

UL. BUDOWLANYCH 5
63-400 OSTRÓW WLKP.
NIP:622-101-58-13
WWW.CONCEPT-OSTROW.PL
E-MAIL: BIURO@CONCEPT-OSTROW.PL
TEL./FAX.: +48 62 720 37 14

**CONCEPT Zdzisław Stachowiak****ul. Budowlanych 5, 63-400 Ostrów Wlkp.****KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : Elektrownia Fotowoltaiczna o mocy 550,515kWp wraz z przynależną infrastrukturą
ADRES INWESTYCJI : Nr działki: 233, 227, 208, 309/2, Obręb: 0018, miejscowość: Rąbczyn, gmina: Raszków
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : 63-400 Ostrów Wlkp., ul. Partyzancka 27

DATA OPRACOWANIA : 07.2022

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen : II kwartał 2022

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	65,90 % R+S
Koszty zakupu [Kz]	8,30 % M
Zysk [Z]	11,20 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

*Słownie: zero i 00/100 zł***Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Wartość kosztorysu oraz ceny jednostkowe bez podatku VAT.

- Zawarte w projekcie typy i producenci urządzeń służą jedynie określeniu standardów wykonania. Dopuszcza się stosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem spełnienia wyznaczonych parametrów technicznych, funkcjonalnych oraz wizualno-jakościowych co najmniej takich jak wskazanych w dokumentacji projektowej lub lepszych. Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić na etapie wykonawstwa z Inwestorem.
- Wykonawca który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanych w dokumentacji obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
- Wszystkie istotne zmiany w wykonaniu przedmiotu zamówienia w stosunku do projektu Wykonawca powinien uzgodnić z Zamawiającym przed złożeniem oferty. Zgodę Zamawiającego na rozwiązania inne niż opisane w projekcie Wykonawca obowiązany jest w takim przypadku załączyć do oferty.
- Przed wykonaniem oferty należy zapoznać się ze specyfikacją prac na budowie i dokonać indywidualnej weryfikacji niezbędnych wymiarów określonych w przedmiarze ze stanem faktycznym w celu wykonania właściwej kalkulacji.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:
 - Prawo budowlane ,
 - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PKN),
 - Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
 - Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2022

Data zatwierdzenia

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Projekt Elektrowni Fotowoltaicznej w instalacji odbiorczej Oczyszczalni Ścieków WODKAN S.A. o łącznej mocy zainstalowanej 550,515 kWp						
1		Przygotowanie tereny wraz z ogrodzeniem i utwardzeniem terenu i innymi pracami towarzyszącymi				
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze				
1.1.1	KNR-W 2-01 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu	ha	1,00	0,00	0,00
1.1.2	KNR-W 2-01 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 66-75 cm	szt	4	0,00	0,00
1.1.3	KNR-W 2-01 0105-07	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 66-75 cm	szt	4	0,00	0,00
1.1.4	KNR-W 2-01 0220-07	Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi, moc 110 kW (150 KM), grunt kategorii I-II - niwelacja terenu	m ³	4996	0,00	0,00
1.1.5	KNR-W 2-01 0110-01	Wywożenie na odległość do 2 km dłuźyc	mp	32,0	0,00	0,00
1.1.6	KNR-W 2-01 0110-02	Wywożenie na odległość do 2 km karpiny	mp	8,0	0,00	0,00
1.1.7	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie na odległość do 2 km gałęzi	mp	8,0	0,00	0,00
1.1.8	KNR-W 2-01 0110-04	Dodatek za każde 0,5 km odległości transportu dłuźyc Krotność = 6	mp	32,0	0,00	0,00
1.1.9	KNR-W 2-01 0110-05	Dodatek za każde 0,5 km odległości transportu karpiny i gałęzi Krotność = 6	mp	16,0	0,00	0,00
1.2		Utwardzenie				
1.2.1	KNR-W 2-01 0211-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii I-II	m ³	75,9	0,00	0,00
1.2.2	KNNR 6 0103- 2 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m ²	189,8	0,00	0,00
1.2.3	KNNR 6 0113- 3 03	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm	m ²	189,8	0,00	0,00
1.2.4	KNNR 6 0502- 4 0301	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m ²	189,8	0,00	0,00
1.2.5	KNNR 6 0404- 5 05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	80,5	0,00	0,00
1.3		Ogrodzenie				
1.3.1	KNR 2-31 0702- 1 01	Montaż słupków ogrodzeniowych: wykopanie dołów 25x25x80 cm z rozplantowaniem gruntu, zabetonowanie	szt	173	0,00	0,00
1.3.2	KNR-W 2-02 1802-04	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych o wys.2.03 m na słupkach stalowych z profili stłowych 60x40 o rozstawie ok. 2,6 m obsadzonych w stopach betonowych, Kolor RAL 5010, zabezpieczone antykorozyjnie (ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe).	m	432	0,00	0,00
1.3.3	KNR-W 2-02 1808-01	Brama dwuskrzydłowa szerokości 500cm i wysokości 200cm z wypełnieniem panelem kratowym z przetłoczeniami. Zabezpieczanie antykorozyjne ocynkowanie i powłoczenie poliestrowe w kolorze RAL 5010.	kpl	1	0,00	0,00
2		Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 550,515 kWp				
2.1		Montaż konstrukcji gruntowej wsporczej pod panele fotowoltaiczne				
2.1.1	KNNR 5 1101- 1 11 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne	szt.	1029,000	0,00	0,00
2.2		Montaż paneli fotowoltaicznych 535Wp				
2.2.1	KNNR 5 0406- 1 07 analogia	Montaż panelu fotowoltaicznego o mocy 535 Wp	szt.	1029,000	0,00	0,00
2.3		Montaż inwerterów DC				
2.3.1	KNNR 5 0406- 1 07	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze inwertera	szt.	20,000	0,00	0,00
2.3.2	KNR 5-14 0101- 2 06 analogia	Montaż Inwertera DC/AC wg projektu	szt.	19,000	0,00	0,00
2.3.3	KNR 5-14 0101- 3 06 analogia	Montaż Inwertera DC/AC wg projektu	szt.	1,000	0,00	0,00
2.3.4	KNNR 5 0406- 4 07	Montaż stacji pogodowej	szt.	1,000	0,00	0,00
2.3.5	KNNR 5 0406- 5 07	Montaż sterownik datamanager	szt.	1,000	0,00	0,00
2.4		Instalacja połączeń wyrównawczych				
2.4.1	KNNR 5 0406- 1 01	Montaż szyna wyrównawcza potencjałów	szt.	21,000	0,00	0,00
2.4.2	KNNR 5 0202- 2 02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m	400,000	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.4.	KNNR 5 0726-301	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	42,000	0,00	0,00
2.5		Okablowanie AC				
2.5.	KNNR 5 0716-101 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach	m	6000,000	0,00	0,00
2.5.	KNNR 5 0102-207 analogia	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton	m	630,000	0,00	0,00
2.5.	KNNR 5 0726-301 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - złączka solarna	szt.	200,000	0,00	0,00
3		Linia światłowodowa - FT3-FT2				
3.1		Roboty ziemne				
3.1.	ZN-97/TP S.A.-1039 0301-17	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km	0,020	0,00	0,00
3.1.	ZN-97/TP S.A.-2039 0302-09	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km	0,162	0,00	0,00
3.1.	KNNR 5 0705-301	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	162,000	0,00	0,00
3.1.	KNR 2-01 0236-402 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	58,240	0,00	0,00
3.1.	ZN-97/TP S.A.-5039 0613-04	Montaż zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	szt.	2,000	0,00	0,00
3.1.	ZN-97/TP S.A.-6039 0207-02	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 1 rura lub kabel w otworze	otw.	2,000	0,00	0,00
3.1.	ZN-97/TP S.A.-7040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV	szt.	2,000	0,00	0,00
3.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
3.2.	KNNR 5 0705-101	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	30,500	0,00	0,00
3.2.	E-0510 1600-042	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	8,000	0,00	0,00
3.2.	KNR-W 5-1030315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	przepust.	2,000	0,00	0,00
3.2.	KNR AT-1440106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt.	2,000	0,00	0,00
3.3		Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				
3.3.	KNNR 5 0724-102	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m ³	18,000	0,00	0,00
3.3.	KNR 2-01 0236-202 z.sz. 2.5.2.9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.99	m ³	18,000	0,00	0,00
3.3.	KNNR 5 0723-303	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m	8,000	0,00	0,00
3.3.	KNNR 5 0723-403	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m	8,500	0,00	0,00
3.3.	E-0510 1600-045	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	4,000	0,00	0,00
3.4		Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				
3.4.	ZN-97/TP S.A.-1039 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,192	0,00	0,00
3.5		Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				
3.5.	KNNR 5 0103-105	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	42,000	0,00	0,00
3.5.	KNNR 5 0713-201	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	42,000	0,00	0,00
3.6		Wywóz ziemi				
3.6.	TZKNBK II -1901	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³	14,560	0,00	0,00
3.6.	TZKNBK II -1912	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	14,560	0,00	0,00
3.7		Sprawdzenie drożności				
3.7.	ZN-97/TP S.A.-1039 0201-03 analogia	Mechaniczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m	182,000	0,00	0,00
3.8		Badania i pomiary				

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.8.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1,000	0,00	0,00
4		Linia światłowodowa - FT2-FT1				
4.1		Roboty ziemne				
4.1.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0301-17	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km	0,050	0,00	0,00
4.1.	ZN-97/TP S.A.- 2 039 0302-09	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km	0,456	0,00	0,00
4.1.	KNNR 5 0705- 3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	456,000	0,00	0,00
4.1.	KNR 2-01 0236- 4 02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	161,920	0,00	0,00
4.1.	ZN-97/TP S.A.- 5 039 0613-04	Montaż zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	szt.	4,000	0,00	0,00
4.1.	ZN-97/TP S.A.- 6 039 0207-02	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 1 rura lub kabel w otworze	otw.	2,000	0,00	0,00
4.1.	ZN-97/TP S.A.- 7 040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV	szt.	2,000	0,00	0,00
4.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
4.2.	KNR-W 5-10 1 0315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	przepust.	1,000	0,00	0,00
4.2.	KNR AT-14 2 0106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt.	2,000	0,00	0,00
4.2.	KNNR 5 0705- 3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	41,800	0,00	0,00
4.2.	E-0510 1600-04 4	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	10,000	0,00	0,00
4.3		Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				
4.3.	KNNR 5 0724- 1 02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m ³	9,000	0,00	0,00
4.3.	KNR 2-01 0236- 2 02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.99	m ³	9,000	0,00	0,00
4.3.	KNNR 5 0723- 3 03	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m	9,600	0,00	0,00
4.3.	E-0510 1600-04 4	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	2,000	0,00	0,00
4.4		Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				
4.4.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,506	0,00	0,00
4.5		Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				
4.5.	KNNR 5 0103- 1 05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	16,000	0,00	0,00
4.5.	KNNR 5 0713- 2 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	16,000	0,00	0,00
4.6		Wywóz ziemi				
4.6.	TZKBNB II -190 1	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyladowaniem na odległość do 1 km	m ³	40,480	0,00	0,00
4.6.	TZKBNB II -191 2	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	40,480	0,00	0,00
4.7		Sprawdzenie drożności				
4.7.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0201-03 analogia	Mechaniczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m	506,000	0,00	0,00
4.8		Badania i pomiary				
4.8.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1,000	0,00	0,00
5		Linie kablowe SN-15kV				
5.1		Roboty ziemne				
5.1.	KNNR 5 0701- 1 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	36,000	0,00	0,00
5.1.	KNNR 5 0702- 2 03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	30,000	0,00	0,00
5.1.	KNR 2-01 0236- 3 02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	30,000	0,00	0,00
5.1.	KNNR 5 0701- 4 05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	324,720	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.1.	KNNR 5 0702-5 05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	270,600	0,00	0,00
5.1.	KNR 2-01 0236-6 02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	270,600	0,00	0,00
5.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
5.2.	KNNR 5 0706-1 02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	501,000	0,00	0,00
5.2.	KNNR 5 0705-2 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	41,800	0,00	0,00
5.2.	E-0510 1600-04 3	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	10,000	0,00	0,00
5.3		Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				
5.3.	KNNR 5 0724-1 02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat. III-IV	m ³	9,000	0,00	0,00
5.3.	KNR 2-01 0236-2 02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.99	m ³	9,000	0,00	0,00
5.3.	KNNR 5 0723-3 03	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami	m	9,600	0,00	0,00
5.3.	E-0510 1600-04 4	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 rura.	2,000	0,00	0,00
5.4		Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN				
5.4.	KNNR 5 0707-1 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1348,800	0,00	0,00
5.4.	KNNR 5 0713-2 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	154,200	0,00	0,00
5.4.	KNNR 5 0709-3 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach w stacji	m	45,000	0,00	0,00
5.4.	KNNR 5 0729-4 02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	kpl.	1,000	0,00	0,00
5.4.	KNNR 5 0729-5 02	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV	kpl.	1,000	0,00	0,00
5.5		Wywóz ziemi				
5.5.	TZKNBK II -190 1	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³	40,080	0,00	0,00
5.5.	TZKNBK II -191 2	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	40,080	0,00	0,00
5.6		Badania i pomiary				
5.6.	KNP 18 D13 1328-05 1	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc	3,000	0,00	0,00
5.7		Odtwarzanie nawierzchni				
5.7.	KNNR 5 0721-1 01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	12,000	0,00	0,00
5.7.	KNNR 5 0719-2 06	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²	10,000	0,00	0,00
5.7.	KNNR 5 0720-3 02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²	10,000	0,00	0,00
6		Instalacje niskoprądowe LAN,CCTV,alarm (Szafki FT)				
6.1		Montaż szafek FT3, FT2, FT1				
6.1.	KNR 5-14 0101-1 06 analogia	Montaż szafki FT1	szt.	1,000	0,00	0,00
6.1.	KNR 5-14 0101-2 06 analogia	Montaż szafki FT2	szt.	1,000	0,00	0,00
6.1.	KNR 5-14 0101-3 06 analogia	Doposażenie szafki FT3	szt.	1,000	0,00	0,00
6.2		Okablowanie F/UTP - Stacja wnętrzowa				
6.2.	KNNR 5 0103-1 02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	100,000	0,00	0,00
6.2.	KNNR 5 0203-2 04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	115,000	0,00	0,00
6.2.	KNR AT-14 3 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	14,000	0,00	0,00
6.2.	KNR AT-14 4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	7,000	0,00	0,00
6.2.	KNNR 5 0713-5 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie FT2	m	15,000	0,00	0,00
6.3		Okablowanie F/UTP - Stacja aboneńska				

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.3.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	65,000	0,00	0,00
6.3.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	80,000	0,00	0,00
6.3.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	14,000	0,00	0,00
6.3.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	7,000	0,00	0,00
6.4		Okablowanie F/UTP - Słup kamera				
6.4.1	KNNR 5 0713-01	Układanie - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	15,000	0,00	0,00
6.4.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	15,000	0,00	0,00
6.4.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni	kpl.przew.	1,000	0,00	0,00
6.4.4	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	2,000	0,00	0,00
6.4.5	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	1,000	0,00	0,00
6.5		System CCTV				
6.5.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	10,000	0,00	0,00
6.5.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	10,000	0,00	0,00
6.5.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	2,000	0,00	0,00
6.5.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	1,000	0,00	0,00
6.5.5	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.	1,000	0,00	0,00
6.5.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.	1,000	0,00	0,00
6.5.7	KNR 5-14 0101-06	Montaż szafki analogia	szt.	1,000	0,00	0,00
6.5.8	KNNR 5 1002-01	Montaż uchwytu dla kamery na słupie analogia	szt.	1,000	0,00	0,00
6.5.9	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	2,000	0,00	0,00
6.6		System alarmowy - Stacja abonęcka				
6.6.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	60,000	0,00	0,00
6.6.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	10,000	0,00	0,00
6.6.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	16,000	0,00	0,00
6.6.4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m	60,000	0,00	0,00
6.6.5	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.6	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - manipulator	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.8	KNR AL-01 0112-01	Montaż akumulator	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.9	KNR AL-01 0112-01	Montaż antena	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.10	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.11	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.	2,000	0,00	0,00
6.6.12	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.13	KNR AL-01 0201-04	Montaż ekspander	szt.	1,000	0,00	0,00
6.6.14	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system	1,000	0,00	0,00
7		Stacja wewnętrzna RG SN nr T4 02119				
7.1		Zabudowa tablicy synoptycznej (pom. dyspozytorni za kogeneratorami)				
7.1.1	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - tablica synoptyczna istniejąca dostosowanie dla nowej konfiguracji	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2		Przebudowa rozdzielni SN - doposażenie oraz dobudowa nowego pola liniowego nr 7				
7.2.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych - Wykonanie przedłużenia istniejącego kanału kablowego Krotność = 3 analogia	m ³	0,890	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.2.2	KNR 2-21 0608-04 analogia	Tynki cementowo-wapienne szare zacierane na gładko na ścianach - Wykonanie przedłużenia istniejącego kanału kablowego Krotność = 3	m ²	3,000	0,00	0,00
7.2.3	KNNR 5 0406-07 analogia	Doposażenie istniejącego pola materiały dodatkowe (w stacji RGNN 21119)	szt.	3,000	0,00	0,00
7.2.4	KNNR 5 0406-07 analogia	Doposażenie istniejącego pola materiały dodatkowe (w stacji RGNN 21119)	szt.	3,000	0,00	0,00
7.2.5	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z modułami (według projektu)	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.6	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.	6,000	0,00	0,00
7.2.7	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.	3,000	0,00	0,00
7.2.8	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.9	KNR 5-14 0104-09	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpity, tablic przekaźnikowych i nastawczych - Rozdzielnia SN pole nr 7	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.10	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z modułami (według projektu)	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.11	KNP 18 D13 1302-05	Pomiar rezystancji izolacji pola dobudowanego do czynnej rozdzielnicy średniego napięcia	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.12	KNR 5-14 0101-06 analogia	Demontaż układu pomiarowego (z przeznaczeniem do ponownego montażu)	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.13	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż układu pomiarowego (z demontażu)	szt.	1,000	0,00	0,00
7.2.14	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m	12,000	0,00	0,00
7.3		Wymiana wyłącznika w Rozdzielni nn R26 Sekcja 2A Pole 11				
7.3.1	KNR 5-14 0405-01 analogia	Demontaż wyłączników kompletnie zmontowanych	szt.	1,000	0,00	0,00
7.3.2	KNR 5-14 0405-01	Montaż wyłączników kompletnie zmontowanych	szt.	1,000	0,00	0,00
7.3.3	KNNR 5 0406-03	Montaż R303 35A	szt.	1,000	0,00	0,00
7.3.4	KNNR 5 0406-01	Montaż S303 C25	szt.	1,000	0,00	0,00
7.3.5	KNNR 5 0406-01	Montaż S301 C16	szt.	1,000	0,00	0,00
7.4		Zasilanie rezerwowe na czas przebudowy				
7.4.1		zasilanie rezerwowe na czas przebudowy - agregat (4dni po 10 godzin) 0 2 jednostki 400kVA	kpl.	1,000	0,00	0,00
8		Montaż stacji transformatorowej abonenckiej kontenerowej 15/0,4kV				
8.1		Roboty ziemne				
8.1.1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV	m ³	28,320	0,00	0,00
8.2		Budowa stacji transformatorowej				
8.2.1	KNNR 2 1201-03	Podkłady i podsypka z ubitych materiałów sypkich	m ³	28,964	0,00	0,00
8.2.2	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2.9911-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	28,964	0,00	0,00
8.2.3	KNR 5-12 0602-04 analogia	Montaż i stawianie stacji transformatorowych (układ i wyposażenie stacji według projektu)	szt.	1,000	0,00	0,00
8.2.4	KNNR 5 0406-07 analogia	Sprzęt BHP stacji transformatorowej	szt.	1,000	0,00	0,00
8.2.5	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z modułami (według projektu)	szt.	1,000	0,00	0,00
8.2.6	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.	3,000	0,00	0,00
8.2.7	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.	3,000	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.2.8	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.	12,000	0,00	0,00
8.2.9	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.	12,000	0,00	0,00
8.2.10	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.	3,000	0,00	0,00
8.2.11	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	18,000	0,00	0,00
8.2.12	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m ²	17,500	0,00	0,00
8.2.13		Montaż wkładek MasterKey	szt.	2,000	0,00	0,00
8.2.14	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	kpl.	1,000	0,00	0,00
8.3		Stanowisko transformatora				
8.3.1	KNR 5-15 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.	1,000	0,00	0,00
8.3.2	KNR 5-15 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.	4,000	0,00	0,00
8.4		Uziemienia				
8.4.1	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m	25,000	0,00	0,00
8.4.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	36,000	0,00	0,00
8.5		Badania i pomiary				
8.5.1	KNP 18 1311-01.01	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy III	szt	1,000	0,00	0,00
8.5.2	KNP 18 D13 1328-05	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc	3,000	0,00	0,00
8.5.3	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt	1,000	0,00	0,00
8.5.4	KNP 18 D13 1302-01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1,000	0,00	0,00
8.5.5	KNP 18 D13 1302-06	Próba napięciowa rozdzielnicy na napięcie do 60 kV i 10 pól	szt	1,000	0,00	0,00
8.5.6	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	5,000	0,00	0,00
8.5.7	KNP 18 1346-01.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt	5,000	0,00	0,00
9		Montaż Szafy SA1, SP1,SP2,				
9.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż rozdzielni SA1	szt.	1,000	0,00	0,00
9.2	KNR 5-14 0101-06	Montaż szafy pomiarowej SP1	szt.	1,000	0,00	0,00
9.3	KNR 5-14 0101-06	Montaż szafy pomiarowej SP2	szt.	1,000	0,00	0,00
10		Opomiarowanie odpływów w rozdzielnicy nn-0,4kV R26				
10.1		Opomiarowanie odpływów w rozdzielnicy nn-0,4kV R26	kpl.	1,000	0,00	0,00
11		Linia sygnałowa WR1 -WR20 F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6 - stacja FT1-Falowniki				
11.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	726,000	0,00	0,00
11.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	166,000	0,00	0,00
11.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.	40,000	0,00	0,00
11.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	20,000	0,00	0,00
12		Linie kablowe nn 0,4 kV - zasilanie RGPV1-RGPV6				
12.1		Roboty ziemne				
12.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	68,400	0,00	0,00
12.1.2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	53,200	0,00	0,00
12.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	53,200	0,00	0,00
12.1.4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	68,400	0,00	0,00
12.1.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	53,200	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	53,200	0,00	0,00
12.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
12.2.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	190,000	0,00	0,00
12.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	10,000	0,00	0,00
12.3		Linia kablowa zasilająca RGNN-RPV1-6				
12.3.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	172,000	0,00	0,00
12.3.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	101,000	0,00	0,00
12.3.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	28,000	0,00	0,00
12.3.4	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	6,000	0,00	0,00
12.3.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	0,00	0,00
12.3.6	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	0,00	0,00
12.3.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	6,000	0,00	0,00
12.4		Wywóz ziemi				
12.4.1	TZKNBK II -190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³	15,200	0,00	0,00
12.4.2	TZKNBK II -191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	15,200	0,00	0,00
12.5		Rozdzielnia wolnostojące RPV1-6				
12.5.1	KNNR 5 0411-06	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m ³ pod rozdzielnicę	szt.	6,000	0,00	0,00
12.5.2	KNR 5-14 0104-09	Montaż Rozdzielnia wolnostojąca RPV	szt.	6,000	0,00	0,00
12.6		Szafki RDC1-20 ochronnik przy falownikach				
12.6.1	KNNR 5 0406-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze pod szafkę RDC	szt.	20,000	0,00	0,00
12.6.2	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 200 kg	szt.	20,000	0,00	0,00
13		Linie kablowe nn 0,4 kV - od RPV kierunku zasilanie WR1-WR20				
13.1		Roboty ziemne				
13.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	111,840	0,00	0,00
13.1.2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	83,880	0,00	0,00
13.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	83,880	0,00	0,00
13.1.4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	111,840	0,00	0,00
13.1.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	83,880	0,00	0,00
13.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	83,880	0,00	0,00
13.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
13.2.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	330,000	0,00	0,00
13.3		Linia kablowa zasilająca inwertery od RPV1-6 do WR1-WR20 - YKYżo 5x16/5x10 mm²				
13.3.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	658,000	0,00	0,00
13.3.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	38,000	0,00	0,00
13.3.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	46,000	0,00	0,00
13.3.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	0,00	0,00
13.3.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	20,000	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13.4		Wywóz ziemi				
13.4.1	TZKNBK II -190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³	26,400	0,00	0,00
13.4.2	TZKNBK II -191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	26,400	0,00	0,00
14		Linie kablowe nn 0,4 kV - oświetlenie terenu słupy oświetleniowe				
14.1		Roboty ziemne				
14.1.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	79,200	0,00	0,00
14.1.2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	59,400	0,00	0,00
14.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	59,400	0,00	0,00
14.1.4	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	79,200	0,00	0,00
14.1.5	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	59,400	0,00	0,00
14.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	59,400	0,00	0,00
14.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				
14.2.1	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m	330,000	0,00	0,00
14.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m	12,000	0,00	0,00
14.3		Linia kablowa nn YAKY 4x25 mm2				
14.3.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	330,000	0,00	0,00
14.3.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	10,000	0,00	0,00
14.3.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	5,000	0,00	0,00
14.4		Wywóz ziemi				
14.4.1	TZKNBK II -190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³	26,400	0,00	0,00
14.4.2	TZKNBK II -191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³	26,400	0,00	0,00
14.5		Słupy oświetleniowe				
14.5.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	5,000	0,00	0,00
14.5.2	KNNR 5 1002-01	Montaż adaptera	szt.	5,000	0,00	0,00
14.5.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.	5,000	0,00	0,00
14.5.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	5,000	0,00	0,00
15		Wykonanie Instalacja odgromowej uziemiającej				
15.1	KNNR 5 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m	946,000	0,00	0,00
15.2	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze	m	154,000	0,00	0,00
15.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	227,040	0,00	0,00
15.4	KNNR 5 0406-04	Montaż złącza kontrolnego w obudowie	szt.	35,000	0,00	0,00
15.5	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.	105,000	0,00	0,00
15.6	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie - połączenie ocynk - miedź, połączenie miedź - miedź	szt.	6,000	0,00	0,00
15.7	KNNR 5 0406-07	Montaż masztu odgromowego 4m aluminiowego	szt.	28,000	0,00	0,00
15.8	KNNR 5 0406-03	Montaż drążka izolacyjnego	szt.	28,000	0,00	0,00
15.9	KNNR 5 0406-03	Montaż obejm	szt.	56,000	0,00	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15.	KNNR 5 0202-10 04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm ² układane w gotowych korytkach	m	195,000	0,00	0,00
15.	KNNR 5 0726-11 01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	130,000	0,00	0,00
15.	KNNR 5 1304-12 03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	35,000	0,00	0,00
15.	KNNR 5 1304-13 04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	105,000	0,00	0,00
16		Dodatkowe koszty związane z inwestycją				
16.1		Wykonanie badania siły wyrwania konstrukcji pod panele fotowoltaiczne	szt	1,000	0,00	0,00
16.2		Wykonania analizy jakości energii	szt	1,000	0,00	0,00
16.3		Sporządzenie instrukcja współpracy	szt	1,000	0,00	0,00
16.4		Uruchomienie nastawy uREG wraz z Telemekanicą	szt	3,000	0,00	0,00
16.5		Rozszerzenie licencji, parametryzacja, uruchomienia - układ pomiarowy	szt	1,000	0,00	0,00
16.6		Scada inwestora, RDM	szt	1,000	0,00	0,00
16.7		System dialog	szt	1,000	0,00	0,00
16.8		Przygotowanie dokumentacji powykonawczej	szt	1,000	0,00	0,00
16.9		Inwentaryzacja geodezyjna	szt	1,000	0,00	0,00
16.		Naprawa terenów zielonych oraz innych uszkodzonych podczas realizacji prac	szt	1,000	0,00	0,00
16.		Pomiary instalacji elektrycznej	szt	1,000	0,00	0,00
11						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Projekt Elektrowni Fotowoltaicznej w instalacji odbiorczej Oczyszczalni Ścieków WODKAN S.A. o łącznej mocy zainstalowanej 550,515 kWp								
1		Przygotowanie tereny wraz z ogrodzeniem i utwardzeniem terenu i innymi pracami towarzyszącymi						
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.1.1	KNR-W 2-01 1 0114-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu	ha				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	33,4000	0,00	0,00000		
	843804759	-- Materiały -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m³	0,1100	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.1				0,00000	1,00	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 2 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 66-75 cm	szt				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,0800	0,00	0,00000		
	13111	-- Sprzęt -- Piła motor.łańcuch.3,1KW/4,2KM	m-g	0,7500	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.2				0,00000	4	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 3 0105-07	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 66-75 cm	szt				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9400	0,00	0,00000		
	11335	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 110kW (1)	m-g	0,2740	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.3				0,00000	4	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 4 0220-07	Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi, moc 110 kW (150 KM), grunt kategorii I-II - niwelacja terenu	m³				4996	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0800	0,00	0,00000		
	11335	-- Sprzęt -- Spych.gąsienicowa 110kW (1)	m-g	0,0074	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.4				0,00000	4996	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 5 0110-01	Wywożenie na odległość do 2 km dłużyc	mp				32,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,7500	0,00	0,00000		
	39124	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	0,5400	0,00	0,00000		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,5400	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.5				0,00000	32,0	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 6 0110-02	Wywożenie na odległość do 2 km karpiny	mp				8,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1000	0,00	0,00000		
	39124	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	0,4200	0,00	0,00000		
	39613	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0,8400	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.6				0,00000	8,0	0,00
1.1.1	KNR-W 2-01 7 0110-03	Wywożenie na odległość do 2 km gałęzi	mp				8,0	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,9700	0,00	0,00000		
	39124	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
	39613	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0,8000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 1.1.7				0,00000	8,0	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.1.	KNR-W 2-01 8 0110-04	Dodatek za każde 0,5 km odległości transportu dłużyc Krotność = 6	mp				32,0	
	39124	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 74kW (1) 0,05*6=	m-g	0,3000	0,00	0,00000		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0,05*6=	m-g	0,3000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 1.1.8						0,00000	32,0	0,00
1.1.	KNR-W 2-01 9 0110-05	Dodatek za każde 0,5 km odległości transportu karpiny i gałęzi Krotność = 6	mp				16,0	
	39124	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 74kW (1) 0,027*6=	m-g	0,1620	0,00	0,00000		
	39613	Przyczepa skrzyniowa 5.0t 0,054*6=	m-g	0,3240	0,00	0,00000		
Razem pozycja 1.1.9						0,00000	16,0	0,00
1.2	Utwardzenie							
1.2.	KNR-W 2-01 1 0211-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II	m ³				75,9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1140	0,00	0,00000		
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0,0663	0,00	0,00000		
Razem pozycja 1.2.1						0,00000	75,9	0,00
1.2.	KNNR 6 0103- 2 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m ²				189,8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1450	0,00	0,00000		
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,0050 0,2000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	12112	-- Sprzęt -- Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g	0,0040	0,00	0,00000		
Razem pozycja 1.2.2						0,00000	189,8	0,00
1.2.	KNNR 6 0113- 3 03	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm	m ²				189,8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0354	0,00	0,00000		
	842288887	-- Materiały -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn. 31,5-63mm	t	0,5300	0,00	0,00000		
	3930001 0000000	Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,0250 0,2000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	11612 12112	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74kW (1) Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g m-g	0,0047 0,0517	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 1.2.3						0,00000	189,8	0,00
1.2.	KNNR 6 0502- 4 0301	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m ²				189,8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2300	0,00	0,00000		
	1701106	-- Materiały -- Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,0117	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	655357612	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	1,0200	0,00	0,00000			
	178850302	Piasek uziar.0-2mm	m ³	0,0818	0,00	0,00000			
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0,0270	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000	0,00	0,00000			
	45111	-- Sprzęt -- Wibrator powierz.elek.do 225kg	m-g	0,1300	0,00	0,00000			
Razem pozycja 1.2.4							0,00000	189,8	0,00
1.2.	KNNR 6 0404-5 05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m				80,5		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2770	0,00	0,00000			
	1701106	-- Materiały -- Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,0016	0,00	0,00000			
	412933306	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1,0200	0,00	0,00000			
	178850302	Piasek uziar.0-2mm	m ³	0,0055	0,00	0,00000			
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0,0014	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 1.2.5							0,00000	80,5	0,00
1.3		Ogrodzenie							
1.3.	KNR 2-31 1 0702-01	Montaż słupków ogrodzeniowych: wykopanie dołów 25x25x80 cm z rozplantowaniem gruntu, zabetonowanie	szt				173		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7449	0,00	0,00000			
	331165336 0000000	-- Materiały -- Beton zwykły C12/15 (B-15) materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,0500 0,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 1.3.1							0,00000	173	0,00
1.3.	KNR-W 2-02 2 1802-04	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych o wys.2.03 m na słupkach stalowych z profili słowych 60x40 o rozstawie ok. 2,6 m obsadzonych w stopach betonowych, Kolor RAL 5010, zabezpieczone antykorozyjnie (ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe).	m				432		
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1100	0,00	0,00000			
	155141636	-- Materiały -- Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego i powłoczonego poliestrowo: 5,0 [mm]	szt	0,3981	0,00	0,00000			
	1588004657	Słupek 40x60mm Montaż panela za pomocą dwudzielnych, prostokątnych obejm. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.	szt	0,4005	0,00	0,00000			
	331165336 0000000	Beton zwykły C12/15 (B-15) materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,0024 1,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0043	0,00	0,00000			
Razem pozycja 1.3.2							0,00000	432	0,00
1.3.	KNR-W 2-02 3 1808-01	Brama dwuskrzydłowa szerokości 500cm i wysokości 200cm z wypełnieniem panelem kratowym z przetłoczeniami. Zabezpieczanie antykorozyjne ocynkowanie i powłoczenie poliestrowe w kolorze RAL 5010.	kpl				1		
	999	-- Robocizna --	r-g	31,0000	0,00	0,00000			
		-- Materiały --							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	2002952639	Brama dwuskrzydłowa szerokości 500cm i wysokości 200cm z wypełnieniem panelem kratowym z przetłoczeniami. Zabezpieczanie antykorozyjne ocynkowanie i powleczenie poliesterowe w kolorze RAL 5010.	kpl.	1,0000	0,00	0,00000			
	331165336 0000000	Beton zwykły C12/15 (B-15) materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1,0000 1,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0200	0,00	0,00000			
Razem pozycja 1.3.3							0,00000	1	0,00
2	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 550,515 kWp								
2.1	Montaż konstrukcji gruntowej wsporczej pod panele fotowoltaiczne								
2.1.1	KNNR 5 1101-11 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne	szt.				1029,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7440	0,00	0,00000			
	8340799	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	kafarowanie konstrukcji materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	0,00097 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 2.1.1							0,00000	1029,000	0,00
2.2	Montaż paneli fotowoltaicznych 535Wp								
2.2.1	KNNR 5 0406-07 analogia	Montaż panelu fotowoltaicznego o mocy 535 Wp	szt.				1029,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000			
	7099999	-- Materiały -- panel fotowoltaiczny 535W (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 2.2.1							0,00000	1029,000	0,00
2.3	Montaż inwerterów DC								
2.3.1	KNNR 5 0406-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze inwertera	szt.				20,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000			
	7099999 0000000	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze inwertera materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 2.3.1							0,00000	20,000	0,00
2.3.2	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż Inwertera DC/AC wg projektu	szt.				19,000		
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000			
	7029999	-- Materiały -- inwerter o mocy 25kW DC/AC (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	0,5700 0,5700	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 2.3.2							0,00000	19,000	0,00
2.3.3	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż Inwertera DC/AC wg projektu	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000			
	7029999	-- Materiały -- inwerter o mocy 15kW DC/AC (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.3.3						0,00000	1,000	0,00
2.3.	KNNR 5 0406-4 07	Montaż stacji pogodowej	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- Stacja pogodowa	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.3.4						0,00000	1,000	0,00
2.3.	KNNR 5 0406-5 07	Montaż sterownik datamenager	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- sterownik datamenager	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.3.5						0,00000	1,000	0,00
2.4	Instalacja połączeń wyrównawczych							
2.4.	KNNR 5 0406-1 01	Montaż szyna wyrównawcza potencjałów	szt.				21,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6300	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- szyna wyrównawcza potencjałów	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.4.1						0,00000	21,000	0,00
2.4.	KNNR 5 0202-2 02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m				400,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0179	0,00	0,00000		
	7920999	-- Materiały -- przewód LgY 1x6 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.4.2						0,00000	400,000	0,00
2.4.	KNNR 5 0726-3 01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.				42,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,00000		
	7629999	-- Materiały -- końcówka kablowa Cu 6 mm2	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.4.3						0,00000	42,000	0,00
2.5	Okablowanie AC							
2.5.	KNNR 5 0716-1 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach	m				6000,000	
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1180	0,00	0,00000		
	7959999	-- Materiały -- kabel solarny DC 6 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	opaski kablowe UV	op	0,0200	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 2.5.1						0,00000	6000,000	0,00
2.5.	KNNR 5 0102-2 07	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m				630,000	
	analogia							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0788	0,00	0,00000			
	7580099 0000000	-- Materiały -- rura karbowana UV fi 25 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 2.5.2							0,00000	630,000	0,00
2.5. 3	KNNR 5 0726-01 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych - złączka solarna	szt.				200,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,00000			
	7620099 0000000	-- Materiały -- złączka solarna MC4 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0300 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 2.5.3							0,00000	200,000	0,00
3		Linia światłowodowa - FT3-FT2							
3.1		Roboty ziemne							
3.1. 1	ZN-97/TP S.A.- 039 0301-17	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km				0,020		
	999	-- Robocizna --	r-g	2032,2000	0,00	0,00000			
	o000017 o000033 1601800	-- Materiały -- rura HDPE śr. 32 mm taśma ostrzegawcza piasek naturalny kopany 0,4*0,2*20=1,6=	m m m ³	1030,0000 1030,0000 80,0000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
	39511 39521	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g m-g	10,5000 42,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 3.1.1							0,00000	0,020	0,00
3.1. 2	ZN-97/TP S.A.- 039 0302-09	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km				0,162		
	999	-- Robocizna --	r-g	120,6000	0,00	0,00000			
	o000017 o000022 o000033 1601800	-- Materiały -- rura HDPE śr. 32 mm złączka skręcana fi 32 mm taśma ostrzegawcza piasek naturalny kopany 0,4*0,2*162=12,96=	m szt. m m ³	1030,0000 37,0370 1030,0000 80,0000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000			
	39511 39521 13612	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g m-g m-g	4,4100 41,0000 59,2000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
Razem pozycja 3.1.2							0,00000	0,162	0,00
3.1. 3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				162,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005 0000000	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 110 mm dławica czopowa fi 110 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1,0000 0,0123 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.1.3							0,00000	162,000	0,00
3.1.4	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				58,240		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.1.4							0,00000	58,240	0,00
3.1.5	ZN-97/TP S.A.- 039 0613-04	Montaż zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	szt.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1000	0,00	0,00000			
	o000057	-- Materiały -- zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	kpl.	1,0000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,4200	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.1.5							0,00000	2,000	0,00
3.1.6	ZN-97/TP S.A.- 039 0207-02	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 1 rura lub kabel w otworze	otw.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,8900	0,00	0,00000			
	o000016	-- Materiały -- pianka poliuretanowa	kg	0,1800	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,7500	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.1.6							0,00000	2,000	0,00
3.1.7	ZN-97/TP S.A.- 040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV	szt.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	27,0800	0,00	0,00000			
	1701106	-- Materiały -- studnia kablowa SK-1	szt	1,0000	0,00	0,00000			
	1601800	Cement portl,zw.z dod.GEM II/A-V	t	0,0070	0,00	0,00000			
	3930001	32,5 work piasek naturalny kopany	m ³	0,0140	0,00	0,00000			
		Woda z rurociągów	m ³	0,0040	0,00	0,00000			
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,7100	0,00	0,00000			
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,4200	0,00	0,00000			
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2,0600	0,00	0,00000			
	12622	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	3,5100	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.1.7							0,00000	2,000	0,00
3.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli							
3.2.1	KNNR 5 0705- 1 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				30,500		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005 0000000	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 160 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000			
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000			
Razem pozycja 3.2.1							0,00000	30,500	0,00
3.2.2	E-0510 1600- 2 04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru- ra.				8,000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000		
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.2.2						0,00000	8,000	0,00
3.2.3	KNR-W 5-10 0315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	przepust.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,4500	0,00	0,00000		
	5020499 0000000	-- Materiały -- Przepust kablowy szczelny materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 4,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 3.2.3						0,00000	2,000	0,00
3.2.4	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5000	0,00	0,00000		
	7552999 0000000	-- Materiały -- złącze światłowodowe materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 3.2.4						0,00000	2,000	0,00
3.3	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm							
3.3.1	KNNR 5 0724- 02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³				18,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,7300	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.3.1						0,00000	18,000	0,00
3.3.2	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spójne kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,99	m ³				18,000	
	999	-- Robocizna -- 0,2273*1,71=	r-g	0,3887	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0,138*1,71=	m-g	0,2360	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.3.2						0,00000	18,000	0,00
3.3.3	KNNR 5 0723- 03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 150 mm pod obiektami	m				8,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000	0,00	0,00000		
	758430101 2600199 2600899 0000000	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS-G fi 160 mm bale iglaste obrzynane krawędziaki iglaste materiały pomocnicze(od M)	m m ³ m ³ %	1,0000 0,0021 0,0042 2,5000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000		
	39511 35453 14632 81123	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Dźwignik hydr.przenośny 20-30t Pompa wysokociśn.elekt.250atm Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g m-g m-g m-g	0,0263 0,6250 0,6250 0,6250	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000		
Razem pozycja 3.3.3						0,00000	8,000	0,00
3.3.4	KNNR 5 0723- 03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 150 mm pod obiektami	m				8,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	758430101 2600199 2600899 0000000	Rura osłonowa SRS-G fi 160 mm bale iglaste obrzynane krawędziaki iglaste materiały pomocnicze(od M)	m m ³ m ³ %	1,0000 0,0021 0,0042 2,5000	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000		
	39511 35453 14632 81123	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Dźwignik hydr.przenośny 20-30t Pompa wysokociśn.elekt.250atm Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g m-g m-g m-g	0,0263 0,6250 0,6250 0,6250	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 3.3.4				0,00000	8,500	0,00
3.3.	E-0510 1600-504	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru-ra.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000		
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 3.3.5				0,00000	4,000	0,00
3.4		Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125						
3.4.	ZN-97/TP S.A.-1 039 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km	km				0,192	
	999	-- Robocizna --	r-g	34,9000	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel światłowodowy OM3 12G 50/125	m	1000,0000	0,00	0,00000		
	o000047	plyn poślizgowy	dm ³	0,5000	0,00	0,00000		
	39511 39521 39611 o0027 83112	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Przyczepa skrzyniowa 3.5t urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g m-g m-g m-g m-g	7,5000 7,5000 7,5000 7,5000 7,5000	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 3.4.1				0,00000	0,192	0,00
3.5		Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125						
3.5.	KNNR 5 0103-105	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m				42,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3090	0,00	0,00000		
	7580099 7580499	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 32 mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 32	m szt.	1,0400 0,4100	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	8990499 1551399 0000000	Kolki rozporowe plastikowe Uchwyty fi 32 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	2,1000 2,1000 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 3.5.1				0,00000	42,000	0,00
3.5.	KNNR 5 0713-201	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				42,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0947	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel światłowodowy OM3 12G 50/125	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,00	0,00000		
	7640100 0000000	Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze(od M)	szt %	0,0800 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 3.5.2				0,00000	42,000	0,00
3.6		Wywóz ziemi						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3.6.1	TZKNBK II - 190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				14,560	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.6.1						0,00000	14,560	0,00
3.6.2	TZKNBK II - 191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				14,560	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,033*20=	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.6.2						0,00000	14,560	0,00
3.7		Sprawdzenie drożności						
3.7.1	ZN-97/TP S.A.- 039 0201-03 analogia	Mechaniczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m				182,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1113	0,00	0,00000		
	o000016	-- Materiały -- pianka poliuretanowa	kg	0,0038	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0350	0,00	0,00000		
	35621	Wciągarzka mech.elekt.r.do 1,6 t	m-g	0,0135	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.7.1						0,00000	182,000	0,00
3.8		Badania i pomiary						
3.8.1	ZN-97/TP S.A.- 039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,4500	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
	o00032	reflektometr	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
	81111	Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
Razem pozycja 3.8.1						0,00000	1,000	0,00
4		Linia światłowodowa - FT2-FT1						
4.1		Roboty ziemne						
4.1.1	ZN-97/TP S.A.- 039 0301-17	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km				0,050	
	999	-- Robocizna --	r-g	2032,2000	0,00	0,00000		
	o000017	-- Materiały -- rura HDPE śr. 32 mm	m	1030,0000	0,00	0,00000		
	o000033	taśma ostrzegawcza	m	1030,0000	0,00	0,00000		
	1601800	piasek naturalny kopany 0,4*0,2*50=4=	m ³	80,0000	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	10,5000	0,00	0,00000		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	42,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.1.1						0,00000	0,050	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
4.1.2	ZN-97/TP S.A.- 039 0302-09	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 32 mm w rurociągu	km				0,456		
	999	-- Robocizna --	r-g	120,6000	0,00	0,00000			
	o000017	-- Materiały -- rura HDPE śr. 32 mm	m	1030,0000	0,00	0,00000			
	o000022	złączka skręcana fi 32 mm	szt.	30,7018	0,00	0,00000			
	o000033	taśma ostrzegawcza	m	1030,0000	0,00	0,00000			
	1601800	piasek naturalny kopany 0,4*0,2*456=36,48=	m³	80,0000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,4100	0,00	0,00000			
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	41,0000	0,00	0,00000			
	13612	Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	59,2000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.1.2							0,00000	0,456	0,00
4.1.3	KNNR 5 0705- 3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				456,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 110 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	dławica czopowa fi 110 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0,0044 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000			
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.1.3							0,00000	456,000	0,00
4.1.4	KNR 2-01 4 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m³				161,920		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.1.4							0,00000	161,920	0,00
4.1.5	ZN-97/TP S.A.- 039 0613-04	Montaż zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	szt.				4,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1000	0,00	0,00000			
	o000057	-- Materiały -- zasobnik zapasowo złączowy kabla światłowodowego	kpl.	1,0000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,4200	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.1.5							0,00000	4,000	0,00
4.1.6	ZN-97/TP S.A.- 039 0207-02	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 1 rura lub kabel w otworze	otw.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,8900	0,00	0,00000			
	o000016	-- Materiały -- pianka poliuretanowa	kg	0,1800	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,7500	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.1.6							0,00000	2,000	0,00
4.1.7	ZN-97/TP S.A.- 040 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii IV	szt.				2,000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	999	-- Robocizna --	r-g	27,0800	0,00	0,00000			
	1701106	-- Materiały -- studnia kablowa SK-1 Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	szt t	1,0000 0,0070	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	1601800 3930001	piasek naturalny kopany Woda z rurociągów	m ³ m ³	0,0140 0,0040	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39521 39511 31112 12622	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Samochód dostaw.do 0.9t (1) Żuraw samochodowy do 4t (1) Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g m-g m-g m-g	1,7100 4,4200 2,0600 3,5100	0,00 0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000 0,00000			
Razem pozycja 4.1.7							0,00000	2,000	0,00
4.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli								
4.2.1	KNR-W 5-10 0315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze-pust.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	2,4500	0,00	0,00000			
	5020499 0000000	-- Materiały -- Przepust kablowy szczelny materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 4,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 4.2.1							0,00000	1,000	0,00
4.2.2	KNR AT-14 2 0106-01	Montaż złącza światłowodowego	szt.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5000	0,00	0,00000			
	7552999 0000000	-- Materiały -- złącze światłowodowe materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 4.2.2							0,00000	2,000	0,00
4.2.3	KNNR 5 0705- 3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				41,800		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005 0000000	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 160 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511 31112	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g m-g	0,0140 0,0070	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 4.2.3							0,00000	41,800	0,00
4.2.4	E-0510 1600- 4 04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru-ra.				10,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000			
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.2.4							0,00000	10,000	0,00
4.3	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm								
4.3.1	KNNR 5 0724- 1 02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³				9,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	4,7300	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.3.1							0,00000	9,000	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
4.3.	KNR 2-01 2 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.99	m ³				9,000		
	999	-- Robocizna -- 0,2273*1,71=	r-g	0,3887	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubiak wibracyjny 66-78 kg 0,138*1,71=	m-g	0,2360	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.3.2						0,00000	9,000	0,00	
4.3.	KNNR 5 0723- 3 03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 150 mm pod obiektami	m				9,600		
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000	0,00	0,00000			
	758430101	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS-G fi 160 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	2600199	bale iglaste obrzynane	m ³	0,0021	0,00	0,00000			
	2600899	krawędziaki iglaste	m ³	0,0042	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0263	0,00	0,00000			
	35453	Dźwignik hydr.przenośny 20-30t	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
	14632	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
	81123	Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.3.3						0,00000	9,600	0,00	
4.3.	E-0510 1600- 4 04	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru- ra.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000			
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.3.4						0,00000	2,000	0,00	
4.4		Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125							
4.4.	ZN-97/TP S.A.- 1 039 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km	km				0,506		
	999	-- Robocizna --	r-g	34,9000	0,00	0,00000			
	7999999	-- Materiały -- kabel światłowodowy OM3 12G 50/125	m	1000,0000	0,00	0,00000			
	o000047	płyn poślizgowy	dm ³	0,5000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	7,5000	0,00	0,00000			
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	7,5000	0,00	0,00000			
	39611	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	7,5000	0,00	0,00000			
	o0027	urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	7,5000	0,00	0,00000			
	83112	Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	7,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 4.4.1						0,00000	0,506	0,00	
4.5		Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125							
4.5.	KNNR 5 0103- 1 05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m				16,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3090	0,00	0,00000			
	7580099	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 32 mm	m	1,0400	0,00	0,00000			
	7580499	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 32	szt.	0,4100	0,00	0,00000			
	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000			
	1551399	Uchwyty fi 32 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 4.5.1						0,00000	16,000	0,00
4.5.	KNNR 5 0713-201	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				16,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0947	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel światłowodowy OM3 12G 50/125	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,0800	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.5.2						0,00000	16,000	0,00
4.6		Wywóz ziemi						
4.6.	TZKNBK II - 1190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				40,480	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.6.1						0,00000	40,480	0,00
4.6.	TZKNBK II - 2191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				40,480	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,033*20=	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.6.2						0,00000	40,480	0,00
4.7		Sprawdzenie drożności						
4.7.	ZN-97/TP S.A.- 1039 0201-03 analogia	Mechaniczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m				506,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1113	0,00	0,00000		
	o000016	-- Materiały -- pianka poliuretanowa	kg	0,0038	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0350	0,00	0,00000		
	35621	Wciągarka mech.elekr.do 1,6 t	m-g	0,0135	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.7.1						0,00000	506,000	0,00
4.8		Badania i pomiary						
4.8.	ZN-97/TP S.A.- 1039 0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,4500	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
	o0032	reflektometr	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
	81111	Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA	m-g	5,0400	0,00	0,00000		
Razem pozycja 4.8.1						0,00000	1,000	0,00
5		Linie kablowe SN-15kV						
5.1		Roboty ziemne						
5.1.	KNNR 5 0701-103	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³				36,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
Razem pozycja 5.1.1							0,00000	36,000	0,00
5.1.	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³				30,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.1.2							0,00000	30,000	0,00
5.1.	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				30,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.1.3							0,00000	30,000	0,00
5.1.	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³				324,720		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1000	0,00	0,00000			
	13612	-- Sprzęt -- Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	0,1000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.1.4							0,00000	324,720	0,00
5.1.	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³				270,600		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0300	0,00	0,00000			
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.1.5							0,00000	270,600	0,00
5.1.	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				270,600		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.1.6							0,00000	270,600	0,00
5.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli								
5.2.	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				501,000		
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,0358	0,00	0,00000			
	1601800	-- Materiały -- piasek naturalny kopany	m ³	0,1520	0,00	0,00000			
	0000000	0,076*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0,0228	0,00	0,00000			
		0,0114*2=							
Razem pozycja 5.2.1							0,00000	501,000	0,00
5.2.	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				41,800		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 160 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.2.2							0,00000	41,800	0,00
5.2.	E-0510 1600-304	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru-ra.				10,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000			
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.2.3							0,00000	10,000	0,00
5.3		Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm							
5.3.	KNNR 5 0724-102	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³				9,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	4,7300	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.3.1							0,00000	9,000	0,00
5.3.	KNR 2-01 20236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spójne kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.99	m ³				9,000		
	999	-- Robocizna -- 0,2273*1,71=	r-g	0,3887	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,2360	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.3.2							0,00000	9,000	0,00
5.3.	KNNR 5 0723-303	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. do 150 mm pod obiektami	m				9,600		
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1000	0,00	0,00000			
	758430101	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS-G fi 160 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	2600199	bale iglaste obrzynane	m ³	0,0021	0,00	0,00000			
	2600899	krawędziaki iglaste	m ³	0,0042	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0263	0,00	0,00000			
	35453	Dźwignik hydr.przenośny 20-30t	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
	14632	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
	81123	Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	0,6250	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.3.3							0,00000	9,600	0,00
5.3.	E-0510 1600-404	Dodatek za uszczelnienie końca rury	1 ru-ra.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5166	0,00	0,00000			
		-- Materiały -- dławica czopowa fi 160 mm	szt	1,0000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 5.3.4							0,00000	2,000	0,00
5.4		Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN							
5.4.	KNNR 5 0707-104	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				1348,800		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,00000			
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny XRU-XAKXS 1x70/25 mm ²	m	1,0400	0,00	0,00000			
	1560199	Folia czerwona 300 x 0,5 mm	m	0,3714	0,00	0,00000			
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,0482	0,00	0,00000			
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0170	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+M4+M5)	%	2,5000	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.4.1						0,00000	1348,800	0,00
5.4.	KNNR 5 0713-2 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m				154,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2120	0,00	0,00000		
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny XRU-XAKXS 1x70/25 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,0800	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+M4)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0067	0,00	0,00000		
	39972	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.4.2						0,00000	154,200	0,00
5.4.	KNNR 5 0709-3 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach w stacji	m				45,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1720	0,00	0,00000		
	807532011	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny XRU-XAKXS 1x70/25 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0140	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0067	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.4.3						0,00000	45,000	0,00
5.4.	KNNR 5 0729-4 02	Główice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,0400	0,00	0,00000		
	7617199	-- Materiały -- Głowica kablowa SN	kpl.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.4.4						0,00000	1,000	0,00
5.4.	KNNR 5 0729-5 02	Główice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 20 kV	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8,0400	0,00	0,00000		
	7617199	-- Materiały -- Głowica kablowa SN	kpl.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.4.5						0,00000	1,000	0,00
5.5		Wywóz ziemi						
5.5.	TZKNBK II - 1 190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				40,080	

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.5.1						0,00000	40,080	0,00
5.5.	TZKNBK II - 2 191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				40,080	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,033*20=	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.5.2						0,00000	40,080	0,00
5.6	Badania i pomiary							
5.6.	KNP 18 D13 1 1328-05	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,1000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.6.1						0,00000	3,000	0,00
5.7	Odtwarzanie nawierzchni							
5.7.	KNNR 5 0721- 1 01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno- asfaltowych na głębokość 5 cm	m				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0395	0,00	0,00000		
	3930001 0000000	-- Materiały -- Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,0080 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	52600 39511	-- Sprzęt -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g	0,0628 0,0094	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 5.7.1						0,00000	12,000	0,00
5.7.	KNNR 5 0719- 2 06	Ręczne rozebranie nawierzchni chod- ników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4630	0,00	0,00000		
Razem pozycja 5.7.2						0,00000	10,000	0,00
5.7.	KNNR 5 0720- 3 02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1920	0,00	0,00000		
	2390230 1601800 0000000	-- Materiały -- mieszanaka asfaltu lanego grysowa piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0,0765 0,0020 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
	39511 52232	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego	m-g m-g	0,0241 0,0572	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 5.7.3						0,00000	10,000	0,00
6	Instalacje niskoprądowe LAN,CCTV,alarm (Szafki FT)							
6.1	Montaż szafek FT3, FT2, FT1							
6.1.	KNR 5-14 1 0101-06 analogia	Montaż szafki FT1	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Szafka FT1 (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.1.1						0,00000	1,000	0,00
6.1.	KNR 5-14 2 0101-06 analogia	Montaż szafki FT2	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Szafka FT2 (wg projektu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.1.2						0,00000	1,000	0,00
6.1.	KNR 5-14 3 0101-06 analogia	Doposażenie szafki FT3	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Szafka FT3 (doposażenie wg projek- tu)	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.1.3						0,00000	1,000	0,00
6.2		Okablowanie F/UTP - Stacja wewnętrzna						
6.2.	KNNR 5 0103- 1 02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm ukła- dane n.t. na betonie	m				100,000	
	999	-- Robocizna -- 0,365*0,5=	r-g	0,1825	0,00	0,00000		
	7580037	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	1,0400	0,00	0,00000		
	7580417	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	0,4100	0,00	0,00000		
	8990499	Kolki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	1551399	Uchwyty fi 28 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.2.1						0,00000	100,000	0,00
6.2.	KNNR 5 0203- 2 04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				115,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000		
	7959999	-- Materiały -- przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6	m	1,0400	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.2.2						0,00000	115,000	0,00
6.2.	KNR AT-14 3 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.				14,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1370	0,00	0,00000		
	7551999	-- Materiały -- złącze RJ45	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.2.3						0,00000	14,000	0,00
6.2.	KNR AT-14 4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar				7,000	
		-- Robocizna --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1,0000	0,00	0,00000		
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,00000		
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.2.4						0,00000	7,000	0,00
6.2.	KNNR 5 0713-5 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie FT2	m				15,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0947	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel YDY 3x2,5 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,0800	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.2.5						0,00000	15,000	0,00
6.3	Okablowanie F/UTP - Stacja abonęcka							
6.3.	KNNR 5 0103-1 02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m				65,000	
	999	-- Robocizna -- 0,365*0,5=	r-g	0,1825	0,00	0,00000		
	7580037	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	1,0400	0,00	0,00000		
	7580417	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	0,4100	0,00	0,00000		
	8990499	Kolki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	1551399	Uchwyty fi 28 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.3.1						0,00000	65,000	0,00
6.3.	KNNR 5 0203-2 04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				80,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000		
	7959999	-- Materiały -- przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6	m	1,0400	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.3.2						0,00000	80,000	0,00
6.3.	KNR AT-14 3 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.				14,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1370	0,00	0,00000		
	7551999	-- Materiały -- złącze RJ45	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.3.3						0,00000	14,000	0,00
6.3.	KNR AT-14 4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po-miar				7,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,0000	0,00	0,00000		
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,00000		
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.3.4						0,00000	7,000	0,00
6.4	Okablowanie F/UTP - Słup kamera							
6.4.	KNNR 5 0713-1 01	Układanie - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m				15,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0947	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	1,0400	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	0,6667	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	3,0000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0067	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0043	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0043	0,00	0,00000		
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0043	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.4.1						0,00000	15,000	0,00
6.4.	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				15,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7959999	przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6	m	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.4.2						0,00000	15,000	0,00
6.4.	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni	kpl. przew.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4600	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7959999	przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6	m	15,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.4.3						0,00000	1,000	0,00
6.4.	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1370	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7551999	złącze RJ45	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.4.4						0,00000	2,000	0,00
6.4.	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po-miar				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,0000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,00000		
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.4.5						0,00000	1,000	0,00
6.5		System CCTV						
6.5.	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1825	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7580037	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	1,0400	0,00	0,00000		
	7580417	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	0,4100	0,00	0,00000		
	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	1551399	Uchwyty fi 28 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.5.1						0,00000	10,000	0,00
6.5.	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	7959999 0000000	przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.2							0,00000	10,000	0,00
6.5.	KNR AT-14 3 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skretce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP	szt.				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1370	0,00	0,00000			
	7551999 0000000	-- Materiały -- złącze RJ45 materiały pomocnicze(od R)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.3							0,00000	2,000	0,00
6.5.	KNR AT-14 4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,0000	0,00	0,00000			
	at142	-- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,00000			
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.5.4							0,00000	1,000	0,00
6.5.	KNR AL-01 5 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	3,3600	0,00	0,00000			
	0000000	-- Materiały -- kamera wewnętrzna puszka montażowa kamery materiały pomocnicze(od R)	szt szt %	1,0000 1,0000 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.5							0,00000	1,000	0,00
6.5.	KNR AL-01 6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	9,2500	0,00	0,00000			
	0000000	-- Materiały -- kamera zewnętrzna materiały pomocnicze(od R)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.6							0,00000	1,000	0,00
6.5.	KNR 5-14 7 0101-06 analogia	Montaż szafki	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000			
	7029999 0000000	-- Materiały -- Szafka CCTV K1 (wg projektu) materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	0,5700 0,5700	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.7							0,00000	1,000	0,00
6.5.	KNNR 5 1002- 8 01 analogia	Montaż uchwyty dla kamery na słupie	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7200	0,00	0,00000			
	7341399 7270099 0000000	-- Materiały -- uchwyt do kamery na słupie konstrukcje mocujące materiały pomocnicze(od M)	szt. kg %	1,0000 2,0000 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
	39511 39912	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g m-g	0,0600 0,3700	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 6.5.8							0,00000	1,000	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
6.5.9	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia				2,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8500	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.5.9							0,00000	2,000	0,00
6.6	System alarmowy - Stacja abonecka								
6.6.1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m				60,000		
	999	-- Robocizna -- 0,365*0,5=	r-g	0,1825	0,00	0,00000			
	7580037	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	1,0400	0,00	0,00000			
	7580417	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	0,4100	0,00	0,00000			
	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000			
	1551399	Uchwyty fi 28 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.1							0,00000	60,000	0,00
6.6.2	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				10,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000			
	7959999	-- Materiały -- przewód OMY 3x1,5 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.2							0,00000	10,000	0,00
6.6.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				16,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000			
	7959999	-- Materiały -- przewód LgY 1x0,75 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.3							0,00000	16,000	0,00
6.6.4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m				60,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0682	0,00	0,00000			
	7959999	-- Materiały -- przewód YTDY 6x0,5 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.4							0,00000	60,000	0,00
6.6.5	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	17,6000	0,00	0,00000			
	7959999	-- Materiały -- centrala alarmowa wraz z obudowa	szt	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.5							0,00000	1,000	0,00
6.6.6	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - manipulator	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	9,6700	0,00	0,00000			
	7959999	-- Materiały -- manipulator	szt	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 6.6.6							0,00000	1,000	0,00
6.6.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.				1,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8100	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7959999 0000000	-- Materiały -- zasilacz 40VA 230/18V materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.7							0,00000	1,000 0,00
6.6. 8	KNR AL-01 0112-01	Montaż akumulator	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8100	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- akumulator 7Ah 12V materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.8							0,00000	1,000 0,00
6.6. 9	KNR AL-01 0112-01	Montaż antena	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8100	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- antena 900/1800 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.9							0,00000	1,000 0,00
6.6. 10	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1200	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- czujka ruchu dualna materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.10							0,00000	1,000 0,00
6.6. 11	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2500	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- kontrakton materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.11							0,00000	2,000 0,00
6.6. 12	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8700	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- Sygnalizator akustyczno-optyczny materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.12							0,00000	1,000 0,00
6.6. 13	KNR AL-01 0201-04	Montaż ekspander	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1200	0,00	0,00000		
	7959999 0000000	-- Materiały -- ekspander materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 6.6.13							0,00000	1,000 0,00
6.6. 14	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego	system				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	17,6000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 6.6.14							0,00000	1,000 0,00
7		Stacja wewnętrzna RG SN nr T4 02119						
7.1		Zabudowa tablicy synoptycznej (pom. dyspozytorni za kogeneratorami)						
7.1. 1	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - tablica synoptyczna istniejąca dostosowanie dla nowej konfiguracji	szt.				1,000	

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	9,6700	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- tablica synoptyczna istniejąca dostosowanie dla nowej konfiguracji	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.1.1						0,00000	1,000	0,00
7.2	Przebudowa rozdzielni SN - doposażenie oraz dobudowa nowego pola liniowego nr 7							
7.2.1	KNR 4-01 0212-03 analogia	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych - Wykonanie przedłużenia istniejącego kanału kablowego Krotność = 3	m ³				0,890	
	999	-- Robocizna -- 24,76*3=	r-g	74,2800	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.2.1						0,00000	0,890	0,00
7.2.2	KNR 2-21 0608-04 analogia	Tynki cementowo-wapienne szare zacierane na gładko na ścianach - Wykonanie przedłużenia istniejącego kanału kablowego Krotność = 3	m ²				3,000	
	999	-- Robocizna -- 0,54*0,955*3=	r-g	1,5471	0,00	0,00000		
	2380899	-- Materiały -- zaprawa cementowo-wapienna 0,023*3=	m ³	0,0690	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.2.2						0,00000	3,000	0,00
7.2.3	KNNR 5 0406-07 analogia	Doposażenie istniejącego pola materiały dodatkowe (w stacji RGNN 21119)	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- doposażenie pól w stacji RGSN T4 02119 materiały pomocnicze	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.2.3						0,00000	3,000	0,00
7.2.4	KNNR 5 0406-07 analogia	Doposażenie istniejącego pola materiały dodatkowe (w stacji RGNN 21119)	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- doposażenie pól w stacji RGSN T4 02119 materiały pomocnicze	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.2.4						0,00000	3,000	0,00
7.2.5	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z modułami (według projektu)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	34,3500	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Sterownik pola uREG (pole nr:2 RGSN T4 02119)	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.2.5						0,00000	1,000	0,00
7.2.6	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna -- 9,4*0,955=	r-g	8,9770	0,00	0,00000		
	7161199	-- Materiały -- Przekładnik prądowy 30/5A	szt	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	6,0000	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521 31114 72121	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1) Spawarka elektr.transfor.500A	m-g m-g m-g	0,5800 1,2000 0,3000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 7.2.6				0,00000	6,000	0,00
7.2. 7	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna -- 9,4*0,955=	r-g	8,9770	0,00	0,00000		
	7161199 0000000	-- Materiały -- Przekładnik prądowy 40/5A materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 6,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114 72121	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1) Spawarka elektr.transfor.500A	m-g m-g m-g	0,5800 1,2000 0,3000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 7.2.7				0,00000	3,000	0,00
7.2. 8	KNR 5-15 0102-01	Montaż przekładników prądowych do 30 kV	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 9,4*0,955=	r-g	8,9770	0,00	0,00000		
	7161199 0000000	-- Materiały -- Przekładnik ferrantiego materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 6,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114 72121	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1) Spawarka elektr.transfor.500A	m-g m-g m-g	0,5800 1,2000 0,3000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 7.2.8				0,00000	1,000	0,00
7.2. 9	KNR 5-14 0104-09	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - Rozdzielnia SN pole nr 7	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 34,99*0,955=	r-g	33,4155	0,00	0,00000		
	7029999 0000000	-- Materiały -- Rozdzielnia RSN T4 02119 nowe pole liniowe numer 7 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	1,6000 1,6000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 7.2.9				0,00000	1,000	0,00
7.2. 10	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z modułami (według projektu)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	34,3500	0,00	0,00000		
	7029999 0000000	-- Materiały -- Sterownik pola uREG (pole nr:7 RGSN T4 02119) materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 7.2.10				0,00000	1,000	0,00
7.2. 11	KNP 18 D13 1302-05	Pomiar rezystancji izolacji pola dobudowanego do czynnej rozdzielnicy średniego napięcia	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,1000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 7.2.11				0,00000	1,000	0,00
7.2. 12	KNR 5-14 0101-06 analogia	Demontaż układu pomiarowego (z przeznaczeniem do ponownego montażu)	szt.				1,000	
		-- Robocizna --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
		Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g					
		Razem pozycja 7.2.12				0,00000	1,000	0,00
7.2.	KNR 5-14	Montaż układu pomiarowego (z de-	szt.				1,000	
13	0101-06	montażu)						
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
		13,04*0,955=						
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
		Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g					
		Razem pozycja 7.2.13				0,00000	1,000	0,00
7.2.	KNNR 5 0103-	Rury winidurowe o śr.do 28 mm ukła-	m				12,000	
14	02	dane n.t. na betonie						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1825	0,00	0,00000		
		0,365*0,5=						
	7580037	-- Materiały --	m	1,0400	0,00	0,00000		
	7580417	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	szt	0,4100	0,00	0,00000		
		Złączka kompensacyjna do rur ZCL						
		28						
	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	1551399	Uchwyty fi 28 mm	szt.	2,1000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 7.2.14				0,00000	12,000	0,00
7.3		Wymiana wyłącznika w Rozdzielni nn R26 Sekcja 2A Pole 11						
7.3.	KNR 5-14	Demontaż wyłączników kompletnie	szt.				1,000	
1	0405-01	zmontowanych						
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	5,5581	0,00	0,00000		
		5,82*0,955=						
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0,1200	0,00	0,00000		
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)						
		Razem pozycja 7.3.1				0,00000	1,000	0,00
7.3.	KNR 5-14	Montaż wyłączników kompletnie	szt.				1,000	
2	0405-01	zmontowanych						
	999	-- Robocizna --	r-g	5,5581	0,00	0,00000		
		5,82*0,955=						
	7190199	-- Materiały --	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	Wyłącznik modułowy 400A 3P	%	2,5000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)						
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0,1200	0,00	0,00000		
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)						
		Razem pozycja 7.3.2				0,00000	1,000	0,00
7.3.	KNNR 5 0406-	Montaż R303 35A	szt.				1,000	
3	03							
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały --	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
		rozłącznik 3P 35A						
		Razem pozycja 7.3.3				0,00000	1,000	0,00
7.3.	KNNR 5 0406-	Montaż S303 C25	szt.				1,000	
4	01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6300	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały --	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
		wyłącznik naprądowy 3P C25A						
		Razem pozycja 7.3.4				0,00000	1,000	0,00
7.3.	KNNR 5 0406-	Montaż S301 C16	szt.				1,000	
5	01							

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6300	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- wyłącznik naprądowy 1P B16A	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 7.3.5						0,00000	1,000	0,00
7.4		Zasilanie rezerwowe na czas przebudowy						
7.4.1		zasilanie rezerwowe na czas przebudowy - agregat (4dni po 10 godzin) 0 2 jednostki 400kVA	kpl.				1,000	
Razem pozycja 7.4.1						0,00000	1,000	0,00
8		Montaż stacji transformatorowej abonenckiej kontenerowej 15/0,4kV						
8.1		Roboty ziemne						
8.1.1	KNNR 1 0303-1 03	Odspojenie i przewóz gruntu taczka- mi na odl.do 10 m w gr.kat. IV	m ³				28,320	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,9000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.1.1						0,00000	28,320	0,00
8.2		Budowa stacji transformatorowej						
8.2.1	KNNR 2 1201-1 03	Podkłady i podsypka z ubitych mate- riałów sypkich	m ³				28,964	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,0000	0,00	0,00000		
	1601800	-- Materiały -- piasek naturalny kopany	m ³	0,1526	0,00	0,00000		
	0000000	piasek gruby	m ³	0,8474	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.1						0,00000	28,964	0,00
8.2.2	KNNR 1 0408-2 02 z.sz.2.2.2.9911-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spo- stiego kat.III ubijakami mechanicz- nymi - współczynnik zagęszczenia Js= 0.98)	m ³				28,964	
	999	-- Robocizna -- 0,21*1,10=	r-g	0,2310	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1980	0,00	0,00000		
		0,18*1,10=						
Razem pozycja 8.2.2						0,00000	28,964	0,00
8.2.3	KNR 5-12 0602-04 analogia	Montaż i stawianie stacji transforma- torowych (układ i wyposażenie stacji według projektu)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 113*0,955=	r-g	107,9150	0,00	0,00000		
	8341813	-- Materiały -- Stacja transformatorowa kontenero- wa abonencka 15/0,4kV	kpl.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	18,8000	0,00	0,00000		
	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	10,5000	0,00	0,00000		
	39314	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	3,9000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.3						0,00000	1,000	0,00
8.2.4	KNNR 5 0406-07 analogia	Sprzęt BHP stacji transformatorowej	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- Sprzęt BHP	kpl.	1,0000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.4						0,00000	1,000	0,00
8.2.5	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż sterownika zabezpieczenia uREG wersji zatablicowej wraz z mo- dulami (według projektu)	szt.				1,000	

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	34,3500	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Sterownik pola uREG (stacja RPV-SN)	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	moduł materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
		Razem pozycja 8.2.5				0,00000	1,000	0,00
8.2.6	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1480	0,00	0,00000		
	7010599 0000000	-- Materiały -- Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 160A materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 5,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0050	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 8.2.6				0,00000	3,000	0,00
8.2.7	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1480	0,00	0,00000		
	7010599 0000000	-- Materiały -- Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 200A materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 5,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0050	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 8.2.7				0,00000	3,000	0,00
8.2.8	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1480	0,00	0,00000		
	7010599 0000000	-- Materiały -- Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 125A materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 5,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0050	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 8.2.8				0,00000	12,000	0,00
8.2.9	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				12,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1480	0,00	0,00000		
	7010599 0000000	-- Materiały -- Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 315A materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 5,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0050	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 8.2.9				0,00000	12,000	0,00
8.2.10	KNR 13-26 0106-07 analogia	Montaż wkładek bezpiecznikowych	szt.				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1480	0,00	0,00000		
	7010599 0000000	-- Materiały -- Wkładki bezpiecznikowe NH00 - 63A materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 5,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0050	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.10						0,00000	3,000	0,00
8.2.11	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				18,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2080	0,00	0,00000		
	222081101	-- Materiały -- obrzeże trawnikowe 6x20x100 cm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1601800	piasek naturalny kopany	m ³	0,0047	0,00	0,00000		
	1701106	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,0001	0,00	0,00000		
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0,0004	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.11						0,00000	18,000	0,00
8.2.12	KNNR 6 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m ²				17,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5390	0,00	0,00000		
	222021101	-- Materiały -- płyty chodnikowe wibroprasowane o wymiarach 50x50 cm, szara	szt	4,0000	0,00	0,00000		
	1601800	piasek naturalny kopany	m ³	0,0849	0,00	0,00000		
	1701106	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,0185	0,00	0,00000		
	3930001	Woda z rurociągów	m ³	0,0510	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,2000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.12						0,00000	17,500	0,00
8.2.13		Montaż wkładek MasterKey	szt				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5390	0,00	0,00000		
		-- Materiały -- wkładki Master - key	szt	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.13						0,00000	2,000	0,00
8.2.14	KNNR-W 9 1315-07	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych	kpl.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2600	0,00	0,00000		
	1355099	-- Materiały -- tablica i znak ostrzegawczy	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	8380199	tablica i znak informacyjny	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.2.14						0,00000	1,000	0,00
8.3		Stanowisko transformatora						
8.3.1	KNR 5-15 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 18,9*0,955=	r-g	18,0495	0,00	0,00000		
	739034942	-- Materiały -- Transformator olejowy PV 630 kVA 15,75/0,42kV możliwość przeciążenia przez 6h do 110% oraz THD 10%	szt	1,0000	0,00	0,00000		
	6804299	śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	5,4000	0,00	0,00000		
	7270099	konstrukcje mocujące	kg	6,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,0000	0,00	0,00000		
	31114	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	4,0000	0,00	0,00000		
	72121	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	1,5000	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 8.3.1						0,00000	1,000	0,00
8.3.	KNR 5-15 2 0702-01	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podłącz.				4,000	
	999	-- Robocizna -- 1*0,955=	r-g	0,9550	0,00	0,00000		
	7462399 0000000	-- Materiały -- zacisk przyłączeniowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 3,0000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	71435	-- Sprzęt -- Prasa hydrauliczna nap.elekr.100t	m-g	0,3800	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.3.2						0,00000	4,000	0,00
8.4		Uziemienia						
8.4.	KNNR 5 0605- 1 06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m				25,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,1600	0,00	0,00000		
	1120099 1120099 0000000	-- Materiały -- bednarka StCu 30x4 mm bednarka StCu 30x4 mm materiały pomocnicze(od M)	m m %	1,0000 0,1200 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
Razem pozycja 8.4.1						0,00000	25,000	0,00
8.4.	KNNR 5 0606- 2 05	Uziomy ze stali profilowanej miedzianej o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.				36,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2800	0,00	0,00000		
	7590810 0000000	-- Materiały -- Pręt stalowy pomiedziany ogniowo fi 12 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	21811 81111 39511	-- Sprzęt -- Wibromłot elektryczny 3 kW Zespół prądow.1-faz.2,5kVA Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g m-g m-g	0,7500 0,7500 0,7500	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000		
Razem pozycja 8.4.2						0,00000	36,000	0,00
8.5		Badania i pomiary						
8.5.	KNP 18 1311- 1 01.01	Pomiar transformatora 2-uzwojenowego grupy III	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	19,2000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.1						0,00000	1,000	0,00
8.5.	KNP 18 D13 2 1328-05	Pomiar linii kablowej o napięciu do 30 kV.	odc				3,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,1000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.2						0,00000	3,000	0,00
8.5.	KNP 18 D13 3 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	18,4000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.3						0,00000	1,000	0,00
8.5.	KNP 18 D13 4 1302-01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	25,2000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.4						0,00000	1,000	0,00
8.5.	KNP 18 D13 5 1302-06	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60 kV i 10 pól	szt				1,000	
		-- Robocizna --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	23,8000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.5						0,00000	1,000	0,00
8.5.6	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,6000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.6						0,00000	5,000	0,00
8.5.7	KNP 18 1346-01.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 8.5.7						0,00000	5,000	0,00
9	Montaż Szafy SA1, SP1,SP2,							
9.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż rozdzielni SA1	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999 0000000	-- Materiały -- rozdzielnia automatyki SA1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	0,5700 0,5700	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 9.1						0,00000	1,000	0,00
9.2	KNR 5-14 0101-06	Montaż szafy pomiarowej SP1	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999 0000000	-- Materiały -- rozdzielnia pomiarowa SP1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	0,5700 0,5700	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 9.2						0,00000	1,000	0,00
9.3	KNR 5-14 0101-06	Montaż szafy pomiarowej SP2	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 13,04*0,955=	r-g	12,4532	0,00	0,00000		
	7029999 0000000	-- Materiały -- rozdzielnia pomiarowa SP2 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	39521 31114	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g m-g	0,5700 0,5700	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 9.3						0,00000	1,000	0,00
10	Opomiarowanie odpływów w rozdzielniczy nn-0,4kV R26							
10.1		Opomiarowanie odpływów w rozdzielniczy nn-0,4kV R26	kpl.				1,000	
	7058999	-- Materiały -- Opomiarowanie odpływów w rozdzielniczy nn-0,4kV	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 10.1						0,00000	1,000	0,00
11	Linia sygnałowa WR1 -WR20 F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6 - stacja FT1-Falowniki							
11.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m				726,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0461	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7999999	-- Materiały -- kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1560199	Folia kalandrowana z PCW	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1515	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0090	0,00	0,00000		
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,0150	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0053	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0053	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0053	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 11.1				0,00000	726,000	0,00
11.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m				166,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1180	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7999999	kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0050	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,0500	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0067	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0044	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0044	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0044	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 11.2				0,00000	166,000	0,00
11.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrajce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.				40,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1370	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7551999	złącze RJ45	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 11.3				0,00000	40,000	0,00
11.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po-miar				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,0000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,2980	0,00	0,00000		
	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,5960	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 11.4				0,00000	20,000	0,00
12		Linie kablowe nn 0,4 kV - zasilanie RGPV1-RGPV6						
12.1		Roboty ziemne						
12.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³				68,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	13612	Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	0,1000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.1				0,00000	68,400	0,00
12.1.2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³				53,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0300	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spsych.na p.ciag.0,15m3(1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.2				0,00000	53,200	0,00
12.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				53,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.3				0,00000	53,200	0,00
12.1.4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³				68,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.4				0,00000	68,400	0,00
12.1.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonywanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³				53,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.5				0,00000	53,200	0,00
12.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				53,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.1.6				0,00000	53,200	0,00
12.2		Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli						
12.2.1	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				190,000	
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,0358	0,00	0,00000		
	1601800	-- Materiały -- piasek naturalny kopany 0,076*2=	m ³	0,1520	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,0114*2=	m-g	0,0228	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.2.1				0,00000	190,000	0,00
12.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000		
	758420005	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 110 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	dławica czopowa fi 110 mm	szt	0,2000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000		
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.2.2				0,00000	10,000	0,00
12.3		Linia kablowa zasilająca RGNN-RPV1-6						
12.3.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				172,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7999999	-- Materiały -- kabel YAKXS 5x120 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0170	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.1						0,00000	172,000	0,00
12.3.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				101,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7999999	kabel YAKXS 5x185 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0170	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.2						0,00000	101,000	0,00
12.3.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				28,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1770	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7999999	kabel YAKXS 5x50 mm2	m	1,0400	0,00	0,00000		
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0170	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.3						0,00000	28,000	0,00
12.3.4	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
	7629999	końcówki kablowe AL 120 mm2	szt.	5,0000	0,00	0,00000		
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.4						0,00000	6,000	0,00
12.3.5	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				4,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe AL 185 mm2	szt.	5,0000	0,00	0,00000		
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.5						0,00000	4,000	0,00
12.3.6	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5200	0,00	0,00000		
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe AL 50 mm2	szt.	5,0000	0,00	0,00000		
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.6						0,00000	2,000	0,00
12.3.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.3.7						0,00000	6,000	0,00
12.4		Wywóz ziemi						
12.4.1	TZKNBK II - 190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				15,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.4.1						0,00000	15,200	0,00
12.4.2	TZKNBK II - 191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				15,200	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,033*20=	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.4.2						0,00000	15,200	0,00
12.5		Rozdzielnia wolnostojące RPV1-6						
12.5.1	KNNR 5 0411-06	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod rozdzielnice	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4700	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,6000	0,00	0,00000		
	31116	Zuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	0,4200	0,00	0,00000		
Razem pozycja 12.5.1						0,00000	6,000	0,00
12.5.2	KNR 5-14 0104-09	Montaż Rozdzielnia wolnostojąca RPV	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna -- 34,99*0,955=	r-g	33,4155	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Rozdzielnia wolnostojąca RPV1	szt.	0,1667	0,00	0,00000		
	7029999	Rozdzielnia wolnostojąca RPV2	szt.	0,1667	0,00	0,00000		
	7029999	Rozdzielnia wolnostojąca RPV3	szt.	0,1667	0,00	0,00000		
	7029999	Rozdzielnia wolnostojąca RPV4	szt.	0,1667	0,00	0,00000		
	7029999	Rozdzielnia wolnostojąca RPV5	szt.	0,1667	0,00	0,00000		
	7029999	Rozdzielnia wolnostojąca RPV6	szt.	0,1667	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,6000	0,00	0,00000		
	31114	Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,6000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.5.2				0,00000	6,000	0,00
12.6		Szafki RDC1-20 ochronnik przy falownikach						
12.6.1	KNNR 5 0406-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane - konstrukcje wsporcze pod szafkę RDC	szt.				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze pod szafkę RDC	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.6.1				0,00000	20,000	0,00
12.6.2	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg	szt.				20,000	
	999	-- Robocizna -- 10,9*0,955=	r-g	10,4095	0,00	0,00000		
	7029999	-- Materiały -- Rozdzielnia DC - RDC 1-20	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
	31114	Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,5700	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 12.6.2				0,00000	20,000	0,00
13		Linie kablowe nn 0,4 kV - od RPV kierunku zasilanie WR1-WR20						
13.1		Roboty ziemne						
13.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³				111,840	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1000	0,00	0,00000		
	13612	-- Sprzęt -- Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	0,1000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.1.1				0,00000	111,840	0,00
13.1.2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³				83,880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0300	0,00	0,00000		
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.1.2				0,00000	83,880	0,00
13.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				83,880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.1.3				0,00000	83,880	0,00
13.1.4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³				111,840	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.1.4				0,00000	111,840	0,00
13.1.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³				83,880	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5000	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 13.1.5						0,00000	83,880	0,00
13.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				83,880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000		
Razem pozycja 13.1.6						0,00000	83,880	0,00
13.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli							
13.2.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				330,000	
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,0358	0,00	0,00000		
	1601800	-- Materiały -- piasek naturalny kopany 0,076*2=	m ³	0,1520	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowład.do 5t (1) 0,0114*2=	m-g	0,0228	0,00	0,00000		
Razem pozycja 13.2.1						0,00000	330,000	0,00
13.3	Linia kablowa zasilająca inwertery od RPV1-6 do WR1-WR20 - YKYżo 5x16/5x10 mm2							
13.3.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				658,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1070	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel YKYżo 5x16 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0130	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 13.3.1						0,00000	658,000	0,00
13.3.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				38,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5700	0,00	0,00000		
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe Cu 16 mm2	szt.	5,0000	0,00	0,00000		
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 13.3.2						0,00000	38,000	0,00
13.3.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				46,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1070	0,00	0,00000		
	7999999	-- Materiały -- kabel YKYżo 5x10 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000		
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0130	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	39511	-- Sprzęt --						
	39971	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39114	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
		Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.3.3				0,00000	46,000	0,00
13.3.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5700	0,00	0,00000		
	7629999	-- Materiały --						
	7660199	końcówki kablowe Cu 10 mm ²	szt.	5,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1,0000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.3.4				0,00000	2,000	0,00
13.3.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.				20,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,9800	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.3.5				0,00000	20,000	0,00
13.4		Wywóz ziemi						
13.4.1	TZKNBK II - 190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				26,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt --						
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 13.4.1				0,00000	26,400	0,00
13.4.2	TZKNBK II - 191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				26,400	
	39811	-- Sprzęt --						
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
		0,033*20=						
		Razem pozycja 13.4.2				0,00000	26,400	0,00
14		Linie kablowe nn 0,4 kV - oświetlenie terenu słupy oświetleniowe						
14.1		Roboty ziemne						
14.1.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³				79,200	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,6500	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 14.1.1				0,00000	79,200	0,00
14.1.2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³				59,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,5000	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 14.1.2				0,00000	59,400	0,00
14.1.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				59,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000		
	12622	-- Sprzęt --						
		Ubjak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000		
		Razem pozycja 14.1.3				0,00000	59,400	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
14.1.4	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³				79,200		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1000	0,00	0,00000			
	13612	-- Sprzęt -- Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	0,1000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 14.1.4							0,00000	79,200	0,00
14.1.5	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³				59,400		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0300	0,00	0,00000			
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spsych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 14.1.5							0,00000	59,400	0,00
14.1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				59,400		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 14.1.6							0,00000	59,400	0,00
14.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli								
14.2.1	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2	m				330,000		
	999	-- Robocizna -- 0,0179*2=	r-g	0,0358	0,00	0,00000			
	1601800	-- Materiały -- piasek naturalny kopany	m ³	0,1520	0,00	0,00000			
	0000000	0,076*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	0,0228	0,00	0,00000			
		0,0114*2=							
Razem pozycja 14.2.1							0,00000	330,000	0,00
14.2.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m				12,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,1280	0,00	0,00000			
	758420005	-- Materiały -- Rura osłonowa SRS fi 110 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	dławica czopowa fi 110 mm	szt	0,1667	0,00	0,00000			
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140	0,00	0,00000			
	31112	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0070	0,00	0,00000			
Razem pozycja 14.2.2							0,00000	12,000	0,00
14.3	Linia kablowa nn YAKY 4x25 mm2								
14.3.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m				330,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0646	0,00	0,00000			
	7999999	-- Materiały -- kabel YAKY 4x25 mm2	m	1,0000	0,00	0,00000			
	1560199	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1,0000	0,00	0,00000			
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0110	0,00	0,00000			
	7640100	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	0,1000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0149	0,00	0,00000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	39114	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0045	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.3.1						0,00000	330,000	0,00
14.3.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłocie z tworzyw sztucznych	szt.				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,5200	0,00	0,00000		
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe AL 25 mm ²	szt.	4,0000	0,00	0,00000		
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.3.2						0,00000	10,000	0,00
14.3.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,8000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.3.3						0,00000	5,000	0,00
14.4		Wywóz ziemi						
14.4.1	TZKNBK II - 190	Wywiezienie ziemi samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km	m ³				26,400	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,2500	0,00	0,00000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,2000	0,00	0,00000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3530	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.4.1						0,00000	26,400	0,00
14.4.2	TZKNBK II - 191	Wywiezienie ziemi samochodami - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km ponad 1 km Krotność = 20	m ³				26,400	
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,6600	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.4.2						0,00000	26,400	0,00
14.5		Słupy oświetleniowe						
14.5.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,1600	0,00	0,00000		
	8110199	-- Materiały -- słup oświetleniowy wraz z ramieniem	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	2220699	fundament prefabrykowany	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	7593500	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1,0000	0,00	0,00000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000		
	11111	-- Sprzęt -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m ³ (1)	m-g	0,0800	0,00	0,00000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1,2100	0,00	0,00000		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,4500	0,00	0,00000		
	39651	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	0,4000	0,00	0,00000		
Razem pozycja 14.5.1						0,00000	5,000	0,00
14.5.2	KNNR 5 1002-01	Montaż adaptera	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,7200	0,00	0,00000		

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	7341399 0000000	-- Materiały -- adapter na średnice 60 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511 39912	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g m-g	0,0600 0,3700	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 14.5.2							0,00000	5,000	0,00
14.5.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl. przew.				5,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,4600	0,00	0,00000			
	7920999 0000000	-- Materiały -- przewód guma UV H07RN-F 3x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	6,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 14.5.3							0,00000	5,000	0,00
14.5.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.				5,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,6700	0,00	0,00000			
	7301999 0000000	-- Materiały -- oprawa o moc 140W materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 14.5.4							0,00000	5,000	0,00
15		Wykonanie Instalacja odgromowej uziemiającej							
15.1	KNNR 5 0907-03	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV	m				946,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,4000	0,00	0,00000			
	1121099 0000000	-- Materiały -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.1							0,00000	946,000	0,00
15.2	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze	m				154,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2900	0,00	0,00000			
	1121099 6804299 0000000	-- Materiały -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami materiały pomocnicze(od M)	m kg %	1,0400 0,0060 2,5000	0,00 0,00 0,00	0,00000 0,00000 0,00000			
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,0294	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.2							0,00000	154,000	0,00
15.3	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczanie rowów kablowych warstwami co 20 cm ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³				227,040		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2273	0,00	0,00000			
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	0,1380	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.3							0,00000	227,040	0,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15.4	KNNR 5 0406-04	Montaż złącza kontrolnego w obudowie	szt.				35,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,7300	0,00	0,00000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- Złącze kontrolne w puszcze materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 15.4						0,00000	35,000	0,00
15.5	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie	szt.				105,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2690	0,00	0,00000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,1340	0,00	0,00000		
Razem pozycja 15.5						0,00000	105,000	0,00
15.6	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie - połączenie ocynk - miedź, połączenie miedź - miedź	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,2690	0,00	0,00000		
		-- Materiały -- połączenie ocynk - miedź połączenie miedź - miedź	kpl. kpl.	0,5000 0,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,1340	0,00	0,00000		
Razem pozycja 15.6						0,00000	6,000	0,00
15.7	KNNR 5 0406-07	Montaż masztu odgromowego 4m aluminiowego	szt.				28,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,5500	0,00	0,00000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- Maszt odgromowy podstawa betono- wa h=5 mb materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 15.7						0,00000	28,000	0,00
15.8	KNNR 5 0406-03	Montaż drążka izolacyjnego	szt.				28,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1500	0,00	0,00000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- Drążek izolacyjny 1 M materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 15.8						0,00000	28,000	0,00
15.9	KNNR 5 0406-03	Montaż obejmy	szt.				56,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,1500	0,00	0,00000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- uchwyt / objema do drążka izolacyj- nego materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0000 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000		
Razem pozycja 15.9						0,00000	56,000	0,00
15.10	KNNR 5 0202-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm2 układane w gotowych korytkach	m				195,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,0288	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	7920999 0000000	przewód LgY 16 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000	0,00 0,00	0,00000 0,00000			
Razem pozycja 15.10							0,00000	195,000	0,00
15.11	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				130,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,3500	0,00	0,00000			
	7629999	-- Materiały -- końcówki kablowe Cu 16 mm2	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
	7660199	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,0000	0,00	0,00000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.11							0,00000	130,000	0,00
15.12	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.				35,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1,2600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.12							0,00000	35,000	0,00
15.13	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.				105,000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0,5600	0,00	0,00000			
Razem pozycja 15.13							0,00000	105,000	0,00
16	Dodatkowe koszty związane z inwestycją								
16.1		Wykonanie badania siły wyrwania konstrukcji pod panele fotowoltaiczne	szt				1,000		
Razem pozycja 16.1							0,00000	1,000	0,00
16.2		Wykonania analizy jakości energii	szt				1,000		
Razem pozycja 16.2							0,00000	1,000	0,00
16.3		Sporządzenie instrukcja współpracy	szt				1,000		
Razem pozycja 16.3							0,00000	1,000	0,00
16.4		Uruchomienie nastawy uREG wraz z Telemechaniką	szt				3,000		
Razem pozycja 16.4							0,00000	3,000	0,00
16.5		Rozszerzenie licencji, parametryzacja, uruchomienia - układ pomiarowy	szt				1,000		
Razem pozycja 16.5							0,00000	1,000	0,00
16.6		Scada inwestora, RDM	szt				1,000		
Razem pozycja 16.6							0,00000	1,000	0,00
16.7		System dialog	szt				1,000		
Razem pozycja 16.7							0,00000	1,000	0,00
16.8		Przygotowanie dokumentacji wykonawczej	szt				1,000		
Razem pozycja 16.8							0,00000	1,000	0,00
16.9		Inwentaryzacja geodezyjna	szt				1,000		
Razem pozycja 16.9							0,00000	1,000	0,00
16.10		Naprawa terenów zielonych oraz innych uszkodzonych podczas realizacji prac	szt				1,000		
Razem pozycja 16.10							0,00000	1,000	0,00
16.11		Pomiary instalacji elektrycznej	szt				1,000		
Razem pozycja 16.11							0,00000	1,000	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0,00	

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Przygotowanie tereny wraz z ogrodzeniem i utwardzeniem terenu i innymi pracami towarzyszącymi				0,00	0,00	0,00	0,00
1.1	Roboty ziemne i przygotowawcze				0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Utwardzenie				0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Ogrodzenie				0,00	0,00	0,00	0,00
2	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 550,515 kWp				0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	Montaż konstrukcji gruntowej wsporczej pod panele fotowoltaiczne				0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Montaż paneli fotowoltaicznych 535Wp				0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	Montaż inwerterów DC				0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	Instalacja połączeń wyrównawczych				0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Okablowanie AC				0,00	0,00	0,00	0,00
3	Linia światłowodowa - FT3-FT2				0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Sprawdzenie drożności				0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
4	Linia światłowodowa - FT2-FT1				0,00	0,00	0,00	0,00
4.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	Linia światłowodowa - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Linia światłowodowa wew. - kabel światłowodowy OM3 12G 50/125				0,00	0,00	0,00	0,00
4.6	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
4.7	Sprawdzenie drożności				0,00	0,00	0,00	0,00
4.8	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
5	Linie kablowe SN-15kV				0,00	0,00	0,00	0,00
5.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm				0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	Budowa linii kablowej elektroenergetycznej SN				0,00	0,00	0,00	0,00
5.5	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
5.6	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
5.7	Odtwarzanie nawierzchni				0,00	0,00	0,00	0,00
6	Instalacje niskoprądowe LAN,CCTV,alarm (Szafki FT)				0,00	0,00	0,00	0,00
6.1	Montaż szafek FT3, FT2, FT1				0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Okablowanie F/UTP - Stacja wewnętrzna				0,00	0,00	0,00	0,00
6.3	Okablowanie F/UTP - Stacja abonencka				0,00	0,00	0,00	0,00
6.4	Okablowanie F/UTP - Stup kamera				0,00	0,00	0,00	0,00
6.5	System CCTV				0,00	0,00	0,00	0,00
6.6	System alarmowy - Stacja abonencka				0,00	0,00	0,00	0,00
7	Stacja wewnętrzna RG SN nr T4 02119				0,00	0,00	0,00	0,00
7.1	Zabudowa tablicy synoptycznej (pom. dyspozytorni za kogeneratorami)				0,00	0,00	0,00	0,00

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
7.2	Przebudowa rozdzielni SN - doposażenie oraz budowa nowego pola liniowego nr 7				0,00	0,00	0,00	0,00
7.3	Wymiana wyłącznika w Rozdzielni nn R26 Sekcja 2A Pole 11				0,00	0,00	0,00	0,00
7.4	Zasilanie rezerwowe na czas przebudowy				0,00	0,00	0,00	0,00
8	Montaż stacji transformatorowej abonenckiej kontenerowej 15/0,4kV				0,00	0,00	0,00	0,00
8.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Budowa stacji transformatorowej				0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	Stanowisko tranformatora				0,00	0,00	0,00	0,00
8.4	Uziemienia				0,00	0,00	0,00	0,00
8.5	Badania i pomiary				0,00	0,00	0,00	0,00
9	Montaż Szafy SA1, SP1,SP2,				0,00	0,00	0,00	0,00
10	Opomiarowanie odpływów w rozdzielnicy nn-0,4kV R26				0,00	0,00	0,00	0,00
11	Linia sygnałowa WR1 -WR20 F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6 - stacja FT1-Falowniki				0,00	0,00	0,00	0,00
12	Linie kablowe nn 0,4 kV - zasilanie RGPV1-RGPV6				0,00	0,00	0,00	0,00
12.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
12.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
12.3	Linia kablowa zasilająca RGNN-RPV1-6				0,00	0,00	0,00	0,00
12.4	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
12.5	Rozdzielnia wolnostojące RPV1-6				0,00	0,00	0,00	0,00
12.6	Szafki RDC1-20 ochronnik przy falownikach				0,00	0,00	0,00	0,00
13	Linie kablowe nn 0,4 kV - od RPV kierunku zasilanie WR1-WR20				0,00	0,00	0,00	0,00
13.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
13.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
13.3	Linia kablowa zasilająca inwertery od RPV1-6 do WR1-WR20 - YKYżo 5x16/5x10 mm2				0,00	0,00	0,00	0,00
13.4	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
14	Linie kablowe nn 0,4 kV - oświetlenie terenu słupy oświetleniowe				0,00	0,00	0,00	0,00
14.1	Roboty ziemne				0,00	0,00	0,00	0,00
14.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli				0,00	0,00	0,00	0,00
14.3	Linia kablowa nn YAKY 4x25 mm2				0,00	0,00	0,00	0,00
14.4	Wywóz ziemi				0,00	0,00	0,00	0,00
14.5	Słupy oświetleniowe				0,00	0,00	0,00	0,00
15	Wykonanie Instalacja odgromowej uziemiającej				0,00	0,00	0,00	0,00
16	Dodatkowe koszty związane z inwestycją				0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM				0,00	0,00	0,00	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1 - 1.3.3	Przygotowanie tereny wraz z ogrodze- niem i utwardzeniem terenu i innymi pra- cami towarzyszącymi	0,00				0,00%
1.1	1.1.1 - 1.1.9	Roboty ziemne i przygotowawcze	0,00				0,00%
1.2	1.2.1 - 1.2.5	Utwardzenie	0,00				0,00%
1.3	1.3.1 - 1.3.3	Ogrodzenie	0,00				0,00%
2	2.1.1 - 2.5.3	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 550,515 kWp	0,00				0,00%
2.1	2.1.1 - 2.1.1	Montaż konstrukcji gruntowej wsporczej pod panele fotowoltaiczne	0,00				0,00%
2.2	2.2.1 - 2.2.1	Montaż paneli fotowoltaicznych 535Wp	0,00				0,00%
2.3	2.3.1 - 2.3.5	Montaż inwerterów DC	0,00				0,00%
2.4	2.4.1 - 2.4.3	Instalacja połączeń wyrównawczych	0,00				0,00%
2.5	2.5.1 - 2.5.3	Okablowanie AC	0,00				0,00%
3	3.1.1 - 3.8.1	Linia światłowodowa - FT3-FT2	0,00				0,00%
3.1	3.1.1 - 3.1.7	Roboty ziemne	0,00				0,00%
3.2	3.2.1 - 3.2.4	Roboty towarzyszące układaniu przewo- dów i kabli	0,00				0,00%
3.3	3.3.1 - 3.3.5	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm	0,00				0,00%
3.4	3.4.1 - 3.4.1	Linia światłowodowa - kabel światłowodo- wy OM3 12G 50/125	0,00				0,00%
3.5	3.5.1 - 3.5.2	Linia światłowodowa wew. - kabel światło- wodowy OM3 12G 50/125	0,00				0,00%
3.6	3.6.1 - 3.6.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
3.7	3.7.1 - 3.7.1	Sprawdzenie drożności	0,00				0,00%
3.8	3.8.1 - 3.8.1	Badania i pomiary	0,00				0,00%
4	4.1.1 - 4.8.1	Linia światłowodowa - FT2-FT1	0,00				0,00%
4.1	4.1.1 - 4.1.7	Roboty ziemne	0,00				0,00%
4.2	4.2.1 - 4.2.4	Roboty towarzyszące układaniu przewo- dów i kabli	0,00				0,00%
4.3	4.3.1 - 4.3.4	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm	0,00				0,00%
4.4	4.4.1 - 4.4.1	Linia światłowodowa - kabel światłowodo- wy OM3 12G 50/125	0,00				0,00%
4.5	4.5.1 - 4.5.2	Linia światłowodowa wew. - kabel światło- wodowy OM3 12G 50/125	0,00				0,00%
4.6	4.6.1 - 4.6.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
4.7	4.7.1 - 4.7.1	Sprawdzenie drożności	0,00				0,00%
4.8	4.8.1 - 4.8.1	Badania i pomiary	0,00				0,00%
5	5.1.1 - 5.7.3	Linie kablowe SN-15kV	0,00				0,00%
5.1	5.1.1 - 5.1.6	Roboty ziemne	0,00				0,00%
5.2	5.2.1 - 5.2.3	Roboty towarzyszące układaniu przewo- dów i kabli	0,00				0,00%
5.3	5.3.1 - 5.3.4	Przecisk kablowy - SRS-G 160 mm	0,00				0,00%
5.4	5.4.1 - 5.4.5	Budowa linii kablowej elektroenergetycz- nej SN	0,00				0,00%
5.5	5.5.1 - 5.5.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
5.6	5.6.1 - 5.6.1	Badania i pomiary	0,00				0,00%
5.7	5.7.1 - 5.7.3	Odtwarzanie nawierzchni	0,00				0,00%
6	6.1.1 - 6.6.14	Instalacje niskoprądowe LAN,CCTV,alarm (Szafki FT)	0,00				0,00%
6.1	6.1.1 - 6.1.3	Montaż szafek FT3, FT2, FT1	0,00				0,00%
6.2	6.2.1 - 6.2.5	Okablowanie F/UTP - Stacja wewnętrzna	0,00				0,00%
6.3	6.3.1 - 6.3.4	Okablowanie F/UTP - Stacja abonencka	0,00				0,00%
6.4	6.4.1 - 6.4.5	Okablowanie F/UTP - Słup kamera	0,00				0,00%
6.5	6.5.1 - 6.5.9	System CCTV	0,00				0,00%
6.6	6.6.1 - 6.6.14	System alarmowy - Stacja abonencka	0,00				0,00%
7	7.1.1 - 7.4.1	Stacja wewnętrzna RG SN nr T4 02119	0,00				0,00%
7.1	7.1.1 - 7.1.1	Zabudowa tablicy synoptycznej (pom. dyspozytorni za kogeneratorami)	0,00				0,00%
7.2	7.2.1 - 7.2.14	Przebudowa rozdzielni SN - doposażenie oraz dobudowa nowego pola liniowego nr 7	0,00				0,00%
7.3	7.3.1 - 7.3.5	Wymiana wyłącznika w Rozdzielni nn R26 Sekcja 2A Pole 11	0,00				0,00%
7.4	7.4.1 - 7.4.1	Zasilanie rezerwowe na czas przebudowy	0,00				0,00%
8	8.1.1 - 8.5.7	Montaż stacji transformatorowej abonen- ckiej kontenerowej 15/0,4kV	0,00				0,00%
8.1	8.1.1 - 8.1.1	Roboty ziemne	0,00				0,00%
8.2	8.2.1 - 8.2.14	Budowa stacji transformatorowej	0,00				0,00%
8.3	8.3.1 - 8.3.2	Stanowisko tranformatora	0,00				0,00%
8.4	8.4.1 - 8.4.2	Uziemienia	0,00				0,00%
8.5	8.5.1 - 8.5.7	Badania i pomiary	0,00				0,00%
9	9.1 - 9.3	Montaż Szafy SA1, SP1,SP2,	0,00				0,00%

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
10	10.1 - 10.1	Opomiarowanie odpływów w rozdzielnicy nn-0,4kV R26	0,00				0,00%
11	11.1 - 11.4	Linia sygnałowa WR1 -WR20 F/UTPżel 4x2x0,5 mm2 kat 6 - stacja FT1-Falowniki	0,00				0,00%
12	12.1.1 - 12.6.2	Linie kablowe nn 0,4 kV - zasilanie RGPV1-RGPV6	0,00				0,00%
12.1	12.1.1 - 12.1.6	Roboty ziemne	0,00				0,00%
12.2	12.2.1 - 12.2.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli	0,00				0,00%
12.3	12.3.1 - 12.3.7	Linia kablowa zasilająca RGNN-RPV1-6	0,00				0,00%
12.4	12.4.1 - 12.4.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
12.5	12.5.1 - 12.5.2	Rozdzielnia wolnostojące RPV1-6	0,00				0,00%
12.6	12.6.1 - 12.6.2	Szafki RDC1-20 ochronnik przy falownikach	0,00				0,00%
13	13.1.1 - 13.4.2	Linie kablowe nn 0,4 kV - od RPV kierunku zasilanie WR1-WR20	0,00				0,00%
13.1	13.1.1 - 13.1.6	Roboty ziemne	0,00				0,00%
13.2	13.2.1 - 13.2.1	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli	0,00				0,00%
13.3	13.3.1 - 13.3.5	Linia kablowa zasilająca inwertery od RPV1-6 do WR1-WR20 - YKYżo 5x16/5x10 mm2	0,00				0,00%
13.4	13.4.1 - 13.4.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
14	14.1.1 - 14.5.4	Linie kablowe nn 0,4 kV - oświetlenie terenu słupy oświetleniowe	0,00				0,00%
14.1	14.1.1 - 14.1.6	Roboty ziemne	0,00				0,00%
14.2	14.2.1 - 14.2.2	Roboty towarzyszące układaniu przewodów i kabli	0,00				0,00%
14.3	14.3.1 - 14.3.3	Linia kablowa nn YAKY 4x25 mm2	0,00				0,00%
14.4	14.4.1 - 14.4.2	Wywóz ziemi	0,00				0,00%
14.5	14.5.1 - 14.5.4	Słupy oświetleniowe	0,00				0,00%
15	15.1 - 15.13	Wykonanie Instalacja odgromowej uzemiającej	0,00				0,00%
16	16.1 - 16.11	Dodatkowe koszty związane z inwestycją	0,00				0,00%
		RAZEM	0,00				0,00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0,00				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65,9% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 8,3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,2% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (WP)	r-g	16028,0643	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	adapter na średnice 60 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
2.	akumulator 7Ah 12V	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
3.	antena 900/1800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
4.	bale iglaste obrzynane	m ³	0,0750		0,0750	0,00	0,00	
5.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	1144,0000		1144,0000	0,00	0,00	
6.	bednarka StCu 30x4 mm	m	28,0000		28,0000	0,00	0,00	
7.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m ³	10,6868		10,6868	0,00	0,00	
8.	Brama dwuskrzydłowa szerokości 500cm i wysokości 200cm z wypełnieniem panelem kratowym z przetłoczeniami. Zabezpieczanie antykorozyjne ocynkowanie i powleczenie poliesterowe w kolorze RAL 5010.	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
9.	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	2,7030		2,7030	0,00	0,00	
10.	centrala alumowa wraz z obudowa	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
11.	czujka ruchu dualna	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
12.	dławica czopowa fi 110 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
13.	dławica czopowa fi 160 mm	szt.	36,0000		36,0000	0,00	0,00	
14.	doposażenie pól w stacji RGSN T4 02119 materiały pomocnicze	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
15.	Drażek izolacyjny 1 M	szt.	28,0000		28,0000	0,00	0,00	
16.	ekspander	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
17.	Folia czerwona 300 x 0,5 mm	m	501,0000		501,0000	0,00	0,00	
18.	Folia kalandrowana z PCW	m	726,0000		726,0000	0,00	0,00	
19.	Folia niebieska 300 x 0,5 mm	m	1345,0000		1345,0000	0,00	0,00	
20.	fundament prefabrykowany	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
21.	Głowica kablowa SN	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
22.	inwerter o mocy 15kW DC/AC (wg projektu)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
23.	inwerter o mocy 25kW DC/AC (wg projektu)	szt.	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
24.	Kabel elektroenergetyczny XRUXAKXS 1x70/25 mm ²	m	1609,9200		1609,9200	0,00	0,00	
25.	kabel F/UTPżel 4x2x0,5 mm ² kat 6	m	907,6000		907,6000	0,00	0,00	
26.	kabel solarny DC 6 mm ²	m	6000,0000		6000,0000	0,00	0,00	
27.	kabel światłowodowy OM3 12G 50/125	m	756,0000		756,0000	0,00	0,00	
28.	kabel YAKXS 5x120 mm ²	m	178,8800		178,8800	0,00	0,00	
29.	kabel YAKXS 5x185 mm ²	m	105,0400		105,0400	0,00	0,00	
30.	kabel YAKXS 5x50 mm ²	m	29,1200		29,1200	0,00	0,00	
31.	kabel YAKY 4x25 mm ²	m	330,0000		330,0000	0,00	0,00	
32.	kabel YDY 3x2,5 mm ²	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00	
33.	kabel YKYżo 5x10 mm ²	m	46,0000		46,0000	0,00	0,00	
34.	kabel YKYżo 5x16 mm ²	m	658,0000		658,0000	0,00	0,00	
35.	kafarowanie konstrukcji	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
36.	kamera wewnętrzna	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
37.	kamera zewnętrzna	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
38.	Kołki rozporowe plastikowe	szt.	640,5000		640,5000	0,00	0,00	
39.	konstrukcje mocujące	kg	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
40.	konstrukcje wsporcze inwertera	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
41.	konstrukcje wsporcze pod panele fotowoltaiczne (wg projektu)	szt.	1029,0000		1029,0000	0,00	0,00	
42.	konstrukcje wsporcze pod szafkę RDC	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
43.	kontrakton	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
44.	końcówka kablowa Cu 6 mm ²	szt.	42,0000		42,0000	0,00	0,00	
45.	końcówki kablowe AL 120 mm ²	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
46.	końcówki kablowe AL 185 mm ²	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
47.	końcówki kablowe AL 25 mm ²	szt.	40,0000		40,0000	0,00	0,00	
48.	końcówki kablowe AL 50 mm ²	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
49.	końcówki kablowe Cu 10 mm ²	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
50.	końcówki kablowe Cu 16 mm ²	szt.	320,0000		320,0000	0,00	0,00	
51.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	193,5960		193,5960	0,00	0,00	
52.	krawężniki iglaste	m ³	0,1499		0,1499	0,00	0,00	
53.	manipulator	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
54.	Maszt odgromowy podstawa betonowa h=5 mb	szt.	28,0000		28,0000	0,00	0,00	
55.	mieszanka asfaltu lanego grysowa	t	0,7650		0,7650	0,00	0,00	
56.	moduł	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
57.	obrzeże trawnikowe 6x20x100 cm	m	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
58.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	82,1100		82,1100	0,00	0,00	
59.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	571,9760		571,9760	0,00	0,00	
60.	opaski kablowe UV	op	120,0000		120,0000	0,00	0,00	
61.	Opomiarowanie odpływów w rozdzielnicy nn-0,4kV	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
62.	oprawa o moc 140W	kpl.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
63.	panel fotowoltaiczny 535W (wg projektu)	szt.	1029,0000		1029,0000	0,00	0,00	
64.	Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliesterowo: 5,0 [mm]	szt.	172,0000		172,0000	0,00	0,00	
65.	pienka poliuretanowa	kg	3,3344		3,3344	0,00	0,00	

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
66.	piasek grubo	m ³	24,5440		24,5440	0,00	0,00	
67.	piasek naturalny kopany	m ³	266,4584		266,4584	0,00	0,00	
68.	Piasek uziar.0-2mm	m ³	15,9684		15,9684	0,00	0,00	
69.	plyn poślizgowy	dm ³	0,3490		0,3490	0,00	0,00	
70.	plyty chodnikowe wibroprasowane o wymiarach 50x50 cm, szara	szt	70,0000		70,0000	0,00	0,00	
71.	połączenie miedz - miedz	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
72.	połączenie ocynk - miedz	kpl.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
73.	Pręt stalowy pomiedziowany ogniowo fi 12 mm	m	36,0000		36,0000	0,00	0,00	
74.	Przekładnik ferrantiego	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
75.	Przekładnik prądowy 30/5A	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
76.	Przekładnik prądowy 40/5A	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
77.	Przepust kablowy szczelny	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
78.	przewód F/UTPżel 4x2x0,5 kat.6	m	242,8000		242,8000	0,00	0,00	
79.	przewód guma UV H07RN-F 3x1,5 mm2	m	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
80.	przewód LgY 16 mm2	m	202,8000		202,8000	0,00	0,00	
81.	przewód LgY 1x0,75 mm2	m	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
82.	przewód LgY 1x6 mm2	m	416,0000		416,0000	0,00	0,00	
83.	przewód OMY 3x1,5 mm2	m	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
84.	przewód YTDY 6x0,5 mm2	m	60,0000		60,0000	0,00	0,00	
85.	puszka montażowa kamery	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
86.	rozdzielnia automatyki SA1	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
87.	Rozdzielnia DC - RDC 1-20	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
88.	rozdzielnia pomiarowa SP1	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
89.	rozdzielnia pomiarowa SP2	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
90.	Rozdzielnia RSN T4 02119 nowe pole liniowe numer 7	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
91.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV1	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
92.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV2	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
93.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV3	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
94.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV4	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
95.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV5	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
96.	Rozdzielnia wolnostojąca RPV6	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
97.	rozłącznik 3P 35A	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
98.	rura HDPE śr. 32 mm	m	708,6400		708,6400	0,00	0,00	
99.	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	256,8800		256,8800	0,00	0,00	
100.	Rura instalacyjna gładka RB 32 mm	m	60,3200		60,3200	0,00	0,00	
101.	rura karbowana UV fi 25 mm	m	655,2000		655,2000	0,00	0,00	
102.	Rura osłonowa SRS-G fi 160 mm	m	35,7000		35,7000	0,00	0,00	
103.	Rura osłonowa SRS fi 110 mm	m	640,0000		640,0000	0,00	0,00	
104.	Rura osłonowa SRS fi 160 mm	m	114,1000		114,1000	0,00	0,00	
105.	słup oświetleniowy wraz z ramieniem	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
106.	Słupek 40x60mm Montaż panela za pomocą dwudzielnych, prostokątnych obejm. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.	szt	173,0000		173,0000	0,00	0,00	
107.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0,1100		0,1100	0,00	0,00	
108.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	10,8900		10,8900	0,00	0,00	
109.	Sprzęt BHP	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
110.	Stacja pogodowa	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
111.	Stacja transformatorowa kontenerowa abonentka 15/0,4kV	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
112.	sterownik datamanager	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
113.	Sterownik pola uREG (pole nr:2 RGSN T4 02119)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
114.	Sterownik pola uREG (pole nr:7 RGSN T4 02119)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
115.	Sterownik pola uREG (stacja RPV-SN)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
116.	studnia kablowa SK-1	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
117.	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
118.	Szafka CCTV K1 (wg projektu)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
119.	Szafka FT1 (wg projektu)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
120.	Szafka FT2 (wg projektu)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
121.	Szafka FT3 (doposażenie wg projektu)	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
122.	szyna wyrównawcza potencjałów	szt.	21,0000		21,0000	0,00	0,00	
123.	śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	6,3240		6,3240	0,00	0,00	
124.	tablica i znak informacyjny	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
125.	tablica i znak ostrzegawczy	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
126.	tablica synoptyczna istniejąca dostosowanie dla nowej konfiguracji	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
127.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
128.	taśma ostrzegawcza	m	708,6400		708,6400	0,00	0,00	
129.	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	100,5940		100,5940	0,00	0,00	
130.	Transformator olejowy PV 630 kVA 15,75/0,42kV możliwość przeciążenia przez 6h do 110% oraz THD 10%	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
131.	uchwyt / objema do drążka izolacyjnego	szt.	56,0000		56,0000	0,00	0,00	
132.	uchwyt do kamery na słupie	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
133.	Uchwyty fi 28 mm	szt.	518,7000		518,7000	0,00	0,00	
134.	Uchwyty fi 32 mm	szt.	121,8000		121,8000	0,00	0,00	
135.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	192,0000		192,0000	0,00	0,00	
136.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	60,1874		60,1874	0,00	0,00	
137.	Wkładki bezpiecznikowe NH00 - 63A	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
138.	Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 125A	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
139.	Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 160A	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
140.	Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 200A	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
141.	Wkładki bezpiecznikowe NH2 - 315A	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
142.	wkładki Master - key	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
143.	Woda z rurociągów	m ³	11,9430		11,9430	0,00	0,00	
144.	Wyłącznik modułowy 400A 3P	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
145.	wyłącznik naprądowy 1P B16A	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
146.	wyłącznik naprądowy 3P C25A	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
147.	zacisk przyłączeniowy	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
148.	zaprawa cementowo-wapienna	m ³	0,2070		0,2070	0,00	0,00	
149.	zasilacz 40VA 230/18V	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
150.	zasobnik zapasowo łączowy kabla światłowodowego	kpl.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
151.	złączka solarna MC4	szt.	206,0000		206,0000	0,00	0,00	
152.	Złącze kontrolne w puszcze	szt.	35,0000		35,0000	0,00	0,00	
153.	złącze RJ45	szt.	72,0000		72,0000	0,00	0,00	
154.	złącze światłowodowe	kpl.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
155.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt.	101,2700		101,2700	0,00	0,00	
156.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 32	szt.	23,7800		23,7800	0,00	0,00	
157.	złączka skręcana fi 32 mm	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
158.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej 550,515 kWp Wodkan Rabczyn_nak
ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	10,6502	0,00	0,00
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	6,9660	0,00	0,00
3.	Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	36,0320	0,00	0,00
4.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	3,9000	0,00	0,00
5.	Dźwignik hydr.przenośny 20-30t	m-g	22,3125	0,00	0,00
6.	Kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego	m-g	0,5720	0,00	0,00
7.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	33,4570	0,00	0,00
8.	Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	95,0016	0,00	0,00
9.	Piła motor.łańcuch.3,1KW/4,2KM	m-g	3,0000	0,00	0,00
10.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0,7536	0,00	0,00
11.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	2,2200	0,00	0,00
12.	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	22,3125	0,00	0,00
13.	Prasa hydraul.z nap.elekt.100t	m-g	1,5200	0,00	0,00
14.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	28,8800	0,00	0,00
15.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	6,7635	0,00	0,00
16.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	10,8527	0,00	0,00
17.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	5,2350	0,00	0,00
18.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	18,3040	0,00	0,00
19.	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	10,7280	0,00	0,00
20.	reflektometr	m-g	10,0800	0,00	0,00
21.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0,8921	0,00	0,00
22.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	207,6397	0,00	0,00
23.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	196,0434	0,00	0,00
24.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	125,7548	0,00	0,00
25.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	23,9016	0,00	0,00
26.	Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	5,2350	0,00	0,00
27.	Spych.gąsienicowa 110kW (1)	m-g	38,0664	0,00	0,00
28.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	21,4560	0,00	0,00
29.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg	m-g	185,6950	0,00	0,00
30.	urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	5,2350	0,00	0,00
31.	Walec statyczny samojezd.8t(1)	m-g	10,5719	0,00	0,00
32.	Wciągarka mech.elekt.do 1,6 t	m-g	9,2880	0,00	0,00
33.	Wibrator powierz.elekt.do 225kg	m-g	24,6740	0,00	0,00
34.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	27,0000	0,00	0,00
35.	Zespół prądowór.1-faz.2,5kVA	m-g	37,0800	0,00	0,00
36.	Zespół prądowór.3-faz.20kVA	m-g	22,3125	0,00	0,00
37.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	72,5960	0,00	0,00
38.	Żuraw samochodowy 7-10t (1)	m-g	2,5200	0,00	0,00
39.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	30,2189	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł