

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie robót budowlanych w pomieszczeniach 025a i 026 na Wydziale Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów - Katedra Fizyki  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI : Częstochowa, al. Armii Krajowej 19  
INWESTOR : Politechnika Częstochowska

ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 69, 42-200 Częstochowa  
JEDN. PROJEKT. : TIM Architekci s.c. - projektant inż. Szymon Szmidt  
ADRES : 42-200 Częstochowa, al. Armii Krajowej 1/3  
BRANŻA : elektryczna

OPRACOWAŁ : Szymon Szmidt  
PODSTAWA PRAWNA : Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dn. 20.12.2021  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2025r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

OPRACOWAŁ:

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2025r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Remont pom. 025a,026 - Instalacje elektryczne</b>			
1	Oprawy oświetleniowe	1	2
2	Tablice rozdzielcze	3	8
3	Instalacja odgromowa, uziemiająca, wyrównawcza	9	23
4	Przewody	24	40
5	Łączniki	41	49
6	Gniazda	50	61
7	Okablowanie strukturalne	62	75
8	Roboty demontażowe	76	81

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont pom. 025a,026 - Instalacje elektryczne</b>					
1		Oprawy oświetleniowe			
1 d.1	KNNR 5 0502-03 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe ze źródłem LED, sufitowe (nastropowe) - oprawa ozn. P1 o parametrach wg projektu R*1.1 9	kpl.  kpl.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
2 d.1	KNNR 5 0503-02	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - oprawa AW1 o parametrach wg projektu 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2		Tablice rozdzielcze			
3 d.2	KNNR 5 0405-04	Tablica rozdzielcza T025a - wyposażna wg schematu+podłączenie przewodów 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.2	KNNR 5 0405-04	Tablica rozdzielcza TR..(typ 1) - wyposażna wg schematu+podłączenie przewodów 6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
5 d.2	KNNR 5 0405-04	Tablica rozdzielcza TR..(typ 2) - wyposażna wg schematu+podłączenie przewodów 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6 d.2	KNNR 5 0405-04	Tablica rozdzielcza TR..(typ 3) - wyposażna wg schematu+podłączenie przewodów 4	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7 d.2	KNNR 5 0405-04	Tablica rozdzielcza T026 - rozbudowa, wyposażna wg schematu+podłączenie przewodów 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 d.2	KNNR 5 1207-02	Wykucie wnęk dla tablic rozdzielczych w cegle (13 szt.) 13*0.15*0.3*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
3		Instalacja odgromowa, uziemiająca, wyrównawcza			
9 d.3	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane z pręta ocynk. fi 8 mm poziome mocowane na wspornikach systemowych 10	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10 d.3	KNNR 5 0615-06	Iglice z pret. ocynk. fi 16 mm, h=2,0 m, montowane na podstawie systemowej 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11 d.3	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego dla złącza kontrolnego 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 d.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie przewód-płaskownik 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.3	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego z listw. zacisk. mocowane n/t (MSW) Puszka przył. z listwa zacisk. (MSW) 6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
14 d.3	KNNR 5 0308-02	Gniazda uziemiające-wyrównawcze - wtynkowe, podwójne 8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
15 d.3	KNNR 5 0208-01	Przewody uziemiające n/t izolowane LgYżo 6 mm2 140	m  m	  140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
16 d.3	KNNR 5 0208-01	Przewody uziemiające n/t izolowane LgYżo 16 mm2 60	m  m	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
17 d.3	KNNR 5 0208-01	Przewody uziemiające n/t izolowane LgYżo 25 mm2 15	m  m	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
18 d.3	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze z taśmy stalowej ocynkowanej 30x4 mm 5	m  m	  5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
19	KNNR 5 d.3 0605-07	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II-uziom pionowy fi 16 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
20	KNNR 5 d.3 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 5*0.7*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
21	KNNR 5 d.3 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 5*0.7*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
22	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4		<b>Przewody</b>			
24	KNNR 5 d.4 1207-02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych (15+115+10+180+105)*0.9	m m	382.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.500</b>
25	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm (15+115+10+180+105)*0.9	m m	382.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.500</b>
26	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej (15+115+10+180+105)*0.9*0.025*0.02	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.191	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.191</b>
27	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe 4x10 mm2 w kl.Eca (typu YKY) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
28	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe 5x4 mm2 w kl.Eca (typu YDYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 115	m m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
29	KNNR 5 d.4 0205-02	Przewody kabelkowe 5x2.5 mm2 w kl.Eca (typu YDYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe 3x2.5 mm2 w kl.Eca (typu YDYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 180	m m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
