

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ W WIERZCHLESIE -
LEŚNICTWO WIERZCHŁAS
DZ NR EWID. 184/12-LP

ADRES INWESTYCJI: DZ NR EWID. 184/12-LP, OBRĘB: WYSOKA, JEDNOSTKA
EWIDENCYJNA: CEKCYN

NAZWA INWESTORA: NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA
ADRES INWESTORA: Zamrzenica 1, 89-510 Bysław

BRANŻE: Elektryczna - instalacje wewnętrzne i zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
ELEKTRYCZNA mgr inż. Rafał Kobierowski

DATA OPRACOWANIA: 15.10.2022 r.

POZIOM CEN: IV Kwartał 2022

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 251 104,99 zł
PODATEK VAT: (23%) 57 754,15 zł
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 308 859,14 zł
SŁOWNIE: trzysta osiem tysięcy osiemset pięćdziesiąt dziewięć i 14/100 zł

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Roboty W Zakresie Instalacji Elektrycznych

CPV 45310000-3

WYKONAWCA:

INWESTOR:

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHŁAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHŁAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %	PTE opis	PTE j.m.	PTE ilość	PTE Wartość
1	Instalacje elektryczne	0,00	12 486,6	62 146,1	254,6 9	8 174,5	2 195,3	85 257,29	27,60 %				
1.1	Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające	0,00	4 361,1 9	21 518,1 2	254,6 9	2 856,6 2	784,5 6	29 775,18	9,64 %				
1.2	Instalacja oświetleniowa	0,00	3 976,3	36 539,7	0,00	2 602,4	690,4 0	43 808,99	14,18 %				
1.3	Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów	0,00	4 149,0 5	4 088,2 8	0,00	2 715,4 5	720,3 4	11 673,12	3,78 %				
2	Instalacje Zewnętrzne	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00 %				
3	Instalacja Fotowoltaiczna	0,00	11 117,9	122 508,9	12 581,0	15 521,8	4 117,9	165 847,70	53,70 %				
	Koszty netto	0,00	23 604,5	184 655,1	12 835,6	23 696,3	6 313,2	251 104,99	81,30 %				
	VAT 23%							57 754,15	18,70 %				
	Koszty brutto							308 859,14	100,0 0%				

Słownie: *trzysta osiem tysięcy osiemset pięćdziesiąt dziewięć i 14/100 zł*

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ W WIERZCHLESIE LEŚNICTWO WIERZCHLAS DZ NR EWID. 184/12-LP OBREB: WYSOKA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN					
1		Instalacje elektryczne			
1.1		Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające			
1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.		
d.1.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1
2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
d.1.1		(32) * 1 * 0,4	m3	13	
				RAZEM	13
3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m		
d.1.1		32	m	32	
				RAZEM	32
4	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciągu czołowego	m		
d.1.1		32	m	32	
				RAZEM	32
5	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
d.1.1		32	m	32	
				RAZEM	32
6	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
d.1.1		0,7 * 32 * 0,4	m3	9	
				RAZEM	9
7	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt		
d.1.1		1	szt	1	
				RAZEM	1
8	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1	szt.		
d.1.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1
9	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R2	szt.		
d.1.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1
10	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RKOTŁ	szt.		
d.1.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1
11	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x10mm2	m		
d.1.1		24	m	24	
				RAZEM	24
12	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x6mm2	m		
d.1.1		12	m	12	
				RAZEM	12

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YKXS 5x6mm ²	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
14 d.1.1	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
15 d.1.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż przycisku GPWP	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
16 d.1.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody HDGs 4x1,5mm ²	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
1.2		Instalacja oświetleniowa			
17 d.1.2	KNR-W 5-08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
		30 + 6 + 5 + 6 + 9 + 23	kpl.	79	
				RAZEM	79
18 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 23W nr.1	kpl.		
		30	kpl.	30	
				RAZEM	30
19 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.2	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
20 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 17W nr.3	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
21 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED nr. 4	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
22 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.5	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
23 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 26W nr. 6	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
24 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa Zewnętrzna natynkowa LED	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
25 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. LN16	kpl.		
		11	kpl.	11	
				RAZEM	11
26 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. XS20	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. Y5	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
28 d.1.2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 3x1,5mm2	m		
		520	m	520	
				RAZEM	520
29 d.1.2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 4x1,5mm2	m		
		180	m	180	
				RAZEM	180
30 d.1.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		5 + 8 + 11 + 8 + 4	szt.	36	
				RAZEM	36
31 d.1.2	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		36	szt.	36	
				RAZEM	36
32 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik 1-bieg. IP20/IP44	szt.		
		19	szt.	19	
				RAZEM	19
33 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowe IP20	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
34 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik schodowy	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
35 d.1.2	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
36 d.1.2	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punk t		
		100	punk t	100	
				RAZEM	100
37 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1	
				RAZEM	1
38 d.1.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		9	prób .	9	
				RAZEM	9
1.3		Instalacja gniazd wtynkowych i wypustów			
39 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP44] Krotność = 2	szt.		
		19 + 30	szt.	49	

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	49
40 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-potrojne IP20] Krotność = 2	szt.		
		20 + 20	szt.	40	
				RAZEM	40
41 d.1.3	KNNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Krotność = 2	szt.		
		89	szt.	89	
				RAZEM	89
42 d.1.3	KNNR 5-08 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
43 d.1.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda wtyczkowe podwójne IP20 Krotność = 2	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
44 d.1.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda wtyczkowe podwójne IP44 Krotność = 2	szt.		
		49	szt.	49	
				RAZEM	49
45 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x2,5mm2)	m		
		840	m	840	
				RAZEM	840
46 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x6mm2)	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
47 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x4mm2)	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
48 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x2,5mm2)	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
49 d.1.3	KNNR-W 5-05 0805-02	Montaż koryt Zasilających 60x100	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
50 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4	
				RAZEM	4

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		17	odc.	17	
				RAZEM	17
52 d.1.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
53 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		16	pomi ar	16	
				RAZEM	16
54 d.1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		4	pomi ar	4	
				RAZEM	4
55 d.1.3	KNNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
		1	prób .	1	
				RAZEM	1
56 d.1.3	KNNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .		
		7	prób .	7	
				RAZEM	7
57 d.1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1	
				RAZEM	1
58 d.1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		20	prób .	20	
				RAZEM	20

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacje Zewnętrzne			
3		Instalacja Fotowoltaiczna			
59 d.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		(185) * 1 * 0,4	m3	74	
				RAZEM	74
60 d.3	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m		
		185	m	185	
				RAZEM	185
61 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m		
		185	m	185	
				RAZEM	185
62 d.3	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
63 d.3	KNR AT-15 0104-02	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
64 d.3	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
		185	m	185	
				RAZEM	185
65 d.3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,7 * 185 * 0,4	m3	52	
				RAZEM	52
66 d.3	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych o ilości żył do 7 Krotność = 2	końc		
		2	końc	2	
				RAZEM	2
67 d.3	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
68 d.3	KALKULACJ A INDYWIDUA LNA	Montaż konstrukcji fotowoltaicznej wolnostojącej	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
69 d.3	KALKULACJ A INDYWIDUA LNA	Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.		
		60	szt.	60	
				RAZEM	60
70 d.3	KSNR 9 0203-02	Montaż inwertera 15 kW 400V AC, 50 Hz	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3	KSNR 9 0203-02	Montaż Urządzeń dodatkowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
72 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne RHDPE	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
73 d.3	KNR 5-08 0209-02	Położenie instalacji elektrycznej po stronie DC od paneli do inwertera	m		
		80	m	80	
				RAZEM	80
74 d.3	KNR 5-16 0109-04	Zarabianie złączek MC4	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
75 d.3	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [FALOWNIKI - ROZDZIELNIA FV] YKXS 5x10mm2	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
76 d.3	KALKULACJ A INDYWIDUA LNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica RPV-DC)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
77 d.3	KALKULACJ A INDYWIDUA LNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica FV AC)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
78 d.3	KNR 13-06 0210-04	Obrobienie i podłączenie kabli o przekroju do 150 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	16
79 d.3	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
80 d.3	KNR 5-08 0604-03	Montaż Uziemienia [MSU]	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
81 d.3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		30	m	30	
				RAZEM	30
82 d.3	KNR 4-03 1206-01	Uruchomienie instalacji, sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1	
				RAZEM	1

