

# PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.**  
**62-090 Rokietnica, ul. Topolowa 6, Bytkowo**

Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Zakres robót: **Instalacja fotowoltaiczna o mocy 17,8 kWp w przepompowni ścieków w Rokietnicy ul. Obornicka**

Wartość robót bez VAT:

Podatek VAT 23%:

**RAZEM:**

Słownie:



Sporządził: **Maciej Osiński**

Data opracowania: **luty 2022**

Lp	Normatyw	Opis	Obmiar
1.	<b>Element: Instalacja fotowoltaiczna</b>		
1. 1.	KNNR 05-0701-020	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	64.00 m3
1. 2.	KNNR 00-05-0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	200.00 m
1. 3.	KNNR 00-05-0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50mm	50.00 m
1. 4.	KNNR 00-05-1209-1104	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	1.00 otw.
1. 5.	KNNR 05-01-1306-0200	Wykonanie przepustu gazo- i woodszczelnego (analogia)	1.00 szt.
1. 6.	KNNR 05-08-0608-070	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	100.00 m
1. 7.	KNNR 05-08-0614-0200	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	72.00 m
1. 8.	KNNR 05-08-0617-0100	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	8.00 szt.
1. 9.	KNNR 05-08-0622-0200	Montaż iglic odgromowych h=4m w gruncie	4.00 szt.
1.10.	KNNR 00-05-0702-0200	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	48.00 m3
1.11.	KNNR 00-05-0404-0400	Falownik 17.5kW	1.00 szt.
1.12.	KNNR 00-05-0404-0200	Rozdzielnica PV-DC	1.00 szt.
1.13.	KNNR 00-05-0404-0200	Rozdzielnica PV-AC	1.00 szt.
1.14.	ANALIZA WŁASNA	Montaż konstrukcji do mocowania paneli PV	40.00 kpl.
1.15.	KNNR 00-05-0405-0800	Montaż paneli fotowoltaicznych 445 Wp	40.00 szt.
1.16.	KNNR 05-08-0802-0100	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	14.00 szt.
1.17.	KNNR 05-08-0809-0100	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	14.00 szt.
1.18.	KNNR 05-08-0711-0301	Montaż elementów systemu 'U' - śrubowych - za pomocą śruby zwykłej M6 lub M10 - wariant 2	28.00 szt.
1.19.	KNNR 05-1101-020	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	7.00 szt.
1.20.	KNNR 05-1105-070	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	10.00 m
1.21.	KNNR 00-05-0406-0100	Montaż wyłącznika nadprądowego C40/3P	1.00 szt.
1.22.	KNNR 00-05-0713-0100	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x10	50.00 m
1.23.	KNNR 00-05-1203-0400	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	10.00 szt.żył
1.24.	KNNR 05-08-0401-0700	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	1.00 aparat
1.25.	KNNR 05-08-0404-0100	Montaż szyny wyrównawczej	1.00 szt.
1.26.	KNNR 05-08-0206-0200	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY 6	5.00 m
1.27.	KNNR 00-05-0201-0300	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - kabel do instalacji fotowoltaicznych 1x4 mm2 zewnętrzny	250.00 m
1.28.	ANALIZA WŁASNA	Podłączenie kabli do paneli fotowoltaicznych	80.00 kpl.
1.29.	ANALIZA WŁASNA	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	1.00 kpl.
1.30.	KNNR 05-1303-030	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	1.00 pomiar
1.31.	KNNR 05-1304-050	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	1.00 szt.
1.32.	KNNR 00-05-1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	1.00 szt.
1.33.	KNNR 00-05-1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	7.00 szt.
1.34.	ANALIZA WŁASNA	Gaśnica proszkowa 12 kg do gaszenia pożarów pod napięciem 1 kV, pod daszkiem chroniącym od wpływów atmosferycznych	1.00 kpl.
1.35.	ANALIZA WŁASNA	Wykonanie pasa zmineralizowanej gleby (pozbawionej roślinności) o szer. min. 2 m dookoła paneli PV	1.00 kpl.

# PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.**  
**62-090 Rokietnica, ul. Topolowa 6, Bytkowo**

Rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Zakres robót: **Instalacja fotowoltaiczna o mocy 17,8 kWp w przepompowni ścieków w Rokietnicy ul. Obornicka**

**Wartość robót bez VAT:**

**Podatek VAT 23%:**

**RAZEM:**

**Słownie:**

Sporządził: **Maciej Osiński**

Data opracowania: **luty 2022**

Lp	Normatyw	Opis	Obmiar
1.	<b>Element: Instalacja fotowoltaiczna</b>		
1. 1.	KNNR 05-0701-020	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	64.00 m3
1. 2.	KNNR 00-05-0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	200.00 m
1. 3.	KNNR 00-05-0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.50mm	50.00 m
1. 4.	KNNR 00-05-1209-1104	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	1.00 otw.
1. 5.	KNNR 05-01-1306-0200	Wykonanie przepustu gazo- i wodoszczelnego (analogia)	1.00 szt.
1. 6.	KNNR 05-08-0608-070	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	100.00 m
1. 7.	KNNR 05-08-0614-0200	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	72.00 m
1. 8.	KNNR 05-08-0617-0100	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2	8.00 szt.
1. 9.	KNNR 05-08-0622-0200	Montaż iglic odgromowych h=4m w gruncie	4.00 szt.
1.10.	KNNR 00-05-0702-0200	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	48.00 m3
1.11.	KNNR 00-05-0404-0400	Falownik 17.5kW	1.00 szt.
1.12.	KNNR 00-05-0404-0200	Rozdzielnica PV-DC	1.00 szt.
1.13.	KNNR 00-05-0404-0200	Rozdzielnica PV-AC	1.00 szt.
1.14.	ANALIZA WŁASNA	Montaż konstrukcji do mocowania paneli PV	40.00 kpl.
1.15.	KNNR 00-05-0405-0800	Montaż paneli fotowoltaicznych 445 Wp	40.00 szt.
1.16.	KNNR 05-08-0802-0100	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	14.00 szt.
1.17.	KNNR 05-08-0809-0100	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	14.00 szt.
1.18.	KNNR 05-08-0711-0301	Montaż elementów systemu'U' - śrubowych - za pomocą śruby zwykłej M6 lub M10 - wariant 2	28.00 szt.
1.19.	KNNR 05-1101-020	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	7.00 szt.
1.20.	KNNR 05-1105-070	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	10.00 m
1.21.	KNNR 00-05-0406-0100	Montaż wyłącznika nadprądowego C40/3P	1.00 szt.
1.22.	KNNR 00-05-0713-0100	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x10	50.00 m
1.23.	KNNR 00-05-1203-0400	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	10.00 szt.żył
1.24.	KNNR 05-08-0401-0700	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	1.00 aparat
1.25.	KNNR 05-08-0404-0100	Montaż szyny wyrównawczej	1.00 szt.
1.26.	KNNR 05-08-0206-0200	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY 6	5.00 m
1.27.	KNNR 00-05-0201-0300	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - kabel do instalacji fotowoltaicznych 1x4 mm2 zewnętrzny	250.00 m
1.28.	ANALIZA WŁASNA	Podłączenie kabli do paneli fotowoltaicznych	80.00 kpl.
1.29.	ANALIZA WŁASNA	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	1.00 kpl.
1.30.	KNNR 05-1303-030	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	1.00 pomiar
1.31.	KNNR 05-1304-050	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	1.00 szt.
1.32.	KNNR 00-05-1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	1.00 szt.
1.33.	KNNR 00-05-1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	7.00 szt.
1.34.	ANALIZA WŁASNA	Gaśnica proszkowa 12 kg do gaszenia pożarów pod napięciem 1 kV, pod daszkiem chroniącym od wpływów atmosferycznych	1.00 kpl.
1.35.	ANALIZA WŁASNA	Wykonanie pasa zmineralizowanej gleby (pozbawionej roślinności) o szer. min. 2 m dookoła paneli PV	1.00 kpl.