

---

## PRZEDMIAR

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
31213300-5	Szafy kablowe
31213100-3	Rozdzielnie
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
31524100-6	Oprawy oświetleniowe sufitowe
31524200-7	Oprawy oświetleniowe ścienne
45312310-3	Ochrona odgromowa
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
32324400-4	Anteny telewizyjne
32324300-3	Urządzenia telewizyjne
32541000-7	Wypożyczenie centrali
51300000-5	Usługi instalowania urządzeń komunikacyjnych
09300000-2	Energia elektryczna, ciepła, słoneczna i jądrowa
31214510-7	Przesyłowe tablice rozdzielcze
51112100-1	Usługi instalowania sprzętu do przesyłu energii elektrycznej
45223810-7	Konstrukcje gotowe
45223820-0	Gotowe elementy i części składowe
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
79131000-1	Usługi w zakresie dokumentów

NAZWA INWESTYCJI: Budowa świetlicy wiejskiej i wiaty rekreacyjnej, oświetlenia zewnętrznego oraz infrastruktury technicznej towarzyszącej - instalacje elektryczne i teletechniczne.

ADRES INWESTYCJI: Działka nr 1/37, Poledno, gm. Bukowiec

NAZWA INWESTORA: Gmina Bukowiec

ADRES INWESTORA: ul. Fl. Ceynowy 14 ;86-122 Bukowiec

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacje elektryczne i                      mgr inż. Maciej Partyka  
teletechniczne

DATA OPRACOWANIA:                      28.02.2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
28.02.2024

Data zatwierdzenia

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Przedmiar	3
1 Zasilanie rozdzielnie RG ze złą kablowego ZK	3
2 Montaż oświetlenia zewnętrznego.	6
3 Montaż instalacji elektrycznych w budynku świetlicy.	7
4 Montaż instalacji teletechnicznej.	13
5 Montaż instalacji RTV.	14
6 Montaż instalacji przyzewowej	15
7 Montaż systemu CCTV, uruchomienie i testy.	16
8 Instalacja fotowoltaiczna.	17
9 Dokumentacja powykonawcza.	19

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przedmiar</b>					
1	45310000-3	Zasilanie rozdzielnie RG ze złą kablowego ZK			
1.1	45311100-1	Zasilanie szafy PWP ze złącza ZK.			
1 d.1.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 110/95 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 110/95 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x35 RM B2ca 0,6/1kV	m		
		2 + 2 * 1,5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
6 d.1.1	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1.1	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		0,4 * 0,6 * 2	m3	0,480	
				RAZEM	0,480
8 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9 d.1.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45311100-1	Zasilanie rozdzielni RG z szafy PWP			
1.2.1	31213300-5	Montaż szafy PWP			
11 d.1.2. 1	KNNR 5 0401-01 analogia	Montaż obudowy zewnętrznej IP54 z drzwiami pełnymi i fundamentem - OPDP-KS2 [CERBEX] urządzenie CERBEX - OPDP-KS2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2. 1	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż urządzenia sygnalizacyjnego PWP (CERBEX) Urządzenie sygnalizacyjne US PWP typ SO/PWP-230V/24V	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
13 d.1.2. 1	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż urządzenia uruchamiającego PWP (CERBEX) Urządzenie uruchamiające UW PWP typ PWP1-230V/24V	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.2.2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Montaż kabli zasilających RG z PWP.</b>			
14 d.1.2. 2	KNP 18 D13 1329-01 analogia	Ustalenie przebiegu trasy żył kabla geodeta.	odc		
		1	odc	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2. 2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		22 + 10	m	32,000	
				RAZEM	32,000
16 d.1.2. 2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		2 * (22 + 10)	m	64,000	
				RAZEM	64,000
17 d.1.2. 2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 110/95 mm	m		
		22 + 10	m	32,000	
				RAZEM	32,000
18 d.1.2. 2	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		22 + 10	m	32,000	
				RAZEM	32,000
19 d.1.2. 2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		0,4 * 0,6 * (22 + 10)	m3	7,680	
				RAZEM	7,680
20 d.1.2. 2	KNNR-W 9 1103-12	Przejście przez ścianę - przepust systemowy wodoszczelny (wejście do budynku)	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2. 2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
22 d.1.2. 2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.2. 2	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 50/42 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.2. 2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
25 d.1.2. 2	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2. 2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x35 RM B2ca 0,6/1kV	m		
		22 + 10 + 2 * 1,5 + 8	m	43,000	
				RAZEM	43,000
27 d.1.2. 2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2. 2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.3</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Montaż kabli do urządzeń PWP na ścianie wejściowej do budynku.</b>			
30 d.1.2. 3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie (pod kable do elementów PWP na budynku świetlicy) Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 50/42 mm	m		
		22 + 10	m	32,000	
				RAZEM	32,000
31 d.1.2. 3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		(22 + 10) * 2	m	64,000	
				RAZEM	64,000
32 d.1.2. 3	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przewody do urządzenia uruchamiającego i sygnalizacyjnego (do PWP wejście)	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.2. 3	KNR 5-08 0211-01 analogia	Montaż przewodów na uchwytach niepalnych (do PWP wejście)	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.2. 3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 2-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2. 3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>	<b>31213100-3</b>	<b>Dostawa i montaż rozdzielni RG.</b>			
36 d.1.3	KNR 5-14 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.3	KNP 18 D13 1301-01	Sprawdzenie i testy rozdzielni.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>	<b>45316100-6</b>	<b>Montaż oświetlenia zewnętrznego.</b>			
38 d.2	KNP 18 D13 1329-01 analogia	Ustalenie przebiegu trasy żył kabla geodeta.	odc		
		1	odc	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNNR-W 9 1103-12	Przejście przez ścianę - przepust systemowy wodoszczelny (wejście do budynku)	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		5 + 1 + 43 + 37 + 16 + 9	m	111,000	
				RAZEM	111,000
41 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (x2)	m		
		2 * (5 + 1 + 43 + 37 + 16 + 9)	m	222,000	
				RAZEM	222,000
42 d.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 50/42 mm	m		
		5 + 1 + 43 + 37 + 16 + 9	m	111,000	
				RAZEM	111,000
43 d.2	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		5 + 1 + 43 + 37 + 16 + 9	m	111,000	
				RAZEM	111,000
44 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach w ziemi	m		
		111 + 3 * 3	m	120,000	
				RAZEM	120,000
45 d.2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.2	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Rura osłonowa karbowana DVK, średnica zewnętrzna i wewnętrzna 50/42 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach w budynku	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
49 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
50 d.2	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		0,4 * 0,6 * (5 + 1 + 43 + 37 + 16 + 9)	m3	26,640	
				RAZEM	26,640
52 d.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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego parkowej na słupie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.2	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.p rzew		
		3	kpl.p rzew	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3	Nowy kod 45311100-1 45311200-2	Montaż instalacji elektrycznych w budynku świetlicy.			
3.1	31524100-6 31524200-7	Dostawa i montaż opraw oświetleniowych.			
59 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa HERMETLED OPAL 6400LM 4000K	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa LUVA S WIDE OPT 1100LM 4000K	kpl.		
		14	kpl.	14,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,000
61 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa MUSE NT 4400LM 4000K	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa PASSO NT 4000LM 4000K	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa PINIO R175-PRM 1650LM 4000K	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
64 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa WARS LED 3300LM 4000K	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa OWA FL AP 2W AT 1H	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa OWA SU AP 1W AT 1H	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
67 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa OWA SU AP 2W AT 1H	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż - TAŚMA OSRAM TF600S 5.5W/M 4000K L=5	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
69 d.3.1	KNNR-W 5-08 0701-02 analogia	Montaż PROFIL ALU L=2M	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
70 d.3.1	KNNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza - ZASILACZ LED 24V	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
71 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa PROFILIGHT SGN SS AT LED 1H	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
72 d.3.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Montaż oprawy oświetleniowe - oprawa PRIMOS CLA LED2 AT + TERM.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.1	KNNR-W 5-08 0701-02 analogia	Montaż SZYNA 3F, BIAŁA L=2M	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.3.1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		49	punkt	49,000	
				RAZEM	49,000
<b>3.2</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Montaż osprzętu elektrycznego oświetleniowego.</b>			
76 d.3.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.3.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.3.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
79 d.3.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.3.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż czujnika obecności Czujnik obecności 2300W 360st. PD3N-1C-FC IP23	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.3.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż czujnika obecności - korytarze Czujnik obecności PD4N-1C-FC 92149	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>3.3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Montaż osprzętu elektrycznego - gniazda.</b>			
82 d.3.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
83 d.3.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
84 d.3.3	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.3.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
86 d.3.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo RTV	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.3.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazdo RJ45 cat 6	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.4	45311200-2 45311100-1	<b>Montaż przewodów i kabli do gniazd i opraw.</b>			
88 d.3.4	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
89 d.3.4	KNNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
90 d.3.4	KNNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - prace po bruzdowaniu.	m2		
		300 * 0,06	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
91 d.3.4	KNNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - prace po bruzdowaniu.	m2		
		(300 * 0,06) * 2	m2	36,000	
				RAZEM	36,000
92 d.3.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie oświetlenia z RG1 (szt.13)	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
94 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie oświetlenia z RG2 (szt.11)	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
95 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie oświetlenia awaryjnego z RG3 (szt.12)	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
96 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG4 (szt.7)	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
97 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG5 (szt.4)	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG6 (szt.1)	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
99 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG7 (szt.2)	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
100 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG8 (szt.3)	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
101 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG9 (szt.3)	m		
		39	m	39,000	
				RAZEM	39,000
102 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG10 (szt.1)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
103 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie gniazd z RG10A (szt.5)	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
104 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie zeg.astronomicznego z RG11 (szt.1)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
105 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie ośw.zewn. z RG11 (szt.14)	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
106 d.3.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - - zasilenie pompy ciepła z RG12 (szt.1)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
107 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie podgrzewacza z RG13 (szt.1)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
108 d.3.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - zasilenie szafy RACK z RG14 (szt.1)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
109 d.3.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
110 d.3.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.3.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
112 d.3.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
3.5	45312310-3 45312311-0	Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.			
113 d.3.5	KNNR 5 0615-05 analogia	Montaż iglicy kominowej h=3m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.3.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych przewód wysokonapięciowy; 50mm <sup>2</sup> /AL/ uchwyt na felc /OC/	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
115 d.3.5	KNNR 5 0612-03	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu złącze krzyżowe 4-otworowe, 2 płytkowe; B do 40mm /OC/	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
116 d.3.5	KNNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
117 d.3.5	KNNR 5-08 0110-01	Rury odgromowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rura odgromowa; Ø20x3000mm /TW/ kolanko do rur odgromowych 30° jednokielichowe; do Ø20mm /TW/ złączka do łączenia rur odgromowych; Ø 26mm /TW/	m		
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
118 d.3.5	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż skrzynki kontrolnej.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.3.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.3.5	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III bednarka ocynkowana 30x4	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
121 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Montaż głównej szyny uziemiającej GSW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Montaż lokalnej szyny uziemiającej LSW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.3.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Montaż instalacji teletechnicznej.</b>			
124 d.4	KNR AT-10 0115-12	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących RACK 13U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.4	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny .	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.4	KNR AT-10 0115-04	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.4	KNR AT-10 0115-08	Montaż wyposażenia szaf - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.4	KNR AT-10 0115-05	Montaż wyposażenia szaf - Organizator poziomy kabli	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.4	KNR AT-10 0106-01	Montaż paneli rozdzielczych MMC 24xRJ45 1U w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.4	KNR AT-10 0105-01	Montaż adaptera MMC i modułu RJ45 MMC w adapterze	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
131 d.4	KNR AT-10 0106-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - dodatek za montaż linki uziemiającej (ekranowane moduły RJ45)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.4	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.4	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
134 d.4	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle - pod kabel do gniazd RJ45 do szafy RACK głównej.	m		
		2 * 18	m	36,000	
				RAZEM	36,000
135 d.4	KNR 5-08 0109-07	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 26mm podłoże inne niż beton)	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
136 d.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
137 d.4	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.4	KNR AT-28 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.4	KNR AT-28 0121-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
5	32324400-4 32324300-3	<b>Montaż instalacji RTV.</b>			
140 d.5	KNR 5-06 1003-01 analogia	Montaż anten - TurboT 30 ANTENA UHF	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.5	KNR 5-06 1003-01 analogia	Montaż anten - T-URBO-T V ANTENA VHF (FOLIA)	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5	KNR 5-06 1003-01 analogia	Montaż anten - FM-1+ FM Antena	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.5	KNR 5-06 1003-01 analogia	Montaż anten - 120 TT PREMU+ HD ANTENA SATELITARNA	ante n.		
		1	ante n.	1,000	
				RAZEM	1,000
144 d.5	KNR AL-01 0302-01 analogia	Montaż elementów systemu RTV - konwerter SC-44 LNB Quatro Telmor	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.5	KNR 5-06 0203-01 analogia	Instalowanie WZMACNIACZ WIELOZAKRESOWY SWK- 9216 MULTIBAS VER.2 NG WZMACNIACZ WIELOZAKRESOWY SWK-9216 MULTIBAS VER.2 NG MANIPULATOR URC-100	wzm .		
		1	wzm .	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.5	KNNR 5 0405-03	Montaż skrzynki telekomunikacyjnej. Skrzynka montażowa AIZ-100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.5	KNNR 5 0405-01	Montaż skrzynki zabezpieczeń	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.5	KNNR 5 0615-05	Montaż iglicy odgromowej. IGLICA ODGROMOWA DEHN WSPORNIK DYSTANSUJĄCY DEHN	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.5	KNNR 5 0203-01 analogia	Montaż przewodów - TT 113CU -TRISHIELD,77%,ECA	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
150 d.5	KNNR 5 0203-01 analogia	Montaż przewodów - TT113 PE GEL CU	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
151 d.5	KNNR 5 0726-01	Zarobienie kabla antenowego,montaż rezystorów zakończeniowych TRS9LNT ZŁĄCZE F/RG6 ŻYŁA 1,13 PCT KOMPRESYJNE	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
152 d.5	KNR AT-28 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6</b>	<b>32541000-7</b>	<b>Montaż instalacji przyzewowej</b>			
153 d.6	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza - CP-D 24/1.3 - Zasilacz impulsowy 25VDC 1,3A 30W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk z lampka FAP2001	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Moduł sygnalizator alarmu FEH 2001 ABB Signal system przyzywowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.6	KNR AL-01 0108-06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz Lampka z buczkiem czerwona FIM 1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych PRZYCISK POCIĄGOWY -SIGNAL-BIAŁY FAP3002	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.6	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd (śr. do 19mm podłoże inne niż beton) Rura giętka karbowana bezhalogenowa 18/22 PC	m		
		2 * 15 + 18	m	48,000	
				RAZEM	48,000
159 d.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		2 * 15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
160 d.6	KNNR 5 1302-05 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 6-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
161 d.6	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie systemu przyzewowego.	szt		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>	<b>51300000-5</b>	<b>Montaż systemu CCTV, uruchomienie i testy.</b>			
162 d.7	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwytów	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
163 d.7	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
164 d.7	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
165 d.7	KSNR 5 0403-02 analogia	Wypusty wykonywane przewodami w rurkach winidurowych karbowanych RVKLn p.t. w przedszkolach, na kamerę (szt.8) Rura giętka karbowana bezhalogenowa 18/22 PC Kabel bezhalogenowy BiTLAN U/UTP cat.6 LSOH 350MHz	wyp.		
		8	wyp.	8,000	
				RAZEM	8,000
166 d.7	KNNR 5 1209-0101 analogia	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach drewnianych.	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
167 d.7	KNR AT-28 0121-01 analogia	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych .	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
168 d.7	KNR AT-28 0121-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	punk t		
		8	punk t	8,000	
				RAZEM	8,000
169 d.7	KNR AT-28 0121-04	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	punk t		
		8	punk t	8,000	
				RAZEM	8,000
170 d.7	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		8	linia	8,000	
				RAZEM	8,000
171 d.7	KNR AL-01 0502-07	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator cyfrowy 8 wejść video Rejestrator IP NVR-6208-H1 8-kanalowy dysk twardy DYKWD64PURZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.7	KNR AL-01 0502-06 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173 d.7	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego stacja robocza TOWER	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.7	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		
		1 + 1 + 8	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
175 d.7	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU monitor LCD przystosowany do pracy ciągłej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.7	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.7	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu CCTV na serwerze.	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8</b>	<b>09300000-2</b>	<b>Instalacja fotowoltaiczna.</b>			
<b>8.1</b>	<b>31214510-7</b>	<b>Dostawa i montaż rozdzielni TG (AC).</b>			
178 d.8.1	KNR AT-57 0401-03	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8.2</b>	<b>31214510-7</b>	<b>Dostawa i montaż rozdzielnic DC</b>			
179 d.8.2	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8.3</b>	<b>51112100-1</b>	<b>Dostawa i montaż optymalizatorów mocy.</b>			
180 d.8.3	KNR AT-57 0401-06	Montaż osprzętu elektrycznego - optimizer	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
<b>8.4</b>	<b>51112100-1</b>	<b>Dostawa i montaż inwertera sieciowego.</b>			
181 d.8.4	KNR AT-57 0401-02	Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8.5</b>	<b>45223810-7 45223820-0</b>	<b>Montaż konstrukcji wsporczej pod fotoogniwa - Konstrukcja DS-V6aN-H70- pod 24 moduły 2x12 mod.</b>			
182 d.8.5	KNR 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) Szyna montażowa aluminiowa SMA70/033	szt.		
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
183 d.8.5	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Boczny uchwyt panelu BUF35	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
184 d.8.5	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) Pośredni uchwyt panelu PUF	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.8.5	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy podnośników (pozycje: 182, 183, 184)			
<b>8.6</b>	<b>09331200-0</b>	<b>Montaż paneli fotowoltaicznych.</b>			
186 d.8.6	KNR AT-57 0302-04 z.sz.2.11. 9906-0302	Montaż paneli fotowoltaicznych na dachu stromym - poziomy układ paneli, dł. panelu ponad 1,8 m; nachylenie połaci 60-85%	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
187 d.8.6	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 186)			
<b>8.7</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Montaż instalacji elektrycznych dla potrzeb PV w wiacie połączenie kablowe rozdzielni AC z inwerterm</b>			
188 d.8.7	KNR 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
189 d.8.7	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
190 d.8.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
191 d.8.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8.8</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Montaż tras koryt kablowych oraz kabli na dachu obiektu do instalacji PV.</b>			
192 d.8.8	KNNR 5 1104-02	Elementy konstrukcyjne - pod koryta kablowe szer.100 mm wys.60 mm (dach) Stopa dachowa ST250	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
193 d.8.8	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów (dach) Korytko KCJ/KCOJ100H60/3F (STD)	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
194 d.8.8	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane (dach)	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
<b>8.9</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Montaż instalacji elektrycznych dla potrzeb PV na dachu wiaty.</b>			
195 d.8.9	KSNR 5 0403-02 analogia	Wypusty wykonywane przewodami w rurkach winidurkowych karbowanych RVKLn p.t. w świetlicach, na zasilanie paneli Przewód do instalacji fotowoltaicznych 1x6 czarny, 2- standardowy, podw. izolacja	wyp.		
		2	wyp.	2,000	
				RAZEM	2,000
196 d.8.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Przewód instalacyjny LgY 1x16 żo odporny na UV	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
197 d.8.9	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 2-żyłowy	odc.		
		24 * 2	odc.	48,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>48,000</b>
<b>9</b>	<b>79131000-1</b>	<b>Dokumentacja powykonawcza.</b>			
198 d.9	KNP 18 D13 1360-06	Aktualizacja dokumentacji,	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>