

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ELEKTRYCZ-
NYCH OŚWIETELNIA W BUDYNKU ZESPOŁU PLACÓWEK OŚWIATOWYCH
ADRES INWESTYCJI : ul. Bialska 31 21-542 Leśna Podlaska
INWESTOR : Urząd Gminy Leśna Podlaska
ADRES INWESTORA : ul. Bialska 30 21-542 Leśna Podlaska
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Daniluk

DATA OPRACOWANIA : 02.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
R*0.9552852598			
1	Oświetlenie	1	38
1.1	Łączniki	1	9
1.2	Oprawy	10	38
2	Instalacje fotowoltaiczna	39	81
2.1	Montaż paneli	39	40
2.2	Montaż oprzewodowania panele	41	43
2.3	Koryta kablowe	44	45
2.4	Rozdzielnia RPV1-DC	46	50
2.5	Rozdzielnia RPV2-DC	51	52
2.6	Oprzewodowanie rozdzielnie RPV1-DC RPV2-DC	53	58
2.7	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	59	65
2.8	Falownik	66	71
2.9	Przebudowa TG1	72	78
2.10	Instalacja odgromowa	79	81
3	Dostosowanie instalacji elektrycznych do nowych norm i przepisów	82	238
3.1	Tablica główna TG2	82	91
3.2	Tablica piętrowa TPB-11	92	104
3.3	Tablica piętrowa TPB01	105	120
3.4	Tablica piętrowa TPB11	121	133
3.5	Tablica piętrowa TPA-11	134	146
3.6	Tablica piętrowa TPA01	147	162
3.7	Tablica piętrowa TPA11	163	175
3.8	Tablica piętrowa TPA21	176	188
3.9	Tablica piętrowa TPD01	189	204
3.10	Tablica piętrowa TPD11	205	217
3.11	Instalacje oświetlenia,	218	225
3.12	Koryta kablowe	226	227
3.13	Uziom	228	236
3.14	Demontaże	237	238

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
R*0.9552852598					
1	45311000-0	Oświetlenie			
1.1		Łączniki			
1	KNNR 5	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-02	Łącznik jednobiegunowy IP20, montaż wtynkowy	szt.	55.000	
		55			
				RAZEM	55.000
2	KNNR 5	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-02	Łącznik jednobiegunowy IP44, montaż wtynkowy	szt.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
3	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-03	Łącznik świecznikowy IP20 wtynkowy	szt.	57.000	
		57			
				RAZEM	57.000
4	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-03	Łącznik świecznikowy IP44 wtynkowy	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
5	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-04		szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.1	0306-04		szt.	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
7	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	0406-01	Czujnik ruchu na podczerwień z funkcją czujnika obecności Kąt detekcji 360° poziomo; 180° pionowo; zasięg ruch średnica 20m; zasięg obecność średnica 6m; 230V; IP20; Opóźnienie wyłączenia od 10s do 30min; Regulacja natężenia światła 3-2000lx; wym. 102x102x55mm; natynkowy	szt.	90.000	
		90			
				RAZEM	90.000
8	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	0406-01	Czujnik ruchu podczerwień Kąt detekcji do 180° poziomo; 45° pionowo.; 230V; IP65; Pi led 150W; Opóźnienie czasowe od 10s do 15min; Regulacja natężenia światła 3-2000lx; natynkow	szt.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
9	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.1	0406-01	Czujnik ruchu mikrofalowy zamontowany w oprawie	szt.	16.000	
		16			
				RAZEM	16.000
1.2		Oprawy			
10	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1.2	0502-03	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego AW2/nt - oświetlenie drogi ewakuacyjnej dwuzadaniowa z optyką do kortarzy 2W 1xLED; 230V; 215lm/215lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie drogi ewakuacyjnej C1; natynkowo/wtynkowa	kpl.	27.000	
		27			
				RAZEM	27.000
11	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1.2	0502-03	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej AW2/nt 2W 1xLED; 230V; 222lm/222lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 3h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne S1; natynkowo/wtynkowa	kpl.	16.000	
		16			
				RAZEM	16.000
12	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1.2	0502-03	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej dwuzadaniowa z optyką do strefy otwartej AW5/nt 5W 2xLED; 230V; 418lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne S2; natynkowo/wtynkowa	kpl.	9.000	
		9			
				RAZEM	9.000
13	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1.2	0502-03	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej 5W; 2xLED; 230V; 213/351lm; IP65; tem. pracy -15°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie drogi ewakuacyjnej W2; natynkowo/wtynkowa	kpl.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa awaryjna oświetlenie antypaniczne jednozadaniowa awaryjna AW-25 5W; 2xLED; 230V; 243/522lm; IP65; tem. pracy 10°C + +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne M5; natynkowo/wtynkowa</i> 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
15 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa awaryjna wyznaczanie kierunku ewakuacji jednostronna, dwustronna Praca sieciowo-awaryjna M; autotest AT; LED; 230V; IP20; II klasa izolacji; czas pracy 1h; tem. pracy 10°C do +35°C; natynkowa</i> 45	kpl. kpl.	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
16 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 1 nastropowa, zwieszana asymetryczna, profil aluminiowy, 30W, 4000K, 4130lm, L80 B10> 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 24	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