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.3	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Oprogramowanie do systemu nadzoru i wizualizacji j.w.	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1	
				RAZEM	1
84 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
85 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
86 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3	
				RAZEM	3
87 d.3	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych	pomi ar		
		3	pomi ar	3	
				RAZEM	3
88 d.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
89 d.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar		
		2	pomi ar	2	
				RAZEM	2

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ W WIERZCHLESIE LEŚNICTWO WIERZCHLAS DZ NR EWID. 184/12-LP OBRĘB: WYSOKA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN						
1		Instalacje elektryczne				85 257,29
1.1		Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające				29 775,18
1 d.1.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnic RG	szt.	1	9 299,41	9 299,41
2 d.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	(32) * 1 * 0,4 = 13	11,97	155,61
3 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m	32	11,04	353,28
4 d.1.1	KNNR 5 0708-03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciągu czołowego	m	32	89,12	2 851,84
5 d.1.1	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	32	0,78	24,96
6 d.1.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	0,7 * 32 * 0,4 = 9	3,25	29,25
7 d.1.1	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt.	1	166,42	166,42
8 d.1.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnic R1	szt.	1	5 445,14	5 445,14
9 d.1.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnic R2	szt.	1	5 770,79	5 770,79
10 d.1.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnic RKOTŁ	szt.	1	2 948,55	2 948,55
11 d.1.1	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x10mm2	m	24	47,62	1 142,88
12 d.1.1	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x6mm2	m	12	31,98	383,76
13 d.1.1	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YKXS 5x6mm2	m	10	76,75	767,50
14 d.1.1	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt.	8	34,05	272,40
15 d.1.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż przycisku GPWP	szt.	1	120,70	120,70
16 d.1.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewody HDGs 4x1,5mm2	m	3	14,23	42,69
Razem dział: Rozdzielnice elektryczne i wewnętrzne linie zasilające						29 775,18
1.2		Instalacja oświetleniowa				43 808,99
17 d.1.2	KNR-W 5- 08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.	30 + 6 + 5 + 6 + 9 + 23 = 79	4,99	394,21
18 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 23W nr.1	kpl.	30	738,59	22 157,70
19 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.2	kpl.	6	706,02	4 236,12
20 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 17W nr.3	kpl.	5	271,83	1 359,15
21 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED nr. 4	kpl.	6	202,36	1 214,16
22 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.5	kpl.	9	272,92	2 456,28
23 d.1.2	KNR-W 5- 08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 26W nr. 6	kpl.	2	225,15	450,30

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa Zewnętrzna natynkowa LED	kpl.	2	361,32	722,64
25 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. LN16	kpl.	11	178,22	1 960,42
26 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. XS20	kpl.	2	412,94	825,88
27 d.1.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. Y5	kpl.	6	282,03	1 692,18
28 d.1.2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym YDY 3x1,5mm ²	m	520	3,38	1 757,60
29 d.1.2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym YDY 4x1,5mm ²	m	180	3,86	694,80
30 d.1.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	5 + 8 + 11 + 8 + 4 = 36	4,92	177,12
31 d.1.2	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.	36	21,17	762,12
32 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik 1-bieg. IP20/IP44	szt.	19	36,08	685,52
33 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowe IP20	szt.	5	38,23	191,15
34 d.1.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik schodowy	szt.	8	46,91	375,28
35 d.1.2	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu	szt.	4	109,59	438,36
36 d.1.2	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt	100	11,52	1 152,00
37 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób	1	12,67	12,67
38 d.1.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób	9	10,37	93,33
Razem dział:		Instalacja oświetleniowa				43 808,99
1.3		Instalacja gniazd wtynkowych i wypustów				11 673,12
39 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany [230V-podwójne IP44] Krotność = 2	szt.	19 + 30 = 49	9,11	446,39
40 d.1.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany [230V-potrojne IP20] Krotność = 2	szt.	20 + 20 = 40	9,11	364,40
41 d.1.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Krotność = 2	szt.	89	7,10	631,90
42 d.1.3	KNR 5-08 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynkowych 2.5 mm ² (3 wyloty)	szt.	40	10,92	436,80

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43 d.1.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe podwójne IP20 Krotność = 2	szt.	40	38,50	1 540,00
44 d.1.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe podwójne IP44 Krotność = 2	szt.	49	39,98	1 959,02
45 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x2,5mm ²)	m	840	3,37	2 830,80
46 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x6mm ²)	m	12	51,88	622,56
47 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x4mm ²)	m	30	6,11	183,30
48 d.1.3	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynekowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x2,5mm ²)	m	5	8,64	43,20
49 d.1.3	KNNR-W 5- 05 0805-02	Montaż koryt Zasilających 60x100	m	10	53,79	537,90
50 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	4	76,04	304,16
51 d.1.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	17	62,21	1 057,57
52 d.1.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1	24,19	24,19
53 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	16	16,13	258,08
54 d.1.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	4	31,88	127,52
55 d.1.3	KNNR-W 4- 03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .	1	12,67	12,67
56 d.1.3	KNNR-W 4- 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób .	7	10,37	72,59
57 d.1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .	1	12,67	12,67
58 d.1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .	20	10,37	207,40
Razem dział:		Instalacja gniazd wtyczkowych i wypustów				11 673,12
Razem dział:		Instalacje elektryczne				85 257,29
2		Instalacje Zewnętrzne				0,00
Razem dział:		Instalacje Zewnętrzne				0,00
3		Instalacja Fotowoltaiczna				165 847,70
59 d.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	(185) * 1 * 0,4 = 74	17,06	1 262,44
60 d.3	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m	185	111,89	20 699,65

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m	185	12,89	2 384,65
62 d.3	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m	100	11,00	1 100,00
63 d.3	KNNR AT-15 0104-02	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m	10	1,30	13,00
64 d.3	KNNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	185	0,78	144,30
65 d.3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	0,7 * 185 * 0,4 = 52	4,55	236,60
66 d.3	KNNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych o ilości żył do 7 Krotność = 2	końc .	2	62,25	124,50
67 d.3	KNNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar	1	4,30	4,30
68 d.3	KALKULAC JA INDYWIDU ALNA	Montaż konstrukcji fotowoltaicznej wolnostojącej	szt.	8	3 983,61	31 868,88
69 d.3	KALKULAC JA INDYWIDU ALNA	Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.	60	1 269,92	76 195,20
70 d.3	KSNR 9 0203-02	Montaż inwertera 15 kW 400V AC, 50 Hz	szt.	3	6 065,17	18 195,51
71 d.3	KSNR 9 0203-02	Montaż Urządzeń dodatkowych	szt.	1	1 638,55	1 638,55
72 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne RHDPE	m	20	14,45	289,00
73 d.3	KNNR 5-08 0209-02	Położenie instalacji elektrycznej po stronie DC od paneli do inwertera	m	80	7,00	560,00
74 d.3	KNNR 5-16 0109-04	Zarabianie złączy MC4	szt.	16	22,11	353,76
75 d.3	KNNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [FALOWNIKI - ROZDZIELNIA FV] YKXS 5x10mm2	m	4	24,02	96,08
76 d.3	KALKULAC JA INDYWIDU ALNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica RPV-DC)	szt.	1	4 036,58	4 036,58
77 d.3	KALKULAC JA INDYWIDU ALNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica FV AC)	szt.	1	2 568,56	2 568,56
78 d.3	KNNR 13-06 0210-04	Obrobienie i podłączenie kabli o przekroju do 150 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt	16	25,24	403,84
79 d.3	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt	2	47,03	94,06
80 d.3	KNNR 5-08 0604-03	Montaż Uziemienia [MSU]	m	40	33,69	1 347,60
81 d.3	KNNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	30	39,92	1 197,60
82 d.3	KNNR 4-03 1206-01	Uruchomienie instalacji, sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych	pomi ar.	1	126,19	126,19

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
83 d.3	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Oprogramowanie do systemu nadzoru i wizualizacji j.w.	pomi ar.	1	420,62	420,62
84 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	52,16	52,16
85 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3	23,55	70,65
86 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	3	75,71	227,13
87 d.3	KNR-W 5- 08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych	pomi ar.	3	24,40	73,20
88 d.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar.	1	21,03	21,03
89 d.3	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar.	2	21,03	42,06
Razem dział:		Instalacja Fotowoltaiczna				165 847,70
Kosztorys netto						251 104,99
VAT 23%						57 754,15
Kosztorys brutto						308 859,14

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU
MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	221 095,35	23 604,53	184 655,13	12 835,69
Koszty pośrednie [Kp] 65,5%R 65,5%R+65,5%S	23 696,39	15 455,95		8 240,44
RAZEM	244 791,74	39 060,48	184 655,13	21 076,13
Zysk [Z] 10,5%(R+Kp(R))+10,5%S 10,5%(R+Kp(R))+10,5%(S+Kp(S))	6 313,25	4 100,33		2 212,92
RAZEM	251 104,99	43 160,81	184 655,13	23 289,05
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+S+Kp (S)+Z(S))	57 754,15			
RAZEM	308 859,14			

OGÓŁEM 308 859,14

Słownie: trzysta osiem tysięcy osiemset pięćdziesiąt dziewięć i 14/100 zł

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robotnicy	r-g	577,85	21,00	12 134,84
2	robocizna	r-g	498,68	23,00	11 469,69
RAZEM					23 604,53

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące sześćset cztery i 53/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazelina techniczna	kg	0,77	0,00	0,77	14,53	11,16
2	wazelina techniczna	kg	7,35	0,00	7,35	7,39	54,30
3	Koryto kablowe 60x 100	m	10,00	0,00	10,00	11,65	116,50
4	pręty stalowe ocynkowane	m	31,20	0,00	31,20	21,18	660,82
5	Miejscowa szyna uziemiająca	szt	8,00	0,00	8,00	20,33	162,64
6	główna szyna uziemiająca	szt	1,00	0,00	1,00	149,47	149,47
7	Miejscowa szyna uziemiająca	szt	2,00	0,00	2,00	31,77	63,54
8	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,00	0,00	0,00	109,15	0,31
9	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4- 0.6 mm gat. I/II	m2	119,70	0,00	119,70	1,56	186,73
10	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4- 0.6 mm gat.I/II	m2	88,97	0,00	88,97	1,48	131,68
11	folia kalandrowana niebieska z PCW uplastycznionego	m2	13,44	0,00	13,44	0,64	8,60
12	Rura osłonowa odporna na promienie UV - RHDPE - 50/2,9 mm	m	20,80	0,00	20,80	6,50	135,20
13	rura typu DVK50	m	225,68	0,00	225,68	2,65	598,05
14	rozdzielnica RG	szt.	1,00	0,00	1,00	5 888,04	5 888,04
15	rozdzielnica RKOTŁ	szt.	1,00	0,00	1,00	1 588,50	1 588,50
16	rozdzielnica R1	szt.	1,00	0,00	1,00	4 024,20	4 024,20
17	rozdzielnica R2	szt.	1,00	0,00	1,00	4 341,90	4 341,90
18	Moduł Fotowoltaiczny 500W	szt	60,00	0,00	60,00	741,30	44 478,00
19	Rozdzielnia Elektryczna IP 67 (DC)	szt	1,00	0,00	1,00	688,35	688,35
20	Rozdzielnia Elektryczna IP 67 (AC)	szt	1,00	0,00	1,00	688,35	688,35
21	Konstrukcja fotowoltaiczna wolnostojąca wbijana w grunt na 10 paneli	szt	8,00	0,00	8,00	3 388,80	27 110,40
22	czujnik ruchu	szt.	4,00	0,00	4,00	85,40	341,60
23	konstrukcje wsporczą z blachy kwasoodpornej	szt	3,00	0,00	3,00	720,12	2 160,36
24	Energy meter wraz z przekładnikami	szt	1,00	0,00	1,00	1 588,50	1 588,50
25	Inwerter 15kW	szt	3,00	0,00	3,00	5 295,00	15 885,00
26	Ograniczniki przepięć DC typu 1+2 (B+C)	szt	2,00	0,00	2,00	1 348,52	2 697,04
27	Podstawa bezpiecznikowa DC PV 1P 32A 1000V	szt	8,00	0,00	8,00	44,80	358,40
28	Wkładka bezpiecznikowa cylindryczna 16A	szt	8,00	0,00	8,00	19,06	152,48
29	Ograniczniki przepięć AC typu 1+2 (B+C)	szt	1,00	0,00	1,00	1 059,00	1 059,00
30	Wyłącznik Nadmiarowo-prądowy S303 B 25A	szt	2,00	0,00	2,00	114,00	228,00
31	Wyłącznik Różnicowo-prądowy In=63A, 100mA	szt	1,00	0,00	1,00	319,27	319,27
32	Rozłącznik RBK-00/160A z Wkładkami	szt	1,00	0,00	1,00	169,44	169,44

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
33	oprawa Zewnętrzna natynkowa LED	szt.	2,00	0,00	2,00	328,29	656,58
34	oprawa LED 23W nr. 1	szt.	30,00	0,00	30,00	688,35	20 650,50
35	oprawa LED 34 nr. 2	szt.	6,00	0,00	6,00	656,58	3 939,48
36	oprawa LED 17W, nr.3	szt.	5,00	0,00	5,00	232,98	1 164,90
37	oprawa LED 5W nr. 4	szt.	6,00	0,00	6,00	165,20	991,20
38	oprawa LED 34W nr.5	szt.	9,00	0,00	9,00	234,04	2 106,36
39	LED 26W nr. 6	szt.	2,00	0,00	2,00	187,44	374,88
40	oprawa ozn. LN16	szt.	11,00	0,00	11,00	141,65	1 558,15
41	oprawa ozn. XS20	szt.	2,00	0,00	2,00	370,65	741,30
42	prawa ozn. Y5	szt.	6,00	0,00	6,00	242,93	1 457,58
43	łącznik świecznikowe IP20	szt.	5,10	0,00	5,10	13,24	67,52
44	łącznik schodowy biały	szt.	8,16	0,00	8,16	21,54	175,77
45	łącznik 1-bieg. IP20/IP44	szt.	19,38	0,00	19,38	11,18	216,67
46	gniazda wtyczkowe IP20	szt.	81,60	0,00	81,60	8,75	714,00
47	gniazda wtyczkowe IP44	szt.	99,96	0,00	99,96	9,46	945,62
48	puszki bakelitowe	szt.	36,72	0,00	36,72	0,40	14,69
49	puszki bakelitowe	szt.	181,56	0,00	181,56	0,31	56,28
50	złączki elektroinstalacyjne	szt.	36,72	0,00	36,72	1,67	61,32
51	odgałęźniki natynkowo-wtynekowe do 2.5mm2	szt.	40,80	0,00	40,80	1,30	53,04
52	peszel	m	10,30	0,00	10,30	0,57	5,87
53	Złączki MC4	szt.	16,32	0,00	16,32	8,47	138,23
54	opaski kablowe	szt.	2,30	0,00	2,30	2,48	5,71
55	opaski kablowe typu Oki	szt.	31,70	0,00	31,70	10,59	335,71
56	Kable solarny 1 x6 mm	m	83,20	0,00	83,20	4,87	405,18
57	kable SFTP kat. 6A	m	104,00	0,00	104,00	2,03	211,12
58	Przewód miedziany, typu LgYd 25 mm2, 750V	m	41,60	0,00	41,60	20,54	854,46
59	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 0,6/1kV 5x10,0 mm2, TECHNOKABEL	km	0,00	0,00	0,00	10 240,53	40,96
60	Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe YDY 450/750V, 5x6 (ilość i przekrój żył n x mm2)	m	12,48	0,00	12,48	25,42	317,24
61	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x10 mm2	m	24,96	0,00	24,96	40,16	1 002,39
62	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	m	540,80	0,00	540,80	1,47	794,98
63	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm2, 750 V	m	873,60	0,00	873,60	1,46	1 275,46
64	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm2, 750 V	m	187,20	0,00	187,20	1,92	359,42
65	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x2,5 mm2, 750 V	m	5,20	0,00	5,20	6,40	33,28
66	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x4,0 mm2, 750 V	m	31,20	0,00	31,20	4,03	125,74
67	Przewód elektroenergetyczny ognioodporny HDGs 4x1,5, TECHNOKABEL	km	0,00	0,00	0,00	10 854,75	33,87
68	Kable sygnalizacyjne YKXS 0,6,1kV 5x6,0	m	12,48	0,00	12,48	46,96	586,06
69	Kable sygnalizacyjne YKXS 0,6,1kV 5x6,0	m	10,40	0,00	10,40	67,62	703,25
70	Kable sygnalizacyjne YKXS 0,6,1kV 4x16,0	m	32,00	0,00	32,00	79,19	2 534,08
71	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x35mm2	m	192,40	0,00	192,40	96,68	18 601,23

