
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W KRASZEWICACH
ADRES INWESTYCJI: KRASZEWICE ul. WIELUŃSKA DZ. NR 70/6, 70/4, 70/3, 70/1 , OBRĘB
29
NAZWA INWESTORA: Gmina Kraszewice
ADRES INWESTORA: ul. Wieluńska 53 Kraszewice
WYKONAWCA:
ADRES WYKONAWCY:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
ELEKTROENERGETYCZNA inż. Henryk Domagała
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:
ELEKTROENERGETYCZNA mgr inż. Marcin Domagała
DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Wewnętrzna Linia Zasilająca WLZ	4
2 Oświetlenie terenu terenu wejściowego	4
3 Instalacja elektryczna zewnętrzna	5
4 Instalacja elektryczna wewnętrzna	6
5 Instalacja niskonapięciowa	9
6 Instalacja odgromowa	10
7 Pomiary instalacji elektrycznej	10
Zestawienie robocizny	12
Zestawienie sprzętu	12
Zestawienie materiałów	12

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiotem opracowania jest budowa Przedszkola Publicznego w Kraszewicach. Budynek zlokalizowany jest w Kraszewicach przy ulicy Wieluńskiej, działki nr ewidencyjne 70/6, 70/4, 70/3, 70/1 , OBREB 29. Jest to budynek o 1 kondygnacji nadziemnej, przykryty stropodachem.

W ramach instalacji elektrycznych zakłada się:

- montaż gniazd elektroenergetycznych
- montaż oświetlenia wbudowanego
- montaż oświetlenia elewacyjnego
- montaż łączników
- montaż systemu sterowania oświetleniem DALI
- instalacji nispokradowych
- zasilanie urządzeń dodatkowych
- montaż instalacji odgromowej

Zgodnie z projektem projektowany jest montaż instalacji fotowoltaicznej który zostanie wykonany w ramach odrębnej inwestycji oraz dodatkowego kosztorysu.

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Instalacje elektryczne i PV					
1		Wewnętrzna Linia Zasilająca WLZ			
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0,45	m3		
		67	m3	67,000	
				RAZEM	67,000
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		67 + 4	m	71,000	
				RAZEM	71,000
4	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II Krotność = 0,45	m3		
		67	m3	67,000	
				RAZEM	67,000
5	KNR-W 5-10 0601-03	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg zgodnie z projektem- podłączenie 40 przewodów - RZ+SO z wyposażeniem wg schematu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Oświetlenie terenu terenu wejściowego			
7	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce do SO	szt.ż ył		
		4 * 4	szt.ż ył	16,000	
				RAZEM	16,000
8	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV Krotność = 0,45	m3		
		60 + 32 + 27 + 10 + 20 + 25	m3	174,000	
				RAZEM	174,000
9	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		174	m	174,000	
				RAZEM	174,000
10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm AROT SRS60	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
11	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		174 - 57	m	117,000	
				RAZEM	117,000
13	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,000	
				RAZEM	8,000