31	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe 3x2.5 mm2 w kl.Eca (typu YDYżo) wciągane do rur 210	m m	210.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.000</b>
32	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe 3x1.5 mm2 w kl.Eca (typu YDYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 105	m m	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
33	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe 3x2,5 mm2 kl.Eca (typu YKYżo) wciągane do rur 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
34	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe 2x1,5 mm2 kl.Eca (typu YKYżo) wciągane do rur 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
35	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe 2x1.5 mm2 w kl.Eca (typu YKYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe 4x1 mm2 kl.Eca (typu YKYżo) wciągane do rur 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
37	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe 4x1 mm2 w kl.Eca (typu YKYżo) układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
38	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.4	1204-02	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39	KNNR 5	Rury z HDPE o śr. 40 mm układane n.t. na betonie	m		
d.4	0103-04	130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
40	KNNR 5	Rury z HDPE, odporne na działanie UV o śr. 40 mm układane n.t. na betonie	m		
d.4	0103-04	8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5		<b>Łączniki</b>			
41	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.5	0301-11	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.5	0301-02	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm z ramkami 2-krot.	szt.		
d.5	0302-02	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNNR 5	Łączniki podtynkowe klawisz. IP20, świecznikowe/pojedyncze/schodowe	szt.		
d.5	0306-03	1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.5	1301-01	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 5	Pomiar natężenia oświetlenia	pomiar		
d.5	1301-01	2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNNR 5	Awaryjny wyłącznik prądu - przycisk w obudowie, z szybką do zbiccia	szt.		
d.5	0306-06	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 5	Awaryjny wyłącznik prądu stanowiska lab.- przycisk na obudowie n.t.	szt.		
d.5	0306-06	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	KNNR 5	Wyłącznik serwisowy, 10A, 2-bieg., ZAL-WYL, w obudowie n/t, IP65	szt.		
d.5	0307-03	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6		<b>Gniazda</b>			
50	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.6	0301-11	38+8+8	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
51	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
d.6	0301-02	38+8+8	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
52	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm z ramkami 1-krot.	szt.		
d.6	0302-02	32+8+8	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
53	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm z ramkami 2-krot.	szt.		
d.6	0302-02	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54	KNNR 5	Kolumny instalacyjne aluminiowe, h=1,2-1,5m, dla montażu gniazd, przykręcane do podłogi (rozwiązanie sytemowe kompletne)	szt		
d.6	1105-08	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.6 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A, 2P+Z. IP20 38	szt.		
			szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
56	KNNR 5 d.6 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 3P+N+Z przykręcane o obciążalności 16 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> , IP44 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNNR 5 d.6 1206-01	Podłączanie urządzeń - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> 4+8	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
58	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 45	pomiar		
			pomiar	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
59	KNNR 5 d.6 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 5 d.6 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 8+37	szt.		
			szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
7		Okablowanie strukturalne			
62	KNR AT-14 d.7 0102-01	Układanie okablowania strukturalnego - kabel miedziany S/STP kat.7, LSZH 8*30+20*60	m		
			m	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
63	KNR AT-15 d.7 0108-06	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera 45x45mm, 1-port. lub 2-port 8+10	szt.		
			szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
64	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż modułu w gnieździe końcowym - RJ45, cat. 6A 8+20	szt.		
			szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
65	KNR AT-15 d.7 0108-05	Montaż modułu w panelu krosowym - RJ45, cat. 6A 8+20	szt.		
			szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
66	KNR AT-15 d.7 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy RJ45 (3m) 8+20	szt.		
			szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
67	KNR AT-15 d.7 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy RJ45 (1m) 8+20	szt.		
			szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
68	KNR AT-14 d.7 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 8+20	pomiar		
			pomiar	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
69	KNNR 5 d.7 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 50	m		
			m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
70	KNNR 5 d.7 0111-03	Kanał instalacyjny (listwa) z PCW o szerokości podstawy do 30 mm - podłoże betonowe 300	m		
			m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
71	KNNR 5 d.7 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły 6+10	otw.		
			otw.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
72	KNNR 5 d.7 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 300	m		
			m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
74 d.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 300*0.025*0.02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
75 d.7	KNNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie inst. LAN	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8		Roboty demontażowe			
76 d.8	kalkulac. własna	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem, z utylizacją (6 szt.)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.8	kalkulac. własna	Demontaż łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego, z utylizacją (1 szt.)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.8	kalkulac. własna	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych / uszczelnionych 2 biegunowych, z utylizacją (ok. 30 szt.)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.8	kalkulac. własna	Demontaż tablic rozdzielczych natynkowych, z utylizacją (3 szt)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.8	kalkulac. własna	Demontaż przewodów 2x2.5 mm <sup>2</sup> układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych, z utylizacją (ok. 200m)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.8	kalkulac. własna	Demontaż przewodów 2x1,5 mm <sup>2</sup> układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych, z utylizacją (ok. 30m)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	566.9372		
2.	robotnicy	r-g	127.9000		
3.	Roboty instalacji elektrycznych (SL)	r-g	108.0280		
4.	Roboty instalacji elektrycznych (SL)'	r-g	1.4500		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy natężenia oświetlenia	m-g	0.7000		
2.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego"	m-g	8.3440		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.1473		
4.	spawarka	m-g	0.4870		
5.	środek łączności bezprzewodowej'	m-g	16.6880		
6.	wibromłot	m-g	1.3600		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter 45x45mm 1-port, '	szt	18.0000		
2.	Awaryjny wyłącznik prądu - przycisk w obudowie, z szybką do zbiccia	szt	1.0200		
3.	Awaryjny wyłącznik prądu stanowiska laboratoryjne-go - przycisk mont. na obudowie izolacyjnej n.t.	szt	12.2400		
4.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	0.0651		
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0546		
6.	Gniazdo 2P+Z, 10/16 A stand. podst. IP20	szt	38.7600		
7.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V z łącznikiem	szt	2.0400		
8.	Gniazdo uziemiająco-wyrównawcze podwójne, p.t.	szt	8.1600		
9.	Iglica odgromowa FeZn 16mm,2,0m	szt	2.0000		
10.	Kabel elektroenergetyczny 1,0kV, YKY 4x10 mm2	m	15.6000		
11.	Kabel krosowy 2*RJ45 (1 m)	szt	28.0000		
12.	Kabel krosowy 2*RJ45 (3 m)	szt	28.0000		
13.	Kable do transmisji danych S/STP, cat. 7, 1000MHz, LSOH	m	1584.0000		
14.	kanal instalacyjny 110x60mm z pokrywą	m	52.0000		
15.	Kolumna instalacyjna aluminiowa dla montażu gniazd, z mocowaniem podłogowym	m	1.5000		
16.	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	1642.0000		
17.	kołki rozporowe plastikowe''	szt	289.8000		
18.	końcówki kablowe'	szt.	36.0000		
19.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	4.1200		
20.	listwa instalacyjna 25x15mm z pokrywą	m	312.0000		
21.	łącznik kanału instalacyjnego	szt.	34.0000		
22.	łącznik kanału instalacyjnego'	szt.	204.0000		
23.	Łącznik krzywkowy 2P, w obud. IP65	szt.	1.0200		
24.	Łącznik p/t 250V/6-10A st.pods.IP20, uniwersalny (grupowy/pojedynczy/schodowy)	szt	2.0400		
25.	Moduł gniazda RJ45, kat.6A	szt	56.0000		
26.	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego - oprawa AW1 o parametrach wg projektu	szt	2.0000		
27.	Oprawa oświetleniowa sufitowa LED - P1 o paramet-rach wg projektu'	szt.	9.0000		
28.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.3751		
29.	plaskownik perforowany	m	70.5600		
30.	podstawa dla iglicy odgrom. do papy	szt	2.0000		
31.	pręty stalowe ocynkowane	m	8.3200		
32.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	4.0000		
33.	Przewód w kl.Eca (typu YDYżo) 450/750V, 3x1,5 mm2	m	109.2000		
34.	Przewód w kl.Eca (typu YDYżo) 450/750V, 3x2,5 mm2	m	405.6000		
35.	Przewód w kl.Eca (typu YDYżo) 450/750V, 5x2,5 mm2	m	10.4000		
36.	Przewód w kl.Eca (typu YDYżo) 450/750V, 5x4 mm2	m	119.6000		
37.	Przewód w kl.Eca (typu YKYżo) 1,0kV, 2x1,5 mm2	m	31.2000		
38.	Przewód w kl.Eca (typu YKYżo) 1,0kV, 3x2,5 mm2	m	26.0000		
39.	Przewód w kl.Eca (typu YKYżo) 1,0kV, 4x1 mm2	m	31.2000		
40.	Przewód typu: LgYżo 450/750V, 16 mm2	m	62.4000		
41.	Przewód typu: LgYżo 450/750V, 25 mm2	m	15.6000		
42.	Przewód typu: LgYżo 450/750V, 6 mm2	m	145.6000		
43.	Puszka dla złącza kontrolnego inst. odgromowej, z tw. sztucz.	szt.	1.0200		
44.	Puszka przył. z listwa zacisk. (MSW)	szt	6.1200		
45.	Puszki n/t-w/t, dwukrotne PK 60'	szt	4.0800		
46.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60'	szt	48.9600		
47.	Ramka 1-krotna, kolor biały	szt	48.0000		
48.	Ramka 2-krotna, kolor biały	szt	4.0000		
49.	Rury HDPE-UV o śr. 40mm'	m	8.3200		
50.	Rury HDPE o śr. 40mm'	m	135.2000		
51.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0300		
52.	Tablica T025a - wyposażna wg schematu	szt.	1.0000		
53.	Tablica T026-rozbudowa - wyposażna wg schematu	szt.	1.0000		
54.	Tablica TR (typ 1) - wyposażna wg schematu	szt.	6.0000		
55.	Tablica TR (typ 2) - wyposażna wg schematu	szt.	2.0000		
56.	Tablica TR (typ 3) - wyposażna wg schematu	szt.	4.0000		
57.	Taśma stalowa ocynkowana 30x4	kg	4.7500		
58.	uchwyty'	szt.	870.3000		
59.	Wspornik dach.	szt	20.2000		
60.	złącza kontrolne'	szt.	0.1600		
61.	Złącze instalacji odgromowej, rynnowe	szt	0.3000		
62.	Złącze kontrolne plaskownik-drut czterośru	szt	1.1000		
63.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: