

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Budowa budynku Użyteczności publicznej na potrzeby żłobka gminnego w Piszczacu

Adres : Piszczac ul Spółdzielcza 2

Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW  
posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac

Inwestor : Gmina Piszczac  
ul. Włodawska 8, 21-530 Piszczac

Opracował : inż Wolski Bogusław upr. LUB/0006/OWOE/10

Data : 2025-12-03

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac**

Obiekt : Budowa budynku Użyteczności publicznej na potrzeby żłobka gminnego w Piszczacu  
Adres : Piszczac ul Spółdzielcza 2

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2026-02-03

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
-----	---------	-------------

1		<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 31,2 kW z zewnętrznym magazynem energii -20 kW Instalacja posadowiona na gruncie</b>
1.1		Roboty przygotowawcze - budowa konstrukcji nośnej pod panele
1.2		Montaż paneli fotowoltaicznych oraz wykonanie instalacji elektrycznej strony DC i AC
1.3		Instalacja połączeń uziemiająca i połączeń wyrównawczych w instalacji fotowoltaicznej
1.4		Poiary pomontarzowe, testowanie systemu, wykonanie opisów i schematów elektrycznych, dokumentacji powykonawczej, oraz zgłoszenia do Zakładu Energetycznego oraz Inwentaryzacja geodezyjna kabli i konstrukcji

--- Koniec wydruku ---

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac**

Objekt : Budowa budynku Użyteczności publicznej na potrzeby żłobka gminnego w Piszczacu

Adres : Piszczac ul Spółdzielcza 2

Data : 2026-02-03

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 31,2 kW z zewnętrznym magazynem energii -20 kW Instalacja posadowiona na gruncie</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze - budowa konstrukcji nośnej pod panele</b>		
1	ZAŁ.1 - KNNR 001-0306-05-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Ręczne kafarowanie kształtowników metalowych do głębokości 1,5m w gruncie: kat. III otwory wiercone swidrem ręcznym lub wykopane szpadlem pod słupy konstrukcyjne CT70</b>	68,000	szt
2	ZAŁ.1 - KNNR 005-1001-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Montaż i stawianie konstrukcji stalowej - wykonanej z ceowników ocynkowanych typu CT70H50 NMC w gotowych otworach w ziemi z przystosowaniem do zabetonowania</b>	68,000	szt
3	ZAŁ.1 - KNNR 002-0108-06-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Betonowanie z zagęszczeniem betonu, konstrukcji słupów prostokątnych w ziemi</b>	1,680	m3
4	KNNR 005-1105-01-00 MRRiB  <b>Montaż profili aluminiowych wzdłużnych typu PA40x40 montowanych do konstrukcji pionowej . 38szt x 5,35m = 203,3m</b>	203,300	m
5	ZAŁ.1 - KNNR 005-1105-02-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Montaż profili aluminiowych wzdłużnych typu PA60x40 montowanych do konstrukcji pionowej poprzecznie . 26x 2,78 m =72,28 m</b>	72,280	m
6	KNNR 005-1104-13-00 MRRiB  <b>Mocowanie profili AL do konstrukcji - stopki regulujące</b>	34,000	szt
7	KNNR 005-1104-14-20 MRRiB  <b>Montaż łączników profili aluminiowych skrecanych liniowo do profilu</b>	128,000	szt
8	KNNR 005-1101-07-00 MRRiB  <b>Konstrukcje wsporcze, poprzeczne przykręcane, do profili wzdłużnych - profil AL 25x40</b>	64,000	szt
9	KNNR 005-1101-07-00 MRRiB  <b>Konstrukcje wsporcze, przykręcane, do profili wzdłużnych i pionowych profil stalowy ceownik CU40 - odkos wiatrowy</b>	17,000	szt
10	KNNR 005-1104-02-20 MRRiB  <b>Elementy konstrukcyjne mocowane przez przykręcanie - Boczny i krzyżowy uchwyt panela</b>	272,000	szt
<b>1.2</b>	<b>Montaż paneli fotowoltaicznych oraz wykonanie instalacji elektrycznej strony DC i AC</b>		
11	kalkulacja włas  <b>Montaż podkładek antywibracyjnych, izolujących pod panel PV na przygotowanej konstrukcji wsporczej</b>	52,000	szt
12	kalkulacja włas  <b>Montaż paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych panel PV na przygotowanej konstrukcji wsporczej Panel PV o mocy = 600W</b>	52,000	szt
13	kalkulacja włas  <b>Montaż konstrukcji nośnej i ciepłej, wykonanej z radiatorów AL dla falownika</b>	1,000	szt
14	kalk. własna  <b>Montaż zestawu hybrydowego : Falownik 3f/30kW -INWERTER HYBRYDOWY TRÓJFAZOWY WIFI&amp;DC SWITCH 4 x MODUŁ BATERII MAGAZYNUJĄCEJ o łącznej mocy 20kWh w obudowie z możliwością montażu na zewnątrz IP 65 1 x PODSTAWA+JEDNOSTKA STERUJĄCA BATERII MAGAZYNUJĄCEJ 1 x TRÓJFAZOWY ELEKTRONICZNY LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ + niezbędne układy sterujące i połączeniowe</b>	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl.
15	kalk. własna  <b>Montaż modułu do komunikacji w Inwerterze - magazyn z anteną WI-Fi</b>	1,000	kpl.
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl.

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac**

1. Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 31,2 kW z zewnętrznym magazynem energii -20 kW

Instalacja posadowiona na gruncie

1.2. Montaż paneli fotowoltaicznych oraz wykonanie instalacji elektrycznej strony DC i AC

Data : 2026-02-03

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16	kalk. własna <b>Montaż modułu do rozłączania napięcia strony AC - wyłącznik pożarowy z przyciskiem</b>  1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000 1,000 1,000	kpl.  kpl.
17	KNNR 5 0404-02 <b>Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-AC wyposażenie w/g zestawienia w PT strona napięcia przemienne AC- rozdzielnia kompletna : rozłącznik izolacyjny FR 3P 100A, zabezpieczenia nadprądowe typu R.. ograniczniki przepięć klasa II +III</b>	1,000	kpl.
18	KNNR 5 0404-02 <b>Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC wyposażenie w/g zestawienia w PT strona napięcia stałego DC rozdzielnia kompletna: rozłączniki izolacyjne DC 1000V zabezpieczenia nadprądowe z rozłącznikiem i bezpiecznikami topikowymi typu SC - DC1000V ograniczniki przepięć klasa II 20 -50 kA</b>	1,000	kpl.
19	KNNR 005-0406-01-00 MRRiB <b>Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg montaż szyny wyrównania potencjałów dla strony DC i AC</b>	2,000	szt
20	KNNR 005-1209-01-10 MRRiB <b>Przebijanie w podłożu gazobetonowym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 40 mm - do 15 cm</b>	4,000	otwór
21	KNNR 005-1209-01-30 MRRiB <b>Przebijanie w podłożu gazobetonowym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 80 mm - do 15 cm</b>	4,000	otwór
22	KNR 510-0202-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układanie , kabli zasilających kabel YKY 5x 16 na konstrukcji</b>	51,000	m
23	510-0200101-00 <b>Układanie w rowach kablowych, kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych kabel FTP 4x2x0,5 żel - komunikacja z internetem</b>	30,000	m
24	KNNR 005-0103-03-00 MRRiB <b>Rury winidurkowe układane n.t.na podłożu betonowym, o średnicy: ponad 28 do 37 mm strona AC</b>	8,000	m
25	KNNR 005-0203-03-00 MRRiB <b>Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm2 YKY 5x16 mm2 strona AC</b>	6,000	m
26	KNNR 005-1203-04-00 MRRiB <b>Podłączenie przewodów kabelkowych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 6,0 do 16 mm2- kabel 5 żyłowy strona AC</b>	2,000	szt
27	KNNR 005-1205-02-00 MRRiB <b>Podłączanie falownika w obudowie normalnej, przewodami lub kablami Cu, 5-żyłowymi, o przekroju żył: ponad 6 do 16 mm2 strona AC</b>	1,000	szt
28	KNR 510-0106-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat III pod kable zasilające</b>	40,000	m
29	KNR 510-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m</b>	40,000	m
30	KNR 510-0117-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Reczne zasypywanie rowów kablowych z zagęszczeniem gruntu - grunt III kat</b>	40,000	m
31	KNR 510-0306-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Mechaniczne przepychanie rur stalowych pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę o średnicy: do 100 mm</b>	12,000	m

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac**

1. Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 31,2 kW z zewnętrznym magazynem energii -20 kW

Instalacja posadowiona na gruncie

1.2. Montaż paneli fotowoltaicznych oraz wykonanie instalacji elektrycznej strony DC i AC

Data : 2026-02-03

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
32	ZAŁ. 1 - KNNR 005-0705-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm DVK 110 na przewody DC</b>	55,000	m
33	KNNR 5 0203-01 <b>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód DC 1000V 6mm2 strona DC</b>	1 040,000	m
34	KNNR 005-0103-01-00 MRRiB <b>Rury winidurkowe układane n.t.na podłożu betonowym, o średnicy: do 20 mm strona DC</b>	38,000	m
35	KNNR 005-0111-01-00 MRRiB <b>Kanały instalacyjne z PCW, o szerokości podstawy: do 60 mm - na podłożu betonowym strona DC</b>	2,000	m
36	KNNR 5 0203-01 <b>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód DC 1000V 6mm2 strona DC</b>	200,000	m
37	KNNR 5 0726-01 <b>Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie DC - montaż końcówek DC typu MC4 strona DC przy Inwerterze , rozdzielniach i panelach</b>	36,000	szt.
<b>1.3 Instalacja połączeń uziemiajaca i połączeń wyrównawczych w instalacji fotowoltaicznej</b>			
38	KNNR 005-0102-02-00 MRRiB <b>Rury winidurkowe karbowane (giętkie) odporne na UV układane na konstrukcjach metalowych, mocowane za pomocą opasek kablowych OKI o średnicy: ponad 19 do 23 mm</b>	56,000	m
39	KNNR 005-0103-01-00 MRRiB <b>Rury winidurkowe układane n.t.na podłożu betonowym, o średnicy: do 20 mm</b>	8,000	m
40	KNR-W 5-08 0206-03 <b>Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm2</b>	18,000	m
41	KNR-W 5-08 0206-03 <b>Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm2</b>	98,000	m
42	KNR-W 5-08 0805-01 <b>Montaż końcówek przez zaciskanie</b>	8,000	szt.
43	KNNR 50602-02 <b>Przewody uziemiające i wyrównawcze na budynkach mocowane na wspornikach ściennych bednarka FeZn 25x4</b>	45,000	m
44	KNNR 005-0611-03-00 MRRiB <b>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie, rodzaj bednarka - : pręt o średnicy do 18mm</b>	2,000	szt
45	KNNR 5 0605-08 <b>Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemienia pomocnicze/ z prętów miedziowanych fi 16</b>	9,000	m
46	KNR-W 5-08 0803-04 WACETOB wyd.III 2003 <b>Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2</b>	12,000	szt.
47	kw <b>Montaż złącz kontrolnych w instalacjach uziemiających w wykonaniu n/t - połączenia bednarka - przewód odprowadzający, zamontowane w puszcze uziemiającej na ścianie budynku</b>	1,000	szt
<b>1.4 Poiary pomontarzowe, testowanie systemu, wykonanie opisów i schematów elektrycznych, dokumentacji powykonawczej, oraz zgłoszenia do Zakładu Energetycznego oraz Inwentaryzacja geodezyjna kabli i konstrukcji</b>			
48	KNNR 005-1301-01-00 MRRiB <b>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: strony DC</b>	9,000	pomiar
49	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB <b>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego strona AC</b>	1,000	pomiar

**Instalacja fotowoltaiczna o mocy 31,2 kW, z zewnętrznym magazynem energii -20 kW posadowiona na gruncie na terenie działki 899/1 przy żłobku w m. Piszczac**

1. Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 31,2 kW z zewnętrznym magazynem energii -20 kW

Instalacja posadowiona na gruncie

1.4. Połazy pomontarzowe, testowanie systemu, wykonanie opisów i schematów elektrycznych, dokumentacji powykonawczej, oraz zgłoszenia do Zakładu Energetycznego oraz Inwentaryzacja geodezyjna kabli i konstrukcji

Data : 2026-02-03

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
50	KNNR 005-1303-01-00 MRRiB <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód strony DC</b>	9,000	pomiar
51	KNNR 005-1303-03-00 MRRiB <b>Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 3-fazowy - strona AC</b>	1,000	pomiar
52	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar</b>	1,000	szt
53	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB <b>Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar</b>	1,000	szt
54	KNN-R 5 1302-02 <b>Badanie linii wyrównania potencjałów</b>	2,000	odc.
55	KNR AL-01 0601-01 <b>Przygotowanie i testowanie systemu oraz oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g</b>	1,000	system
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	system
56	kw <b>Wykonanie opisów i schematów elektrycznych w rozdzielniach DC i AC</b>	2,000	szt
57	kw <b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej , inwentaryzacji geodezyjnej i uzgodnienia z rzeczoznawcą pożarowym</b>	1,000	szt
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt

--- Koniec wydruku ---