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 0,45	m3		
		174	m3	174,000	
				RAZEM	174,000
15 d.2	kalk. własna	Zabezpieczenie wykopów	m		
		174	m	174,000	
				RAZEM	174,000
16 d.2	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III - pod fundamenty latarni	m3		
		7 * 0,8	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
17 d.2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		7 * 10	m	70,000	
				RAZEM	70,000
18 d.2	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
19 d.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew .		
		7	kpl.p rzew .	7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.2	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		7 * 4	szt.ż ył	28,000	
				RAZEM	28,000
21 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		7 * 3	szt.ż ył	21,000	
				RAZEM	21,000
3		Instalacja elektryczna zewnętrzna			
22 d.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
23 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
24 d.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe umiejscowione w ziemi przy elwacji - oświetlenie dekoracyjne elewacji	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
25 d.3	KNNR 5 0502-01 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Linia świetlna elewacyjna RGBW wraz z osprzętem 135 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.3	KNNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - zasilanie ogrzewania rynien	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - instalacja ogrzewania rynien	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
28 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Krotność = 0,45	m ³		
		93	m ³	93,000	
				RAZEM	93,000
29 d.3	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		93	m	93,000	
				RAZEM	93,000
30 d.3	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		93 + 4	m	97,000	
				RAZEM	97,000
31 d.3	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II Krotność = 0,45	m ³		
		93	m ³	93,000	
				RAZEM	93,000
32 d.3	KNR-W 5-10 0601-03	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		Instalacja elektryczna wewnętrzna			
4.1		Instalacje elektryczne wewnętrzne -rozdzielnice			
33 d.4.1	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnia Rku , Rs	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.4.1	KNR-W 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie do Rku, RS i RG	m		
		15 + 6 + 6 + 15 + 3	m	45,000	
				RAZEM	45,000
35 d.4.1	KNR-W 5-08 0108-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach - zasilanie Rku, RS i RG poz.34	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
36 d.4.1	KNR-W 5-08 0204-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm ² wciągane do rur -zasilanie Rku	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
37 d.4.1	KNR-W 5-08 0204-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm ² wciągane do rur -zasilanie RS	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.4.1	KNR-W 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² wciągane do rur - zasilanie RG	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
39 d.4.1	KSNR 5 0202-07	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 10-20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - RG	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.4.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyposażenie RG RKu, RS	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
41 d.4.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy w rozdzielnicach RG, RZ, RS, RK	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
42 d.4.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - RZ i RG	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.2		Osprzęt elektryczny wraz z zasilaniem			
43 d.4.2	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		160 * 2	szt.	320,000	
				RAZEM	320,000
44 d.4.2	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		poz.43	szt.	320,000	
				RAZEM	320,000
45 d.4.2	KNR 5-08 0710-06	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - płytek łączących symetrycznych U122	szt.		
		poz.44 / 2	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
46 d.4.2	KSNR 5 0307-05	Linie zasilające prowadzone w korytkach i na drabinkach bez mocowania wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył 6-12 mm ² Cu 12-20 mm ² Al - zasilanie CNW 6szt Krotność = 2	m		
		20 * 6	m	120,000	
				RAZEM	120,000
47 d.4.2	KSNR 5 0307-04	Linie zasilające prowadzone w korytkach i na drabinkach bez mocowania wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu 12 mm ² Al - oświetlenie pomieszczeń	m		
		40 * 4 + 40	m	200,000	
				RAZEM	200,000
48 d.4.2	KSNR 5 0307-04	Linie zasilające prowadzone w korytkach i na drabinkach bez mocowania wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu 12 mm ² Al	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
49 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - oświetlenie DALI	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
50 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - gniazda wtykowe	m		
		80 * 4	m	320,000	
				RAZEM	320,000
51 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - zasilanie rolet	m		
		6 * 11	m	66,000	
				RAZEM	66,000

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - zasilanie pompy rozdzielacza	m		
		9 * 5	m	45,000	
				RAZEM	45,000
53 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - wentylator wyciągowy	m		
		8 * 5	m	40,000	
				RAZEM	40,000
54 d.4.2	KSNR 5 0406-01	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w żłobkach i przedszkolach na wyłącznik - podłoże z cegły	wyp.		
		194	wyp.	194,000	
				RAZEM	194,000
55 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - zasilanie przycisku GWP	m		
		42 + 45 + 20 + 15 + 4 * 4	m	138,000	
				RAZEM	138,000
56 d.4.2	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg przycisk GWP	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - Oprawy awaryjne ewak	m		
		26 * 6	m	156,000	
				RAZEM	156,000
58 d.4.2	KSNR 5 0503-01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszonych	kpl.		
		194	kpl.	194,000	
				RAZEM	194,000
59 d.4.2	KSNR 5 0502-01	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych awaryjnych	kpl.		
		47	kpl.	47,000	
				RAZEM	47,000
60 d.4.2	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki ruchu- RCR i natężenia oświetlenia	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
61 d.4.2	KSNR 5 0301-02	Linie zasilające prowadzone pod tynkiem przewodem kabelkowym wtynkowym lub płaskim o łącznym przekroju żył do 24 mm ² Cu lub 40 mm ² Al na podłożu ceglany - instalacja gniazd kuchni	m		
		4 * 12	m	48,000	
				RAZEM	48,000
62 d.4.2	KSNR 5 0406-03	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w żłobkach i przedszkolach na gniazdo wtykowe 2-bieg. 10A i 10A/Zpodłoże betonowe	wyp.		
		96	wyp.	96,000	
				RAZEM	96,000
63 d.4.2	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
64 d.4.2	KSNR 5 0202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - RO	szt		

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Instalacja niskonapięciowa			
5.1		Wideodomofon			
65 d.5.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rejestrator we / wy	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.5.1	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
67 d.5.1	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle - jednostki wewnętrzne wideofonu	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
68 d.5.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.5.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wideodomofon 10 nn	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
5.2		Instalacja alarmowa i CCTV			
70 d.5.2	KNR AL-01 0208-03	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i klawiatura szyfrowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.5.2	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki kontraktonowej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
72 d.5.2	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki PIR	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
73 d.5.2	KNR AL-01 0201-03	Montaż Sygnalizatora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5.2	KSNR 5 0307-01	Oprzewodowanie instalacji alarmowej	m		
		29 * 20	m	580,000	
				RAZEM	580,000
75 d.5.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
76 d.5.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
77 d.5.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - gniazda DATA	m		
		21 * 20	m	420,000	
				RAZEM	420,000
5.3		Instalacja strukturalna i nagłośnienia			