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
72	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,48	0,00	0,48	6,35	3,05
73	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	4,28	0,00	4,28	33,04	141,25
74	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	356,00	0,00	356,00	0,18	64,08
75	przycisk GWP	szt.	1,00	0,00	1,00	84,04	84,04
76	materiały pomocnicze	zł		0,00	2 021,59		2 021,62
77	Materiały pomocnicze (od M)	zł		0,00	1 985,18		1 985,18
RAZEM							184 655,13

Słownie: sto osiemdziesiąt cztery tysiące sześćset pięćdziesiąt pięć i 13/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	3,66	30,00	109,80
2	Koparka łańcuchowa wielonaczyniowa, o mocy 37 kW [50 KM] (1) - do rowów kablowych	m-g	8,70	70,28	611,43
3	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 3 kW [4 KM]	m-g	4,77	8,79	41,93
4	żuraw samochodowy	m-g	2,34	72,51	169,46
5	żuraw samochodowy	m-g	1,52	118,76	180,39
6	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,43	63,94	27,42
7	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,14	129,23	18,09
8	Wciągarka z napędem elektrycznym o udźwigu 1,6-3,2 t	m-g	0,22	5,33	1,18
9	środek transportowy	m-g	4,77	48,86	233,28
10	środek transportowy	m-g	3,04	123,48	375,13
11	ciągnik kołowy	m-g	0,15	48,00	7,07
12	ciągnik kołowy	m-g	2,45	61,31	150,28
13	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,03	87,81	2,35
14	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	108,80	99,51	10 826,69
15	środek transportowy	m-g	0,28	81,31	22,77
16	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,45	8,43	20,66
17	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,15	8,43	1,24
18	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	4,77	6,93	33,06
19	Zespół prądotwórczy 3-faz. przewoźny 5,0 kVA	m-g	0,22	11,31	2,50
20	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego	m-g	0,03	27,00	0,81
21	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,03	5,00	0,15
RAZEM					12 835,69

Słownie: dwanaście tysięcy osiemset trzydzieści pięć i 69/100 zł

Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport
-----	-------	------	-------	------------	---------	-----------

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.	1
2	KNNR 5 0701- 05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	$(32) * 1 * 0,4 = 13$
3	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m	32
4	KNNR 5 0708- 03	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie metodą uciągu czołowego	m	32
5	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	32
6	KNNR 5 0702- 05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	$0,7 * 32 * 0,4 = 9$
7	KNNR 5 0602- 02	Montaż szyny uziemiającej GSU	szt.	1
8	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R1	szt.	1
9	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica R2	szt.	1
10	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RKOTŁ	szt.	1
11	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x10mm2	m	24
12	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YDY 5x6mm2	m	12
13	KNR 5-10 0108-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m - kable YKXS 5x6mm2	m	10
14	KNNR 5 0602- 02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt.	8
15	KNR AL-01 0402-02	Montaż przycisku GPWP	szt.	1
16	KNNR 5 0205- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - przewody HDGs 4x1,5mm2	m	3
17	KNR-W 5-08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.	$30 + 6 + 5 + 6 + 9 + 23 = 79$
18	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 23W nr.1	kpl.	30
19	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.2	kpl.	6
20	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 17W nr.3	kpl.	5
21	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED nr. 4	kpl.	6
22	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 34W nr.5	kpl.	9
23	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa LED 26W nr. 6	kpl.	2
24	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa Zewnętrzna natynkowa LED	kpl.	2
25	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. LN16	kpl.	11
26	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. XS20	kpl.	2
27	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. Y5	kpl.	6
28	KNNR 5 0204- 01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 3x1,5mm2	m	520
29	KNNR 5 0204- 01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku na podłożu betonowym YDY 4x1,5mm2	m	180

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
30	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	$5 + 8 + 11 + 8 + 4 = 36$
31	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.	36
32	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik 1-bieg. IP20/IP44	szt.	19
33	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik świecznikowe IP20	szt.	5
34	KNR 5-08 0307-02	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik schodowy	szt.	8
35	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu	szt.	4
36	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt	100
37	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1
38	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	9
39	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-podwójne IP44]	szt.	$19 + 30 = 49$
40	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym [230V-potrojne IP20]	szt.	$20 + 20 = 40$
41	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.	89
42	KNR 5-08 0306-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynekowych do 2.5 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów wtynekowych 2.5 mm ² (3 wyloty)	szt.	40
43	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe podwójne IP20	szt.	40
44	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe podwójne IP44	szt.	49
45	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 3x2,5mm ²)	m	840
46	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x6mm ²)	m	12
47	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x4mm ²)	m	30
48	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku na podłożu betonowym [YDY 5x2,5mm ²)	m	5
49	KNR-W 5-05 0805-02	Montaż koryt Zasilających 60x100	m	10
50	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	4
51	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	17
52	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1
53	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar	16
54	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	4
55	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	1
56	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.	7

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBRĘB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
57	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1
58	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	20
59	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	$(185) * 1 * 0,4 = 74$
60	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m	185
61	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mmv - rura typu DVK 50	m	185
62	KNNR 5 0708-01	Układanie kabli o masie do 12 kg/m w rowach kablowych mechanicznie z przyczepy kablowej	m	100
63	KNR AT-15 0104-02	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m	10
64	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m	185
65	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	$0,7 * 185 * 0,4 = 52$
66	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych o ilości żył do 7	końc	2
67	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar	1
68	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Montaż konstrukcji fotowoltaicznej wolnostojącej	szt.	8
69	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.	60
70	KSNR 9 0203-02	Montaż inwertera 15 kW 400V AC, 50 Hz	szt.	3
71	KSNR 9 0203-02	Montaż Urządzeń dodatkowych	szt.	1
72	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne RHDPE	m	20
73	KNR 5-08 0209-02	Położenie instalacji elektrycznej po stronie DC od paneli do inwertera	m	80
74	KNR 5-16 0109-04	Zarabianie złączy MC4	szt.	16
75	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [FALOWNIKI - ROZDZIELNIA FV] YKXS 5x10mm2	m	4
76	KALKULACJA INDYWIDUALNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica RPV-DC)	szt.	1
77	KALKULACJA INDYWIDUALNE	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg (Rozdzielnica FV AC)	szt.	1
78	KNR 13-06 0210-04	Obrobienie i podłączenie kabli o przekroju do 150 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielnicach	szt	16
79	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej MSU	szt	2
80	KNR 5-08 0604-03	Montaż Uziemienia [MSU]	m	40
81	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	30
82	KNR 4-03 1206-01	Uruchomienie instalacji, sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sterowniczych	pomi ar.	1

MODERNIZACJA KWATERY MYŚLIWSKIEJ
W WIERZCHLESIE
LEŚNICTWO WIERZCHLAS
DZ NR EWID. 184/12-LP
OBREB: WYSOKA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CEKCYN
Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
83	KALKULACJA INDYWIDUALNA	Oprogramowanie do systemu nadzoru i wizualizacji j.w.	pomi ar.	1
84	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
85	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3
86	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	3
87	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych	pomi ar	3
88	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar	1
89	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomi ar	2

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	3
Przedmiar	4
1 Instalacje elektryczne	4
2 Instalacje Zewnętrzne	9
3 Instalacja Fotowoltaiczna	9
Kosztorys inwestorski	12
1 Instalacje elektryczne	12
2 Instalacje Zewnętrzne	14
3 Instalacja Fotowoltaiczna	14
Podsumowanie	16
Zestawienie robocizny	17
Zestawienie materiałów	17
Zestawienie sprzętu	19
Zestawienie pozycji kosztorysu	20
Spis treści	24