

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45311000-0	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH</b>			
1	KNNR 5 d.1 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TE wg rys. E-03	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik GWP	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
3	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		38*0.8*0.4	m <sup>3</sup>	12.1600	
				RAZEM	12.1600
4	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	38.0000	
		38		RAZEM	38.0000
5	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x4 mm <sup>2</sup>	m		
		45	m	45.0000	
				RAZEM	45.0000
6	KNNR 5 d.1 0714-01	Układanie kabli YKY 5x4 mm <sup>2</sup> w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		50	m	50.0000	
				RAZEM	50.0000
7	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		38*0.6*0.4	m <sup>3</sup>	9.1200	
				RAZEM	9.1200
8	KNNR 5 d.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		940*0.6	m	564.0000	
				RAZEM	564.0000
9	KNNR 5 d.1 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		564	m	564.0000	
				RAZEM	564.0000
10	KNNR 5 d.1 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		560*0.03*0.03	m <sup>3</sup>	0.5040	
				RAZEM	0.5040
11	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody NHXH Fe 180 E-90 2x1,5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		38	m	38.0000	
				RAZEM	38.0000
12	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		560	m	560.0000	
				RAZEM	560.0000
13	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		220	m	220.0000	
				RAZEM	220.0000
14	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 5x1,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		70	m	70.0000	
				RAZEM	70.0000
15	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody YDY 5x1,5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		20	m	20.0000	
				RAZEM	20.0000
16	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		140	m	140.0000	
				RAZEM	140.0000
17	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		85	m	85.0000	
				RAZEM	85.0000
18	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		160	m	160.0000	
				RAZEM	160.0000
19	KNNR 5 d.1 0206-04	Przewody YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		80	m	80.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80.0000
20	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
21	KNNR 5 d.1 0205-03	Przewody YDY 5x4 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		15	m	15.0000	
				RAZEM	15.0000
22	KNNR 5 d.1 0205-03	Przewody YDY 5x6 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
23	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		26	szt.żył	26.0000	
				RAZEM	26.0000
24	KNNR 5 d.1 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
25	KNNR 5 d.1 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2	szt.		
		40	szt.	40.0000	
				RAZEM	40.0000
26	KNNR 5 d.1 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		7	otw.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
27	KNNR 5 d.1 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		80	szt.	80.0000	
				RAZEM	80.0000
28	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		30	szt.	30.0000	
				RAZEM	30.0000
29	KNNR 5 d.1 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		30	szt.	30.0000	
				RAZEM	30.0000
30	KNNR 5 d.1 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		80	szt.	80.0000	
				RAZEM	80.0000
31	KNNR 5 d.1 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
32	KNNR 5 d.1 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
33	KNNR 5 d.1 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
34	KNNR 5 d.1 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
35	KNNR 5 d.1 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	szt.		
		11	szt.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
36	KNNR 5 d.1 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.	17.0000	
				RAZEM	17.0000
37	KNNR 5 d.1 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44	szt.		
		15	szt.	15.0000	
				RAZEM	15.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.1 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegu- nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44 3	szt.  szt.	  3.0000	  3.0000
39	KNNR 5 d.1 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegu- nowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 DATA do ramki 15	szt.  szt.	  15.0000	  15.0000
40	KNNR 5 d.1 0302-01 analogia	Puszki instalacyjne podtyrkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Ramka potrójna  5	szt.  szt.	  5.0000	  5.0000
41	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED do wbudowa- nia, kwadratowa, 185x185x175 mm, 12 W, 1100 lm, kompletna 7	kpl.  kpl.	  7.0000	  7.0000
42	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED do wbudowa- nia, kwadratowa, 143x143x132 mm, 15/18 W, 1100 lm, 3000 K kompletna 9	kpl.  kpl.	  9.0000	  9.0000
43	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED do wbudowa- nia, kwadratowa, 185x185x175 mm, 22/30 W, 2000 lm, 3000 K kompletna 1	kpl.  kpl.	  1.0000	  1.0000
44	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED 600x600, 38 W, 3600 lm, 3000 K, klosz mikropryzmatyczny kompletna 2	kpl.  kpl.	  2.0000	  2.0000
45	KNNR 5 d.1 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED do wbudowa- nia, okrągła 140 mm, 12 W, 3000 K, komplet z zasilaczem 4	kpl.  kpl.	  4.0000	  4.0000
46	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Oprawa LED w profilu aluminiowym 60, 5x78x1141 mm, 40 W, 4400 lm kompletna 15	kpl.  kpl.	  15.0000	  15.0000
47	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Taśma LED 2000 lm/m w profilu alumi- niowym z kloszem opalowy, zaślepki profilu, komplet uchwyty, zasilacze kompletna 30	m  m	  30.0000	  30.0000
48	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Taśma LED 750 lm/m w profilu alumini- owym z kloszem opalowy, zaślepki profilu, komplet uchwyty, zasilacze komp- letna 5	m  m	  5.0000	  5.0000
49	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Oprawa awaryjna LED, charakt. koryta- rzowa, 3W, 1h, AT kompletna 5	kpl.  kpl.	  5.0000	  5.0000
50	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Oprawa awaryjna LED antipanic , 3W, 1h, AT kompletna 3	kpl.  kpl.	  3.0000	  3.0000
51	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Oprawa awaryjna LED z piktogramem, 3h, AT kompletna 5	kpl.  kpl.	  5.0000	  5.0000
52	KNNR 5 d.1 0502-03	Oprawa świetłówkowe przykręcane - Oprawa awaryjna LED 1x2,5W IP65, 1h, AT, COLD, na zewnątrz, nad drzwiami wyjściowymi, praca na ciemnoT komp- letna 3	kpl.  kpl.	  3.0000	  3.0000
53	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup oświetle- niowy aluminiowy H=9,0m 2	szt.  szt.	  2.0000	  2.0000
54	KNNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłó- nowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m OWY 3x2,5 mm2 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	  2.0000	  2.0000
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Naświetlacz LED w kom- paktowej obudowie aluminiowej, 64 W, 365x283x97 mm, 8350 lm, 4000 K, IP66 2	szt.  szt.	  2.0000	  
				RAZEM	2.0000
<b>2</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA ODGROMOWA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
56 d.2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III FeZn 25x4 mm 98	m  m	  98.0000	  
				RAZEM	98.0000
57 d.2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspor- nikach klejonych DFe fi 8 mm 183	m  m	  183.0000	  
				RAZEM	183.0000
58 d.2	KNNR 5 0101-05	Rury RL ognioodporne 18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 30	m  m	  30.0000	  
				RAZEM	30.0000
59 d.2	KNNR 5 0601-04 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe w rurze DFe 8 mm2  36	m  m	  36.0000	  
				RAZEM	36.0000
60 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w obudowie w instalacji odgromowej lub przewodach wyrów- nawczych - połączenie pręt-płaskownik 6	szt.  szt.	  6.0000	  
				RAZEM	6.0000
61 d.2	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 20	szt.  szt.	  20.0000	  
				RAZEM	20.0000
<b>3</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJE SŁABOPRĄDOWE</b>			
62 d.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  250*0.6	m  m	  150.0000	  
				RAZEM	150.0000
63 d.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  150	m  m	  150.0000	  
				RAZEM	150.0000
64 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  150*0.03*0.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.1350	  
				RAZEM	0.1350
65 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTKSY 2x2x0,8 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 60	m  m	  60.0000	  
				RAZEM	60.0000
66 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat 6 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 210	m  m	  210.0000	  
				RAZEM	210.0000
67 d.3	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 9	szt.  szt.	  9.0000	  
				RAZEM	9.0000
68 d.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 2xRJ45 kat.6  6	szt.  szt.	  6.0000	  
				RAZEM	6.0000
69 d.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe RJ12  3	szt.  szt.	  3.0000	  
				RAZEM	3.0000
70 d.3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego - Szafka VDI-19"" U-6 wyposa- żenie wg rys. E-04 1	kpl.  kpl.	  1.0000	  
				RAZEM	1.0000
71 d.3	KNR 5-06 0702-04	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o śr.do 0.9 mm pod zaciski 12	końc.  końc.	  12.0000	  
				RAZEM	12.0000
<b>4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych RÓBY POMONTAŻOWE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		26	pomiar	26.0000	
				RAZEM	26.0000
73	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.0000	
				RAZEM	2.0000
74	KNNR 5 d.4 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
75	KNNR 5 d.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.0000	
				RAZEM	1.0000
76	KNNR 5 d.4 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		25	pomiar	25.0000	
				RAZEM	25.0000
77	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
78	KNNR 5 d.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		60	szt.	60.0000	
				RAZEM	60.0000
79	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
		1	próba	1.0000	
				RAZEM	1.0000
80	KNNR 5 d.4 1301-01 analogia	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6	pomiar		
		12	pomiar	12.0000	
				RAZEM	12.0000
81	KNNR AT-14 d.4 0111-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar		
		12	pomiar	12.0000	
				RAZEM	12.0000
82	KNNR AT-14 d.4 0111-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar		
		12	pomiar	12.0000	
				RAZEM	12.0000
<b>5 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b>					
<b>INSTALACJA FOTOWOLTAIKI</b>					
83	KNNR 5 d.5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Złącze pomiarowe dla fotowoltaiki wg rys. E-05	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
84	KNNR 5 d.5 0714-02	Układanie kabli YKY 4x16 mm <sup>2</sup> w budynkach, budowach lub na estakadach bez mocowania	m		
		30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
85	KNNR 5 d.5 0103-06	Rury RL 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		20	m	20.0000	
				RAZEM	20.0000
86	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Kabel solarny 1x4	m		
		90	m	90.0000	
				RAZEM	90.0000
87	KNNR 5 d.5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
88	KNNR 5 d.5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		130	szt.żył	130.0000	
				RAZEM	130.0000
89	KNNR 5 d.5 1102-11 analogia	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 18 kg - Konstrukcja pod panele montowane na powierzchni dachu	m <sup>2</sup>		
		61	m <sup>2</sup>	61.0000	
				RAZEM	61.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR 5 d.5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - optymalizator mocy	szt.		
		36	szt.	36.0000	
				RAZEM	36.0000
91	KNNR 5 d.5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Panel fotowoltaiczny 345W	szt.		
		36	szt.	36.0000	
				RAZEM	36.0000
92	KNNR 5 d.5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg Inwerter do paneli fotowoltaicznych	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
93	analiza indy- widualna	Układy zabezpieczeń oraz systemy pomiarowe dla fotowolt.	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
94	analiza indy- widualna	Rozruch instalacji i pomiary fotowoltaiki	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
95	KNNR 5 d.5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.0000	
				RAZEM	3.0000