

# Przedmiar robót

## Kosztorys

Budowa: **Budowa farmy fotowoltaicznej.**

**Mała dz.829/3**

**gmina Ropczyce, powiat ropczycko-sędziszowski**

Inwestor: **Park Energii Słonecznej Parafii Rzymskokatolickiej Matki Bożej Śnieżnej w Rzeszowie-Budziwoju spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

**ul. Ks. Kazimierza Guzego 6, 35-317 Rzeszów**

Data opracowania:

**2018-09-05**

**Przedmiar robót**

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Rozdział	<b>Konstrukcja Wsporcza</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	Kalkulacja własna	Konstrukcja Wsporcza ze śrubami	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	kalkulacja własna	Montaż paneli fotowoltaicznych 285Wp R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	700,000
2.1.2	KNNR 5/404/4	Montaż inwerterów 36kVA	kpl	5,000
2.1.3	KNNR 5/404/4	Montaż rozdzielnic RZ systemu fotowoltaicznego - rozdzielnica wolnostojąca na fundamencie prefabrykowanym lub jako element rozdzielnic RNN	kpl	1,000
2.1.4	KNR 514/101/1	Montaż układu pomiarowego energii zielonej (wytworzonej) - układ półpośredni (kompletny) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.1.5	KNR 201/702/2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,000
2.1.6	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,000
2.1.7	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVR-50 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,000
2.1.8	KNR 510/303/3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKY-5x240 od inwertera do RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	120,000
2.1.9	KNR 510/103/3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY-5x25 od inwertera do RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	280,000
2.1.10	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel FTPw-4x2x0,5 zewnętrzny żelowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	280,000
2.1.11	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVR-40 dla kabla FTP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	280,000
2.1.12	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,000
2.1.13	KNNR 5/202/2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - kabel fotowoltaiczny DC 6mm <sup>2</sup>	m	500,000
2.1.14	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane - korytka kablowe stalowe ocynkowane szerokości 50mm dla kabli DC, monitoringu i oświetlenia	m	300,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Stacja transformatorowa</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNR 512/602/3	Montaż i stawianie słupowej stacji transformatorowej 250kVA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
3.1.2	KNR 514/101/1	Montaż układu pomiarowego rozliczeniowego - układ półpośredni SN kompletny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
3.1.3	KNR 512/603/8	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych - rozdzielnia RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	1,000
3.1.4	KNR 1314/407/2	Montaż transformatorów mocy do 1 MVA - transformator olejowy 250kVA	szt.	1,000
3.1.5	KNR 708/105/4	Montaż kamer telewizji przemysłowej na konstrukcji paneli fotowoltaicznych - kamera IP w obudowie zewnętrznej z oświetlaczem IR obiektyw zmienno ogniskowy	ukl.	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Monitoring wizyjny farmy</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1	KNNR 5/404/4	Montaż szafy monitoringu SM - kompletna	kpl	1,000
4.1.2	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - zasilanie szafy monitoringu - kabel YKYžo-3x4mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30,000
4.1.3	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVR-40 dla kabli monitoringu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	420,000
4.1.4	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel FTPw-4x2x0,5 zewnętrzny żelowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	420,000
4.1.5	KNR 708/105/4	Montaż kamer telewizji przemysłowej na konstrukcji paneli fotowoltaicznych - kamera IP w obudowie zewnętrznej z oświetlaczem IR obiektyw stało ogniskowy	ukl.	2,000
4.1.6	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator 8 kanałowy	kpl	1,000
4.1.7	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - switch 8 portowy	kpl	1,000
4.1.8	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - dysk 4Tb	szk.	1,000
4.1.9	KNR 506/1604/5	Programowanie systemu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
4.1.10	KNR 506/1614/1	Sprawdzenie i uruchomienie systemu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>System nadzoru instalacji fotowoltaicznej</b>		
5.1	Element	<b>Element</b>		
5.1.1	Kalkulacja własna	kompletny system nadzoru instalacji fotowoltaicznej	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>Przyłącze do sieci energetycznej OSD wraz z wymaganą dokumentacją</b>		
6.1	Element	<b>Element</b>		
6.1.1	Kalkulacja własna	Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej dla wytwórców, opłata przyłączeniowa, wymagana dokumentacja techniczna dla instalacji	kpl	1,000
6.2	Element	<b>Element</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>Uziemienie farmy</b>		
7.1	Element	<b>Element</b>		
7.1.1	KNR 508/611/3	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV - bednarka Fe/Zn-30x4 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	150,000
7.1.2	KNR 508/602/15	Układanie połączeń wyrównawczych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
7.1.3	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10,000
7.1.4	KNRW 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji przewodów wyrównawczych	szt.	9,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	<b>Oświetlenie farmy</b>		
8.1	Element	<b>Element</b>		
8.1.1	KNR 510/103/1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - zasilanie oświetlenia farmy - kabel YKYžo-3x4mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	300,000
8.1.2	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVR-40 dla kabli monitoringu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
8.1.3	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe zewnętrzne - montaż naświetlaczy LED 100W na konstrukcji paneli fotowoltaicznych	kpl.	11,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	<b>Przyłącz</b>		
9.1	Element	<b>Element</b>		
9.1.1	KNR 201/702/2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
9.1.2	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
9.1.3	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
9.1.4	KNR 510/101/3	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel SN od trafo do RS - kabel kabel XRUHAKS-1x70 12/20kV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	35,000
9.1.5	KNR 510/101/3	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel SN od RS do słupa przyłączeniowego - kabel kabel XRUHAKS-1x120 12/20kV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	75,000
9.1.6	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura DVK-160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15,000
9.1.7	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm na słupie - rura BE-160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
9.1.8	KNR 514/104/9	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 3000 kg - rozdzielnica RS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000