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.5.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - gniazda DATA	m		
		21 * 30 * 2	m	1 260,000	
				RAZEM	1 260,000
79 d.5.3	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
80 d.5.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
81 d.5.3	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem - Gniazda DATA podwójne	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
82 d.5.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
83 d.5.3	analiza indywidualna	Instalacja nagłośnienia zgodnie z projektem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.5.3	analiza indywidualna	Instalacja serwera na CCTV, Ethernet i Tel. w archiwum (M+R)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6	45311100-1	Instalacja odgromowa			
85 d.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		158 + 50 + 52	m	260,000	
				RAZEM	260,000
86 d.6	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe w rurze osłonowej pod ociepleniem mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		10 * 5	m	50,000	
				RAZEM	50,000
87 d.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
88 d.6	KNNR 5 0605-03	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
7	40100000-3	Pomiary instalacji elektrycznej			
89 d.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacje elektryczne i PV

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		100	pomi ar	100,000	
				RAZEM	100,000
92 d.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.7	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		168	szt.	168,000	
				RAZEM	168,000
94 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		100	prób .	100,000	
				RAZEM	100,000
95 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
97 d.7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.7	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
99 d.7	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		49	kpl.p om.	49,000	
				RAZEM	49,000

Instalacje elektryczne i PV
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	293,2438		
2	robocizna"	r-g	2 370,0851		
3	robocizna'	r-g	174,0000		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	14,0940		
2	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	7,8300		
3	żuraw samochodowy	m-g	0,7560		
4	żuraw samochodowy	m-g	0,3990		
5	środek transportowy	m-g	2,5032		
6	środek transportowy'	m-g	5,2433		
7	środek transportowy"	m-g	1,1799		
8	samochód samowładowczy	m-g	2,5600		
9	samochód samowładowczy	m-g	2,7840		
10	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	5,9500		
11	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,7560		
12	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2451		
13	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	8,8400		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	2,8560	0,0000	2,8560		
2	wazelina techniczna'	kg	1,0530	0,0000	1,0530		
3	wazelina techniczna"	kg	2,0577	0,0000	2,0577		
4	bednarka ocynkowana	kg	354,6400	0,0000	354,6400		
5	bednarka ocynkowana	kg	166,4000	0,0000	166,4000		
6	bednarka ocynkowana'	kg	101,9200	0,0000	101,9200		
7	pręty stalowe ocynkowane	kg	451,3600	0,0000	451,3600		
8	uchwyty	szt	336,0000	0,0000	336,0000		
9	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	70,5600	0,0000	70,5600		
10	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m2	49,1400	0,0000	49,1400		
11	piasek	m3	17,9200	0,0000	17,9200		
12	piasek'	m3	19,4880	0,0000	19,4880		
13	Rura HDPE d63	m	57,0000	0,0000	57,0000		
14	rozdzielnice (zestawy)	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
15	rozdzielnice (zestawy) XL3 400 96 m	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
16	skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe XL3 160 96m	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
17	skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
18	Wyłącznik nadprądowy	szt	55,0000	0,0000	55,0000		
19	Wyłącznik różnicowoprądowy	szt	22,0000	0,0000	22,0000		
20	aparaty'	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
21	wideodomofon	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
22	aparaty"	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		
23	Czytnik Kart + klwaiatura	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
24	Czujka kontraktonowa	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
25	Czujka PIR	szt	15,0000	0,0000	15,0000		

Instalacje elektryczne i PV

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
26	Sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
27	Kamera wewnętrzna CCTV	szt	15,0000	0,0000	15,0000		
28	Kamera zewnętrzna CCTV	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
29	Ręczny ostrzegacz pożar. adres. ROP-4001M	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
30	Linia RGBW w listwie wodoodpornej	szt.	135,0000	0,0000	135,0000		
31	oprawy doziemna	szt	14,0000	0,0000	14,0000		
32	Ospzręt zasilający i sterujący	szt.	1,0400	0,0000	1,0400		
33	Łącznik świecz .p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	21,3400	0,0000	21,3400		
34	Łącznik klawiszowy p/t 6 A, 250 V, schodowy, typu WPT-5M	szt	9,7000	0,0000	9,7000		
35	wyłącznik 1-biegunowy w.t./n.t.	szt	11,6400	0,0000	11,6400		
36	gniazdo wtykowe 2-biegunowe w.t./n.t.	szt	97,9200	0,0000	97,9200		
37	gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe z wyłącznikiem	szt	5,1000	0,0000	5,1000		
38	Gniazdo komputerowe nt 2xRJ-45 kat. 5-6	szt	21,0000	0,0000	21,0000		
39	puszki bakelitowe	szt	31,6200	0,0000	31,6200		
40	Rura karbowana/średnica wewnętrzna fi 23mm/ typu RK-23	szt	52,5000	0,0000	52,5000		
41	rury winidurowe	m	213,2000	0,0000	213,2000		
42	złączki	szt	84,0500	0,0000	84,0500		
43	Oslona wykonana z kształtown. ocynk. (3m)	szt	9,6000	0,0000	9,6000		
44	wsporniki dachowe	szt	313,1000	0,0000	313,1000		
45	złącza rynnowe	szt	9,3000	0,0000	9,3000		
46	Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt	9,6000	0,0000	9,6000		
47	złącza	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
48	końcówki kablowe	szt	16,0000	0,0000	16,0000		
49	opaski kablowe OKi	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
50	opaski kablowe typu Oki	szt	16,8000	0,0000	16,8000		
51	opaski kablowe typu Oki'	szt	11,7000	0,0000	11,7000		
52	opaski kablowe typu Oki''	szt	4,5600	0,0000	4,5600		
53	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
54	Przewód YTDY 4x0,5 mm	m	603,2000	0,0000	603,2000		
55	przewody izolowane jednożyłowe	m	7,2800	0,0000	7,2800		
56	Przewód LY-450/750V 50mm ²	m	144,2000	0,0000	144,2000		
57	Przewód typu: H07V2-R / LYc 450/750V, 10 mm ²	m	20,8000	0,0000	20,8000		
58	Przewód typu: H07V2-R / LYc 450/750V, 16 mm ²	m	57,2000	0,0000	57,2000		
59	Przewód typu: H07V2-R / LYc 450/750V, 25 mm ²	m	98,8000	0,0000	98,8000		
60	Przewód miedziany, typu LYc 50 mm ² , 750 V	m	36,4000	0,0000	36,4000		
61	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x2,5 mm ²	m	6,2400	0,0000	6,2400		
62	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	166,4000	0,0000	166,4000		
63	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 5x1,5 mm ² , 750 V	m	72,8000	0,0000	72,8000		
64	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm ²	m	49,9200	0,0000	49,9200		
65	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYp 3x4,0 mm ² , 500V	m	20,6000	0,0000	20,6000		
66	przewody wtynkowe	m	267,0720	0,0000	267,0720		

Instalacje elektryczne i PV
Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
67	Przewód typu: YDY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ²	m	3 585,8400	0,0000	3 585,8400		
68	Przewód typu: YDY 0,6/1 kV, 3x2,5 mm ²	m	624,0000	0,0000	624,0000		
69	Przewód typu: YDY 0,6/1 kV, 5x2,5 mm ²	m	124,8000	0,0000	124,8000		
70	przewody kabelkowe grzewcze	m	135,2000	0,0000	135,2000		
71	przewody kabelkowe	m	7,2800	0,0000	7,2800		
72	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x2,5	m	100,8800	0,0000	100,8800		
73	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x16 mm ²	m	180,9600	0,0000	180,9600		
74	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x120 mm ²	m	73,8400	0,0000	73,8400		
75	Słup oświetleniowy z oprawą LED 240W	kpl	7,0000	0,0000	7,0000		
76	Fundament żelb.B71 do słupów ulicznych	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
77	fundament prefabrykowany	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
78	Korytka perforowane KP 100B42-20	m	160,0000	0,0000	160,0000		
79	konstrukcje wsporcze	szt	320,0000	0,0000	320,0000		
80	Kable do multimedialnych sieci teleinformatycznych Kat.6E FTP 4x2x0,5 mm	m	1 747,2000	0,0000	1 747,2000		
81	Przewód YAP 75-0.59/3.7+2x1.0 90% pokrycia opłotem, 2 przewody zasilające 230V [500m ... M6100_500	szt	0,0280	0,0000	0,0280		
82	kołki rozporowe plastikowe	szt	336,0000	0,0000	336,0000		
83	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	55,5000	0,0000	55,5000		
84	oprawa LED AW 3W	szt	35,5366	0,0000	35,5366		
85	oprawa LED ewak	szt	18,3415	0,0000	18,3415		
86	oprawa typu Algi LED 18W lub równoważna	szt	65,0001	0,0000	65,0001		
87	oprawa typ LED Planar LED DALI 68W lub równoważna	szt	14,0000	0,0000	14,0000		
88	Czuja RCR i oświetlenia	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
89	oprawa typu LED Compact 32W/50W lub równoważna	szt	94,0000	0,0000	94,0000		
90	oprawa typu LED Madera II 48W lub równoważna	szt	14,0000	0,0000	14,0000		
91	oprawa LED typu VECTOR II 48W lub równoważna	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
92	oprawa LED typu Lens Line 20W lub równoważna	szt	1,9999	0,0000	1,9999		
93	oprawa LED typu Ceiling 20W lub równoważna	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
94	oprawa Kinkiet LED 16W lub równoważna	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
95	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		
RAZEM							

Słownie: