

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty demontażowe						
2	Rozdzielnica						
3	Zasilanie rozdzielnic						
4	Osprzęt instalacyjny						
5	Oprawy podstawowe						
6	Oprawy awaryjne i ewakuacyjne						
7	Przewody						
8	Instalacja połączeń wyrównawczych						
9	Instalacja uziemiająca						
10	Pomiary						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe			
1 d.1	KNNR-W 9 0204-05	Demontaż zabezpieczeń w rozdzielnicach	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2 d.1	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem	m		
		520	m	520.000	
				RAZEM	520.000
3 d.1	KNNR-W 9 0401-07	Demontaż łącznika podtynkowego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1	KNNR-W 9 0401-08	Demontaż dzwonka 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1	KNNR-W 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych podtynkowych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
6 d.1	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
7 d.1	KNNR-W 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Rozdzielnica			
8 d.2	KNNR 5 0405-07	Rozdzielnica RE-P	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.2	kalkulacja in- dywidualna	Doposażenie istniejącej rozdzielnicy RG w 3-fazowy rozłącznik bezpiecznikowy 3x63A typu Tytan z wkładkami bezpiecznikowymi 3xD02 gG 3x40A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Zasilanie rozdzielnicy			
10 d.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla kabli	m		
		37.1	m	37.100	
				RAZEM	37.100
11 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		37.1	m	37.100	
				RAZEM	37.100
12 d.3	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm, rura RKGL fi 40mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
13 d.3	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach w bruzdzie, kabel YKXS 5x16mm2	m		
		37.1	m	37.100	
				RAZEM	37.100
14 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, kabel YKXS 5x16mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Osprzęt instalacyjny			
16 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
17 d.4	KNNR 5 0306-02	Łącznik monostabilny "światło" 230V/10A, IP20	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
18 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe 230V/10A podtynkowe w puszcze instalacyjnej, IP20	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
19	KNNR 5 d.4 0306-04	Łączniki schodowe 230V/10A podtynkowe w puszcze instalacyjnej, IP20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 5 d.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne 2x2P+Z, 230V/16A	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
21	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane 2P+Z, 230V/16A, IP44	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe z kluczem "Data" 230V/16A, 2P+Z, IP20	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
23	KNNR 5 d.4 0406-01	Ogranicznik przepięć typu III, przystosowane do montażu bezpośrednio pod gniazdem 230V z kluczem DATA w puszcze podtynkowej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNNR 5 d.4 0308-01	Wypust 1-fazowy 230V zasilania rekuperatora ściennego, przewód YDYp 3x1, 5mm ² - 246m	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5		Oprawy podstawowe			
25	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe, oprawa nastropowa korpus z aluminium o powierzchni powlekanej na biało z kloszem półprzezroczystym, ze skupiono-szerokim rozsyłem światła, źródło LED 40W, 4400lm, IP40, ze źródłem światła (A)	kpl.		
		32	kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
26	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe, oprawa nastropowa korpus z aluminium o powierzchni powlekanej na biało z kloszem półprzezroczystym, ze skupiono-szerokim rozsyłem światła, źródło LED 35W, 3800lm, ze źródłem światła IP40 (B)	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
27	KNNR 5 d.5 0502-02	Oprawy oświetleniowe, oprawa nastropowa korpus z tworzywa w kolorze białym, klosz z poliwęglanu, źródło LED 23W, 2100lm, IP65 ze źródłem światła (C)	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
28	KNNR 5 d.5 0502-03	Oprawy oświetleniowe, oprawa naścienna (naświetlacz) korpus z aluminium formowanego ciśnieniowo, kolor czarny, odbłyśnik aluminiowy z powłoką zwiększającą odbicie, źródło LED 35W, 3500lm, IP65 ze źródłem światła (D)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Oprawy awaryjne i ewakuacyjne			
29	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne, oprawa nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP44 źródło LED 190lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h), soczewka symetryczna szeroka, Auto Test (AW1)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne, oprawa nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP41 źródło LED 190lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h), soczewka korytarzowa szeroka, Auto Test (AW2)	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne, oprawa nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP41 źródło LED 350lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h), soczewka symetryczna szeroka, Auto Test (AW3)	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne, oprawa nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP65 źródło LED 175lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) Auto Test (AW4)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne, oprawa naścienna obudowa z białego poliwęglanu, IP65 źródło LED 335lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) Auto Test doposażona w moduł grzejny z termostatem HTR-25 (AW5)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5 d.6 0502-01	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne, oprawa naścienna obudowa z białego poliwęglanu, klosz PC przezroczysty IP65 źródło LED, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h), właściwy piktogram jednostronny (EW1)	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Przewody			
35 KNNR 5 d.7 1209-07		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 KNNR 5 d.7 1209-07		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
37 KNNR 5 d.7 1209-05		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 9	otw. otw.	 9.000	
				RAZEM	9.000
38 KNNR 5 d.7 1209-05		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	 6.000	
				RAZEM	6.000
39 KNNR 5 d.7 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów i rur 1818	m m	 1818.000	
				RAZEM	1818.000
40 KNNR 5 d.7 1208-01		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 1818	m m	 1818.000	
				RAZEM	1818.000
41 KNNR 5 d.7 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 1.25	m ³ m ³	 1.250	
				RAZEM	1.250
42 KNNR 5 d.7 0101-05		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. rura RKGL 18mm 365	m m	 365.000	
				RAZEM	365.000
43 KNNR 5 d.7 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. przewód YDYżo 2x1mm ² 54	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
44 KNNR 5 d.7 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. przewód YDYp 3x1,5mm ² 563	m m	 563.000	
				RAZEM	563.000
45 KNNR 5 d.7 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. przewód YDYp 3x2,5mm ² 584	m m	 584.000	
				RAZEM	584.000
46 KNNR 5 d.7 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. przewód YDYp 4x1,5mm ² 252	m m	 252.000	
				RAZEM	252.000
47 KNNR 5 d.7 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur, przewód YDYp 3x1,5mm ² 153	m m	 153.000	
				RAZEM	153.000
48 KNNR 5 d.7 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur, przewód YDYp 3x2,5mm ² 146	m m	 146.000	
				RAZEM	146.000
49 KNNR 5 d.7 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur, przewód YDYp 4x1,5mm ² 66	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
50 KNNR 5 d.7 1203-08		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 322	szt szt	 322.000	
				RAZEM	322.000
8		Instalacja połączeń wyrównawczych			
51 KNNR 5 d.8 0406-01		Miejscowa szyna wyrównawcza MSW 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52 KNNR 5 d.8 0101-05		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. rura RKGL fi 16mm ² 33	m m	 33.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	33.000
53	KNNR 5 d.8 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur, przewód LgY4mm ² 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
54	KNNR 5 d.8 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur, przewód LgY 10mm ² 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
9		Instalacja uziemiająca			
55	KNNR 5 d.9 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. rura RKGL fi 25mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNNR 5 d.9 0201-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm ² wciągane do rur, przewód LgY50mm ² 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNNR 5 d.9 0605-02	Płaskownik stalowy pomiedziowany Fe/Cu 25x4mm o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 5 d.9 0612-06	Złącze kontrolne połączenie pręt-płaskownik w elewacyjnej skrzynce probierczej 140x140x100mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.9 0606-05	Uziom pionowy stalowy pomiedziowany o długości 4.5 m) - grunt kat.III 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 5 d.9 0606-06	Uziom pionowy stalowy pomiedziowany - grunt kat.III za następne 1.5 m długości 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Pomiary			
61	KNNR 5 d.10 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 27	pomiar pomiar	27.000	
				RAZEM	27.000
62	KNNR 5 d.10 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.10 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 11	prób. prób.	11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.10 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 5 d.10 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 5 d.10 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 27	szt. szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
68	KNNR-W 9 d.10 121-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 14	punkt punkt	14.000	
				RAZEM	14.000
69	KNP 18 d.10 1346-01.03	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny 176	szt szt	176.000	
				RAZEM	176.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	695.0707		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wazelina techniczna	kg	0.6597		
2.	Płaskownik stalowy pomiedziowany Fe/Cu 25x4mm	m	2.0800		
3.	Piasek zwykły 0-2 mm	m³	1.3750		
4.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 42,5-luzem	t	0.2388		
5.	Ciasto wapienne	m³	0.2000		
6.	Doposażenie istniejącej rozdzielnic RG w 3-fazowy rozłącznik bez- piecznikowy 3x63A typu Tytan z wkładkami bezpiecznikowymi 3xD02 gG 3x40A	szt	1.0000		
7.	Rozdzielnica RE-P	szt	1.0000		
8.	Ogranicznik przepięć typu III, przystosowane do montażu bezpo- średnio pod gniazdem 230V z kluczem DATA w puszcze podtynko- wej	szt	12.0000		
9.	Miejscowa szyna wyrównawcza MSW	szt	2.0000		
10.	oprawa nastropowa korpus z aluminium o powierzchni powlekanej na biało z kloszem półprzezroczystym, ze skupiono-szerokim rozsy- łem światła, źródło LED 40W, 4400lm, IP40, ze źródłem światła (A)	szt	32.0000		
11.	oprawa nastropowa korpus z aluminium o powierzchni powlekanej na biało z kloszem półprzezroczystym, ze skupiono-szerokim rozsy- łem światła, źródło LED 35W, 3800lm, ze źródłem światła IP40 (B)	szt	11.0000		
12.	oprawa nastropowa korpus z tworzywa w kolorze białym, klosz z poliwęglanu, źródło LED 23W, 2100lm, IP65 ze źródłem światła (C)	szt	16.0000		
13.	oprawa naścienna (naświetlacz) korpus z aluminium formowanego ciśnieniowo, kolor czarny, odbłyśnik aluminiowy z powłoką zwięks- zającą odbicie, źródło LED 35W, 3500lm, IP65 ze źródłem światła (D)	szt	2.0000		
14.	oprawa awaryjna nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP44 źródło LED 190lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) , soczewka symetryczna szeroka, Auto Test (AW1)	szt	1.0000		
15.	oprawa awaryjna nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP41 źródło LED 190lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) , soczewka korytarzowa szeroka, Auto Test (AW2)	szt	6.0000		
16.	oprawa awaryjna nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP41 źródło LED 350lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) , soczewka symetryczna szeroka, Auto Test (AW3)	szt	6.0000		
17.	oprawa awaryjna nastropowa obudowa z białego poliwęglanu, IP65 źródło LED 175lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) Auto Test (AW4)	szt	4.0000		
18.	oprawa awaryjna naścienna obudowa z białego poliwęglanu, IP65 źródło LED 335lm, wbudowana bateria własna (moduł awaryjny 1h) Auto Test doposażona w moduł grzejny z termostatem HTR-25 (AW5)	szt	2.0000		
19.	oprawa ewakuacyjna naścienna obudowa z białego poliwęglanu, klosz PC przezroczysty IP65 źródło LED, wbudowana bateria włas- na (moduł awaryjny 1h), właściwy piktogram jednostronny (EW1)	szt	3.0000		
20.	Łącznik monostabilny "światło" 230V/10A, IP20	szt	8.1600		
21.	Łączniki świecznikowe 230V/10A podtynkowe w puszcze instalacyj- nej, IP20	szt	10.2000		
22.	Łączniki schodowe 230V/10A podtynkowe w puszcze instalacyjnej, IP20	szt	2.0400		
23.	Wypust 1-fazowy 230V	szt	12.0000		
24.	gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgosz- czelne 2-biegunowe przykręcane 2P+Z, 230V/16A, IP44	szt	6.1200		
25.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne 2x2P+Z, 230V/16A	szt	55.0800		
26.	gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe z kluczem "Data" 230V/16A, 2P+Z, IP20	szt	12.2400		
27.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt	93.8400		
28.	rury RKGL fi16mm	m	34.3200		
29.	rury RKGL 20	m	379.6000		
30.	rury RKGL fi 25mm	m	5.2000		
31.	rury RKGL fi 40mm	m	10.4000		
32.	złączki do rur fi 40mm	szt	4.1000		
33.	złączki do rur 16mm	szt	13.5300		
34.	złączki do rur 25mm	szt	2.0500		
35.	złącza kontrolne	szt	0.1200		
36.	złącze kontrolne, drut-bednarka 6xM8	szt	1.0000		
37.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	4.0000		
38.	skrzynka probiercza 140x140x100mm	szt	1.0000		
39.	złącza prętów	szt	3.0000		
40.	grot stalowy	szt	1.0000		
41.	końcówki kablowe 16mm2	szt	10.0000		
42.	opaski kablowe typu Oki	szt	4.6550		
43.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	2.0000		
44.	przewody izolowane jednożyłowe LgY4mm2	m	31.2000		
45.	przewody izolowane jednożyłowe LgY10mm2	m	34.3200		
46.	przewody izolowane jednożyłowe LgY50mm2	m	5.2000		
47.	kable YKXS 5x16mm2	m	48.9840		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48.	przewody kabelkowe YDYżo 2x1mm ²	m	56.1600		
49.	przewody kabelkowe YDYp 3x1,5mm ²	m	990.6400		
50.	przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm ²	m	759.2000		
51.	przewody kabelkowe YDYp 4x1,5mm ²	m	330.7200		
52.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	młot udarowy elektryczny	m-g	0.9100		
2.	żuraw samochodowy	m-g	0.2072		
3.	środek transportowy	m-g	1.2256		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0.2072		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2072		
6.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	0.9100		
				RAZEM	

Słownie: