

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kompleksowa budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,50 kW.

Zakres prac:

- montaż tras kablowych,
- montaż skrzynek przyłączeniowych AC i DC,
- montaż wyposażenia dodatkowego rozdzielnic głównej budynku nN 0,4kV,
- montaż paneli fotowoltaicznych,
- montaż inwerterów fotowoltaicznych DC/AC,
- badania i uruchomienie

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,50 kW			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
	kalk. własna				
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
2	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 2 mocowań	szt.		
d.1	1101-11				
	kalk. własna				
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
3	KNR 2-10	Wbijanie kafarek profili stalowych pod konstrukcje nośne paneli na głębokość do 150cm	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
4	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach DC	szt.		
d.1	0407-01				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
8	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-01				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-05				
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
12	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur	m		
d.1	0201-03				
		800	m	800.000	
				RAZEM	800.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04				
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
14	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
d.1	0608-07				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02				
		0,8*0,4*120	m ³	38.400	
				RAZEM	38.400
16	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01				
		120*2	m	240.000	
				RAZEM	240.000
17	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02				
		0,6*0,4*120	m ³	28.800	
				RAZEM	28.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNNR 5 0201-05 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
19 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uzłomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kompleksowa budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 39,60 kW.

Zakres prac:

- montaż tras kablowych,
- montaż skrzynek przyłączeniowych AC i DC,
- montaż wyposażenia dodatkowego rozdzielniczy ZK nN 0,4kV,
- montaż paneli fotowoltaicznych,
- montaż inwerterów fotowoltaicznych DC/AC.
- badania i uruchomienie

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,60 kW			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
	kalk. własna				
		88	szt.	88.000	
				RAZEM	88.000
2	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 2 mocowań	szt.		
d.1	1101-11				
	kalk. własna				
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
3	KNNR 2-10	Wbijanie kafarem profili stalowych pod konstrukcje nośne paneli na głębokość do 150cm	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
4	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach DC	szt.		
d.1	0407-01				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-01				
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-05				
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
12	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur	m		
d.1	0201-03				
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04				
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
15	KNNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
d.1	0608-07				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02				
		0,8*0,4*120	m ³	38.400	
				RAZEM	38.400
17	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01				
		120*2	m	240.000	
				RAZEM	240.000

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0.6*0.4*120	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
19 d.1	KNNR 5 0201-05 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
20 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
21 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kompleksowa budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,50 kW.

Zakres prac:

- montaż tras kablowych,
- montaż skrzynek przyłączeniowych AC i DC,
- montaż wyposażenia dodatkowego rozdzielnic ZK nN 0,4kV,
- montaż paneli fotowoltaicznych,
- montaż inwerterów fotowoltaicznych DC/AC,
- badania i uruchomienie

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja fotowoltaiczna o mocy 49,60 kW			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
	kalk. własna				
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
2	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
	kalk. własna				
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
3	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 1 mocowań (dach Hydrofarmii - blachodachówka)	szt.		
d.1	1101-11				
	kalk. własna				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
4	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 1 mocowań (dach budynku gospodarczego - balast)	szt.		
d.1	1101-11				
	kalk. własna				
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
5	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 2 mocowań	szt.		
d.1	1101-11				
	kalk. własna				
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
6	KNNR 2-10	Wbijanie kafarek profili stalowych pod konstrukcje nośne paneli na głębokość do 150cm	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
7	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
d.1	0406-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1	0405-07				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-01				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach DC	szt.		
d.1	0407-01				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1	0407-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-05				
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
15	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² wciągane do rur	m		
d.1	0201-03				
		1200	m	1200.000	
				RAZEM	1200.000
16	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04				
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		0.8*0.4*110	m ³	35.200	
				RAZEM	35.200
18	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
d.1	0608-07	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
19	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	110*2	m	220.000	
				RAZEM	220.000
20	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	0.6*0.4*110	m ³	26.400	
				RAZEM	26.400
21	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0201-05	40	m	40.000	
	analogia			RAZEM	40.000
22	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
d.1	0605-08	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1	1301-02	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.1	1305-01	1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000