17 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 2 nastropowa szczelna, obudowa stalowa klosz PRM, IP20, 19W, 4000K, 2400lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 86%, PF<3%, CRI 80</i> 23	kpl. kpl.	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
18 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 3 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 30W, 4000K, 4160lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 20	kpl. kpl.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
19 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 4 nastropowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP20, 27W, 4000K, 3100lm, L90 B10> 54000H, LLMF 90%, PF<3%, CRI 80</i> 88	kpl. kpl.	 88.000	 88.000
				RAZEM	88.000
20 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nastropowa nr 5, obudowa stalowa klosz Opal, IP20, 42W, 4000K, 5180lm, L90 B10> 54000H, LLMF 90%, PF<3%, CRI 80</i> 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
21 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 6 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP65, 25W, 4000K 3130lm, L90 B10>51000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 15	kpl. kpl.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
22 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 7 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP54, 17W, 4000K 2180lm, L80 B10>54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 62	kpl. kpl.	 62.000	 62.000
				RAZEM	62.000
23 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 8 nastropowa, obudowa stalowa i klosz Opal, IP20, 43W, 4000K, 4210lm, L90 B10>54000H, LLMF 89%, PF<3%, CRI 80</i> 150	kpl. kpl.	 150.000	 150.000
				RAZEM	150.000
24 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 9 zwieszana, profil aluminiowy klosz MPRM, IP20, 35W, 4000K, 3670lm, L90 B10>54000H, LLMF 90%, PF<3%, CRI 80</i> 24	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
25 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 10 natynkowa, obudowa stalowa klosz karwedziowy, IP20, 38W, 4000K 4370lm, L90 B10>54000H, LLMF 89%, PF<3%, CRI 80</i> 16	kpl. kpl.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
26 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 11 natynkowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP40, 24W, 4000K, 3150lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80</i> 11	kpl. kpl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
27 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 12 natynkowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP40, 46W, 4000K, 6500lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80</i> 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
28 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 13 nastropowa, obudowa stalowa klosz PRM, IP20, 35W, 4000K, 3500lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80</i>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 14 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP54, 10W, 4000K 1120lm, L80 B10>54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 28	kpl.		
			kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
30	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 15 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP54, 24W, 4000K, 3010lm L80 B10>54000H, LMF 88%, PF<3%, CRI 83</i> 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 16 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 17W, 4000K, 2080lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 18	kpl.		
			kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
32	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 17 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 37W, 4000K, 5200lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 18 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 65W, 4000K, 9073lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80</i> 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
34	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 19 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP20, 27W, 4000K, 2500lm L80 B10>54000H, LMF 89%, PF<3%, CRI 83</i> 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 20 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP54, 46W, 4000K, 5800lm L80 B10>54000H, LMF 88%, PF<3%, CRI 83</i> 18	kpl.		
			kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Oprawa oświetleniowa nr 21 nastropowa/zwieszana, korpus aluminiowy, szyba hartowana, siatka ochronna, IP66, 166W, W50, 21000lm, L90 B10>60000H, LMF 90%, PF<3%, CRI 80</i> 35	kpl.		
			kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
37	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <i>Naświetlacz zewnętrzny LED 50W 5000K 4750lm</i> 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
38	KNNR 5 d.1.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 690	szt.		
			szt.	690.000	
				RAZEM	690.000
2		Instalacje fotowoltaiczna			
2.1		Montaż paneli			
39	KNNR 5 d.2.1 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg <i>Panel fotowoltaiczny polikrystaliczny krzemowy Ogniwa: 120 przeciętych na pół ogniów multikrystalicznych PERC; Dane dla STC: 285Wp; Spraw. 17,1%, Umpp 31,9V; Uoc 38,6V; Impp 8,95A; Isc 9,66A; wym. 1675x997x38mm; 18,5kg; szkło solarne 3,2mm</i> 60	szt.		
			szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
40	KNNR 5 d.2.1 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań 60	szt.		
			szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
2.2		Montaż oprzewodowania panele			
41	KNR AT-21 d.2.2 0103-01	Układanie kabli zasilających w korytach kablowych - 1 kabel <i>Przewód PV1-F 1x4mm² czerwony</i> 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
42	KNR AT-21 d.2.2 0103-02	Układanie kabli zasilających w korytach kablowych - za każdy następny kabel w wiązce <i>Przewód PV1-F 1x4mm² czarny</i> 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.2	KNR AT-21 0103-02	Układanie kabli zasilających w korytach kablowych - za każdy następny kabel w wiązce <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm²</i> 70	m m	 70.000	 70.000
2.3		Koryta kablowe		RAZEM	70.000
44 d.2.3	KNR AT-21 0101-01	Montaż koryt kablowych o szerokości do 100 mm mocowanych przez przystroje- nie pod gotową podłogą podniesioną <i>Korytko kablowe perforowane 100x50 grubość 0,5mm</i> <i>Pokrywa korytka 50mm 3m 0,5mm</i> 50	m m	 50.000	 50.000
				RAZEM	50.000
45 d.2.3	KNR AT-21 0101-09	Montaż koryt kablowych pod gotową podłogą podniesioną - kąty, rozgałęzienia itp. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
2.4		Rozdzielnia RPV1-DC			
46 d.2.4	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² <i>Rozdzielnia instalacji PV stałego napięcia II kl. izolacji; IP65 24mod. 2x12 n/t</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
47 d.2.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik bezpiecznikowy PV z sygnalizacją 25A DC 1P+L 1000V 10A gPV</i> 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
48 d.2.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy DC - montaż na szynie 35mm 2mod. 32A 500V</i> <i>DC 4P</i> 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
49 d.2.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyzwalacz napięciowy (wzrostowy) 230V AC/1P</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
50 d.2.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ogranicznik przepięć do systemów PV typ 1; montaż na szynie 35mm -4mod.</i> <i>Typ 1-B; PV 1000V; Iimp 12,5kA;</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
2.5		Rozdzielnia RPV2-DC			
51 d.2.5	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² <i>RPV2-DC rozdzielnia instalacji PV napięcia stałego IP44, 24mod-2x12; II klasa izo- lacji,</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
52 d.2.5	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ogranicznik przepięć do systemów PV typ 2; montaż na szynie 35mm -3mod.</i> <i>Typ 2-C PV 1000V; In=20kA</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
2.6		Oprowadzanie rozdzielnie RPV1-DC RPV2-DC			
53 d.2.6	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód 1 x (PV1-F 2x4)</i> Krotność = 2 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
54 d.2.6	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
55 d.2.6	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
56 d.2.6	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie <i>Przewód 1 x (PV1-F 2x4)</i> Krotność = 2 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
57 d.2.6	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 10 mm²</i> 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.2.6	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 10 mm²</i> 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
2.7		Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu			
59 d.2.7	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
60 d.2.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
61 d.2.7	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód HDGs-300/500V 4x1mm²</i> 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
62 d.2.7	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód HDGs-300/500V 4x1mm²</i> 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
63 d.2.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
64 d.2.7	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Automatyczny przełącznik faz 16A 3x230V+N</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
65 d.2.7	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 4 2	szt.żył szt.żył	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
2.8		Falownik			
66 d.2.8	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód 1 x (PV1-F 2x4)</i> Krotność = 2 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
67 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Panel sterowania dla inteligentnego zarządzania energią Poł. Bluetooth / TCP/IP; 10/100Mbit, RJ45; zas. 230V; 6W</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
68 d.2.8	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 160	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
69 d.2.8	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 160	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
70 d.2.8	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód F/FTP 4x2x0,5 kat 5e</i> 160	m m	 160.000	 160.000
				RAZEM	160.000
71 d.2.8	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg <i>Falownik trójfazowy AC - Un=400V; P=15,0kW; In=13,1; DC - Un max=1000V; Un=580V In1=33A; In2=33A; spr. 98% IP65</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.9		Przebudowa TG1			
72 d.2.9	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x10 mm²</i> 31	m m	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
73 d.2.9	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.żył	5.000	
				RAZEM	5.000
74 d.2.9	KNR 13-14 0505-01	Montaż przekładników prądowych <i>Przekładnik prądowy średnica kabla do 23mm, szyny 30x10mm; kl. 0,5; montaż szyna 35mm 160A/5A</i> Krotność = 3 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Licznik energii czynnej dwukierunkowy na szynę montażową</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 100A NH00C</i> Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Wkładka topikowa 000 40A gG</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Wkładka topikowa 000 80A gG</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.10		Instalacja odgromowa			
79 d.2.1 0	KNR-W 5-08 0622-07	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>Maszt odgromowy z podstawą betonową 3m</i> 18	kpl.		
			kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
80 d.2.1 0	KNR-W 5-08 0604-07 z.o. 9901-11	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą - roboty w budowni na wysokości 4-12 m <i>Drut OC fi 8</i> 75	m		
			m	75.000	
				RAZEM	75.000
81 d.2.1 0	KNR-W 5-08 0618-02	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wyłotowych <i>Złącze uniwersalne odgałęźne 6-8mm ocynk ogniowy</i> 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
3		Dostosowanie instalacji elektrycznych do nowych norm i przepisów			
3.1		Tablica główna TG2			
82 d.3.1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 35 mm²</i> <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm²</i> 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
83 d.3.1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
84 d.3.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 8	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
85 d.3.1	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Tablica główna TG2 II kl. izolacji; IP30; 60mod.; 5x12mod.; wym. 300x800x110mm; rezerwa 20% wtynkowa</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.3.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.3.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ogranicznik przepięć sieci TNC-S Typ 1+2; Imp(10/350?S) 12,5/50kA TNC-S/4+0 TNC-S TNC-S</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.3.1	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.3.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
91 d.3.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
3.2		Tablica piętrowa TPB-11			
92 d.3.2	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i>	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
93 d.3.2	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
94 d.3.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
95 d.3.2	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
96 d.3.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.3.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20)S) 5/20kA TNC-S/4+C</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.3.2	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.3.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.3.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i>	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
103 d.3.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.3.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3		Tablica piętrowa TPB01			
105 d.3.3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i>	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
106 d.3.3	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.3.3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
108 d.3.3	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
109 d.3.3	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.3.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.3.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.3.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20)S 5/20kA TNC-S/4+C</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.3.3	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.3.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.3.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.3.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
117 d.3.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Zegar sterujący astronomiczny montaż na szynę 35mm 2mod. 230V 2x16A</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.3.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Przełącznik trójpołożeniowy 1-0-2 do sterowania oświetlenie Auto-0-Recznie</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.3.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
120 d.3.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4		Tablica piętrowa TPB11			
121 d.3.4	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i>	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
122 d.3.4	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
123 d.3.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
124 d.3.4	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
125 d.3.4	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 5 d.3.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 5 d.3.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 5 d.3.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 5 d.3.4 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNNR 5 d.3.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 5 d.3.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
132	KNNR 5 d.3.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	pomiar		
			pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
133	KNNR 5 d.3.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób.		
			prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.5		Tablica piętrowa TPA-11			
134	KNNR 5 d.3.5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
135	KNNR 5 d.3.5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
136	KNNR 5 d.3.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
137	KNNR 5 d.3.5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
138	KNNR 5 d.3.5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 5 d.3.5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNNR 5 d.3.5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNNR 5 d.3.5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 5 d.3.5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNNR 5 d.3.5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNNR 5 d.3.5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
145	KNNR 5 d.3.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar pomiar	 6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNNR 5 d.3.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób. prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
3.6		Tablica piętrowa TPA01			
147	KNNR 5 d.3.6 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
148	KNNR 5 d.3.6 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
149	KNNR 5 d.3.6 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
150	KNNR 5 d.3.6 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
151	KNNR 5 d.3.6 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 5 d.3.6 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR 5 d.3.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 5 d.3.6 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20)S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 5 d.3.6 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 5 d.3.6 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNNR 5 d.3.6 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 5 d.3.6 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
159	KNNR 5 d.3.6 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Zegar sterujący astronomiczny montaż na szynę 35mm 2mod. 230V 2x16A</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 5 d.3.6 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Przełącznik trójpołożeniowy 1-0-2 do sterowania oświetlenie Auto-0-Recznie</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
161	KNNR 5 d.3.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
162	KNNR 5 d.3.6 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.7		Tablica piętrowa TPA11			
163 d.3.7	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
164 d.3.7	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
165 d.3.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
166 d.3.7	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
167 d.3.7	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.3.7	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.3.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.3.7	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20kA) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.3.7	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.3.7	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.3.7	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
174 d.3.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar pomiar	 10.000	
				RAZEM	10.000
175 d.3.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3.8		Tablica piętrowa TPA21			
176 d.3.8	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
177 d.3.8	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
178 d.3.8	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
179 d.3.8	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
180 d.3.8	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.3.8	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.3.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.3.8	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.3.8	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
185 d.3.8	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186 d.3.8	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
187 d.3.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar		
			pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
188 d.3.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób.		
			prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.9		Tablica piętrowa TPD01			
189 d.3.9	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
190 d.3.9	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
191 d.3.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
192 d.3.9	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
193 d.3.9	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.3.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.3.9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.3.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.3.9	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198 d.3.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
199 d.3.9	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.3.9	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
201 d.3.9	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Zegar sterujący astronomiczny montaż na szynę 35mm 2mod. 230V 2x16A</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.3.9	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Przełącznik trójpołożeniowy 1-0-2 do sterowania oświetlenie Auto-0-Recznie</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.3.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
204 d.3.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3.10		Tablica piętrowa TPD11			
205 d.3.1 0	KNNR 5 0209-06 0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm²</i> 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
206 d.3.1 0	KNNR 5 1207-03 0	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
207 d.3.1 0	KNNR 5 1208-01 0	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
208 d.3.1 0	KNNR 5 0205-06 0	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
209 d.3.1 0	KNNR 5 0404-08 0	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² <i>Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.3.1 0	KNNR 5 0407-04 0	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.3.1 0	KNNR 5 0407-01 0	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.3.1 0	KNNR 5 0407-04 0	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.3.1 0	KNNR 5 0408-02 0	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
214 d.3.1 0	KNNR 5 0407-04 0	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.3.1 0	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <i>Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC</i> 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
216 d.3.1 0	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar pomiar	 9.000	 9.000
217 d.3.1 0	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	 3.000	 3.000
3.11 45311000-0 Instalacje oświetlenia,					
218 d.3.1 1	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 9915	m m	 9915.000	 9915.000
219 d.3.1 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 9915	m m	 9915.000	 9915.000
220 d.3.1 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x1,5 mm²</i> 3000	m m	 3000.000	 3000.000
221 d.3.1 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Przewód typu: YDYp 450/750V, 4x1,5 mm²</i> 6915	m m	 6915.000	 6915.000
222 d.3.1 1	KNNR 5 0104-01 z.o. 3.2. 9901-12	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie - na wysokości 8-15 m <i>Rura elektroinst. sztywna fi 20 - 3 m</i> <i>Złączka do rur gładkich 28</i> <i>Uchwyt zamknięty do rur 20mm biały</i> 525	m m	 525.000	 525.000
223 d.3.1 1	KNNR 5 0201-04 z.o. 3.2. 9901-12	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - na wysokości 8-15 m <i>Przewód typu: YDYp 450/750V, 4x1,5 mm²</i> 525	m m	 525.000	 525.000
224 d.3.1 1	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 132	szt. szt.	 132.000	 132.000
225 d.3.1 1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 132	szt. szt.	 132.000	 132.000
3.12 45311000-0 Koryta kablowe					
226 d.3.1 2	KNNR 5-16 0106-03	Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów 75	m m	 75.000	 75.000
227 d.3.1 2	KNNR 5-16 0106-03	Montaż korytek prefabrykowanych o szerokości do 0.2 m przez przykręcenie do podłoża z wierceniem otworów 75	m m	 75.000	 75.000
3.13 Uziom					
228 d.3.1 3	KNNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych <i>Złącze kontrolne 4-otworowe</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.3.1 3	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 <i>Puszka do złącza odgromowego /regulowana głębokość/</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
230 d.3.1 3	KNNR-W 5-08 0607-15	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - bednarka do 120 mm2 <i>Bednarka 25x4 OC</i>	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
231 d.3.1 3	KNNR 5 0703-01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych o długości jednostronnego podkopu do 3 m w gruncie kat. III	m³		
		2*0.5*0.4	m³	0.400	
				RAZEM	0.400
232 d.3.1 3	KNNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 <i>Bednarka 25x4 OC</i>	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
233 d.3.1 3	KNNR-W 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziorów prętowych w gruncie kat. III <i>Uziom fi 16 ocynkowany</i>	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
234 d.3.1 3	KNNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
235 d.3.1 3	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.3.1 3	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych <i>Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2</i>	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3.14	45311000-0	Demontaże			
237 d.3.1 4	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłókwowych z kloszem	szt.		
		800	szt.	800.000	
				RAZEM	800.000
238 d.3.1 4	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Automatyczny przełącznik faz 16A 3x230V+N	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
2.	Bednarka 25x4 OC	m	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
3.	Czujnik ruchu mikrofalowy zamontowany w oprawie	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
4.	Czujnik ruchu na podczerwień z funkcją czujnika obecności Kąt detekcji 360° poziomo; 180° pionowo; zasięg ruch średnica 20m; zasięg obecność średnica 6m; 230V; IP20; Opóźnienie wyłączenia od 10s do 30min; Regulacja natężenia światła 3-2000lx; wym. 102x102x55mm; natynkowy	szt.	90.0000		90.0000	0.00	0.00	
5.	Czujnik ruchu podczerwień Kąt detekcji do 180° poziomo; 45° pionowo.; 230V; IP65; Pi led 150W; Opóźnienie czasowe od 10s do 15min; Regulacja natężenia światła 3-2000lx; natynkowy	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
6.	Dłut OC fi 8	m	78.0000		78.0000	0.00	0.00	
7.	Falownik trójfazowy AC - Un=400V; P=15,0kW; In=13,1; DC - Un max=1000V; Un=580V In1=33A; In2=33A; spr. 98% IP65	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
8.	Konstrukcja wsporcza metalowa OC pod panele	szt.	60.0000		60.0000	0.00	0.00	
9.	Korytko kablowe perforowane 100x50 grubość 0,5mm	m	125.0000		125.0000	0.00	0.00	
10.	Korytko kablowe perforowane 50x50 grubość 0,5mm	m	75.0000		75.0000	0.00	0.00	
11.	Licznik energii czynnej dwukierunkowy na szynę montażową	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
12.	Łącznik jednobiegunowy IP20, montaż wtynkowy	szt.	56.1000		56.1000	0.00	0.00	
13.	Łącznik jednobiegunowy IP44, montaż wtynkowy	szt.	7.1400		7.1400	0.00	0.00	
14.	Łącznik schodowy IP20, montaż wtynkowy	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00	
15.	Łącznik schodowy IP44, montaż wtynkowy	szt.	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
16.	Łącznik świecznikowy IP20 wtynkowy	szt.	58.1400		58.1400	0.00	0.00	
17.	Łącznik świecznikowy IP44 wtynkowy	szt.	2.0400		2.0400	0.00	0.00	
18.	Łuk prostokątny	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
19.	Maszt odgromowy z podstawą betonową 3m	kpl.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
20.	Naświetlacz zewnętrzny LED 50W 5000K 4750lm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
21.	Ogranicznik przepięć do systemów PV typ 1; montaż na szynie 35mm -4mod. Typ1-B;PV 1000V; Iimp12,5kA;	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
22.	Ogranicznik przepięć do systemów PV typ 2; montaż na szynie 35mm -3mod. Typ 2-C PV 1000V; In=20kA	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
23.	Ogranicznik przepięć sieci TNC-S Typ 1+2; Iimp(10/350?S) 12,5/50kA TNC-S/4+0 TNC-S	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
24.	Ograniczniki przepięć Typ 2; In(8/20?S) 5/20kA TNC-S/4+0	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
25.	Oprawa awaryjna oświetlenie antypaniczne jednozadaniowa awaryjna AW-25 5W; 2xLED; 230V; 243/522lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne M5; natynkowo/wtynkowa	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
26.	Oprawa awaryjna wyznaczanie kierunku ewakuacji jednostronna, dwustronna Praca sieciowo-awaryjna M; autotest AT; LED; 230V; IP20; II klasa izolacji; czas pracy 1h; tem. pracy 10°C do +35°C; natynkowa	szt.	45.0000		45.0000	0.00	0.00	
27.	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej 5W; 2xLED; 230V; 213/351lm; IP65; tem. pracy -15°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie drogi ewakuacyjnej W2; natynkowo/wtynkowa	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
28.	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej AW2/nt 2W 1xLED; 230V; 222lm/222lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 3h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne S1; natynkowo/wtynkowa	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
29.	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego - oświetlenie drogi ewakuacyjnej dwuzadaniowa z optyką do strefy otwartej AW5/nt 5W 2xLED; 230V; 418lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie antypaniczne S2; natynkowo/wtynkowa	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
30.	Oprawa oświetlenia awaryjno ewakuacyjnego AW2/nt - oświetlenie drogi ewakuacyjnej dwuzadaniowa z optyką do kortarzy 2W 1xLED; 230V; 215lm/215lm; IP65; tem. pracy 10°C ÷ +40°C; moduł awaryjny 1h; autotest AT; wersja M sieciowo-awaryjna; oświetlenie drogi ewakuacyjnej C1; natynkowo/wtynkowa	szt.	27.0000		27.0000	0.00	0.00	
31.	Oprawa oświetleniowa nastropowa nr 5, obudowa stalowa klosz Opal, IP20, 42W, 4000K, 5180lm, L90 B10> 54000H, LLMF 90%, PF<3%, CRI 80	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
32.	Oprawa oświetleniowa nr 1 nastropowa, zwieszana asymetryczna, profil aluminiowy, 30W, 4000K, 4130lm, L80 B10> 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
33.	Oprawa oświetleniowa nr 10 natynkowa, obudowa stalowa klosz karwedziowy, IP20, 38W, 4000K 4370lm, L90 B10>54000H, LLMF 89%, PF<3%, CRI 80	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
34.	Oprawa oświetleniowa nr 11 natynkowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP40, 24W, 4000K, 3150lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
35.	Oprawa oświetleniowa nr 12 natynkowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP40, 46W, 4000K, 6500lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
36.	Oprawa oświetleniowa nr 13 nastropowa, obudowa stalowa klosz PRM, IP20, 35W, 4000K, 3500lm L80 B10>54000H, LMF 86%, PF<3%, CRI 80	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
37.	Oprawa oświetleniowa nr 14 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP54, 10W, 4000K 1120lm, L80 B10>54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00	
38.	Oprawa oświetleniowa nr 15 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP54, 24W, 4000K, 3010lm L80 B10>54000H, LMF 88%, PF<3%, CRI 83	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
39.	Oprawa oświetleniowa nr 16 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 17W, 4000K, 2080lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
40.	Oprawa oświetleniowa nr 17 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 37W, 4000K, 5200lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
41.	Oprawa oświetleniowa nr 18 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 65W, 4000K, 9073lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
42.	Oprawa oświetleniowa nr 19 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP20, 27W, 4000K, 2500lm L80 B10>54000H, LMF 89%, PF<3%, CRI 83	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
43.	Oprawa oświetleniowa nr 2 nastropowa szczelna, obudowa stalowa klosz PRM, IP20, 19W, 4000K, 2400lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 86%, PF<3%, CRI 80	szt.	23.0000		23.0000	0.00	0.00	
44.	Oprawa oświetleniowa nr 20 nastropowa, obudowa stalowa klosz OPAL, IP54, 46W, 4000K, 5800lm L80 B10>54000H, LMF 88%, PF<3%, CRI 83	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
45.	Oprawa oświetleniowa nr 21 nastropowa/zwieszana, korpus aluminiowy, szyba hartowana, siatka ochronna, IP66, 166W, W50, 21000lm, L90 B10> 60000H, LMF 90%, PF<3%, CRI 80	szt.	35.0000		35.0000	0.00	0.00	
46.	Oprawa oświetleniowa nr 3 nastropowa szczelna, obudowa i klosz PC, IK10, IP66, 30W, 4000K, 4160lm, L80 B10 > 54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00	
47.	Oprawa oświetleniowa nr 4 nastropowa, obudowa stalowa klosz Opal, IP20, 27W, 4000K, 3100lm, L90 B10> 54000H, LLMF 90%, PF<3%, CRI 80	szt.	88.0000		88.0000	0.00	0.00	
48.	Oprawa oświetleniowa nr 6 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP65, 25W, 4000K 3130lm, L90 B10>51000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
49.	Oprawa oświetleniowa nr 7 nastropowa typu plafoniera, obudowa i klosz PC, IP54, 17W, 4000K 2180lm, L80 B10>54000H, LLMF 88%, PF<3%, CRI 80	szt.	62.0000		62.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
50.	Oprawa oświetleniowa nr 8 nastropowa, obudowa stalowa i klosz Opal, IP20, 43W, 4000K, 4210lm, L90 B10>54000H, LLMF 89%, PF<3%,CRI 83	szt.	150.0000		150.0000	0.00	0.00	
51.	Oprawa oświetleniowa nr 9 zwieszana, profil aluminiowy klosz MPRM, IP20,35W, 4000K, 3670lm, L90 B10>54000H, LLMF 90%,PF<3%,CRI 80	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
52.	Panel fotowoltaiczny polikrystaliczny krzemowy Ogniw: 120 przeciętych na pół ogniw multikrystalicznych PERC; Dane dla STC: 285Wp; Spraw. 17,1% , Umpp 31,9V; Uoc 38,6V; Imp 8,95A; Isc 9,66A; wym. 1675x997x38mm; 18,5kg; szkło solarne 3,2mm	szt.	60.0000		60.0000	0.00	0.00	
53.	Panel sterowania dla inteligentnego zarządzania energią Poł. Bluetooth / TCP/IP; 10/100Mbit, RJ45; zas. 230V; 6W	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
54.	Podkładka do podstawy betonowej 500x500mm	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
55.	Pokrywa korytka 50mm 3m 0,5mm	m	50.0000		50.0000	0.00	0.00	
56.	Przekładnik prądowy średnica kabla do 23mm, szyny 30x10mm; kl. 0,5; montaż szyna 35mm 160A/5A	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
57.	Przełącznik trójpołożeniowy 1-0-2 do sterowania oświetlenie Auto-0-Recznie	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
58.	Przewód 1 x (PV1-F 2x4)	m	89.4400		89.4400	0.00	0.00	
59.	Przewód F/FTP 4x2x0,5 kat 5e	m	166.4000		166.4000	0.00	0.00	
60.	Przewód HDGs-300/500V 4x1mm2	m	55.1200		55.1200	0.00	0.00	
61.	Przewód PV1-F 1x4mm2 czarny	m	72.8000		72.8000	0.00	0.00	
62.	Przewód PV1-F 1x4mm2 czerwony	m	208.0000		208.0000	0.00	0.00	
63.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00	
64.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 35 mm2	m	20.2000		20.2000	0.00	0.00	
65.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm2	m	72.8000		72.8000	0.00	0.00	
66.	Przewód typu: LY 450/750V / H07V-R, 10 mm2	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00	
67.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x10 mm2	m	32.2400		32.2400	0.00	0.00	
68.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm2	m	418.0800		418.0800	0.00	0.00	
69.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 3x1,5 mm2	m	3120.0000		3120.0000	0.00	0.00	
70.	Przewód typu: YDYp 450/750V, 4x1,5 mm2	m	7737.6000		7737.6000	0.00	0.00	
71.	Puszka do złącza odgromowego /regulowana głębokość/	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
72.	Puszka podtynkowa do łączenia fi 60mm głęboka z wkrętami	szt.	134.6400		134.6400	0.00	0.00	
73.	Ręczny przycisk uruchamiający PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - PWP z sygnalizacją wyłączenia zasilania Wymiary 113x113x52mm; IP65, 2NO+1NC, In=10A; 500V, przycisk typu B; LED ziel.-230V po zbitciu szybki należy nacisnąć przycisk ręcznie	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
74.	Rozdzielnia instalacji PV stałego napięcia II kl. izolacji; IP65 24mod. 2x12 n/t	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
75.	Rozdzielnica modułowa 4x12 podtynkowa IP30	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
76.	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 100A NH000	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
77.	Rozłącznik bezpiecznikowy modułowy na szynę 35mm 3-bieg. 63A;3P WT 32A gG	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
78.	Rozłącznik bezpiecznikowy PV z sygnalizacją 25A DC 1P+L 1000V 10A gPV	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
79.	Rozłącznik obciążenia modułowy DC - montaż na szynie 35mm 2mod. 32A 500V DC 4P	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
80.	Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
81.	Rozłącznik obciążenia modułowy 40A 3P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
82.	RPV2-DC rozdzielnia instalacji PV napięcia stałego IP44, 24mod-2x12; II klasa izolacji,	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
83.	Rura elektroinst. sztywna fi 20 - 3 m	m	546.0000		546.0000	0.00	0.00	
84.	Sygnalizator obecności napięcia LED 3x400V 3-fazowy z przyciskiem	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
85.	Szyna łączeniowa 3-bieg. BIS 3 (16x12)	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00	
86.	Śruby średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	10.5000		10.5000	0.00	0.00	
87.	Tablica główna TG2 II kl. izolacji; IP30; 60mod.; 5x12mod.; wym. 300x800x110mm; rezerwa 20% wtynkowa	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
88.	Uchwyt betonowy do korytek kablowych ocynkowany OC	szt.	60.0000		60.0000	0.00	0.00	
89.	Uchwyt betonowy w tworzywie z dnem PCV	szt.	75.0000		75.0000	0.00	0.00	
90.	Uchwyt zamknięty do rur 20mm biały	szt.	1102.5000		1102.5000	0.00	0.00	
91.	Uziom fi 16 ocynkowany	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
92.	Wkładka topikowa 000 40A gG	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
93.	Wkładka topikowa 000 80A gG	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
94.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA AC	szt.	74.0000		74.0000	0.00	0.00	
95.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
96.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00	
97.	Wysięgnik wzmocniony 100	m	75.0000		75.0000	0.00	0.00	
98.	Wysięgnik wzmocniony 50	m	75.0000		75.0000	0.00	0.00	
99.	Wyzwalacz napięciowy (wzrostowy) 230V AC/1P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
100.	Zegar sterujący astronomiczny montaż na szynę 35mm 2mod. 230V 2x16A	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
101.	Złącze kontrolne 4-otworowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
102.	ZŁĄCZE PRĘT-BEDNARKA	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
103.	Złącze uniwersalne odgałęźne 6-8mm ocynk ognio- wy	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
104.	Złączka do rur gładkich 28	szt.	215.2500		215.2500	0.00	0.00	
105.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4067.4827	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł