

K O S Z T O R Y S      O F E R T O W Y

RENOWACJA ZABYTKOWEGO OBIEKTU-MIEJSKI DOM KULTURY - Instalacje elektryczne  
Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kody CPV: 45311200-2 -

Data: 09-03-08

Inwestor: Burmistrz Miasta Szczepieszy  
Szczepieszy  
Pl. Kościuszki 1

Obiekt: Instalacje elektryczne i logiczne

Budowa: Szczepieszy

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 ZK, WLZ i tablica TG					
1.1 KNR 401/330/8 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, głębokość do 1 1/2 cegły					
			0,8*1,140	= $\frac{0,912}{\sim 0,912}$	m2
Robotnicy grupa I	r-g	10,41	9,49392		
1.2 KNNR 5/401/4 Złącza kablowe ZK3a/1+ZP-1/2LZ				1	kpl
Robotnicy	r-g	10,2	10,2		
Złącze kablowe ZK-3a/1+ZP-1/2LZ(wersja C)	kpl	1	1		
1.3 KNNR 2/301/1 Fundamenty z cegieł budowlanych pełnych					
			0,5*1,1*0,025	= $\frac{0,01375}{\sim 0,014}$	m3
Robotnicy	r-g	6,5	0,091		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	374	5,236		
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,3	0,0042		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.4 KNNR 2/302/2 (2) Ściany murowane, budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych lub dziurawek					
			1,4*1,1*0,06	= $\frac{0,0924}{\sim 0,092}$	m3
Robotnicy	r-g	5,48	0,50416		
Cegła dziurawka	szt	375,8	34,574		
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,346	0,03183		
Wyciąg	m-g	1,56	0,14352		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.5 KNNR 2/801/3 Tynki zwykłe wewnętrzne, kategoria III, ścian i słupów					
			0,5*1,1+1,4*1,1	= $\frac{2,09}{\sim 2,090}$	m2
Robotnicy	r-g	0,592	1,23728		
Zaprawa wapienna M-0.6 (m.4)	m3	0,0027	0,00564		
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0206	0,04305		
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0021	0,00439		
Wyciąg	m-g	0,0383	0,08005		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.6 KNNR 5/405/4 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 150 kg. Rozdzielnica TG					
			1	= $\frac{1,0}{\sim 1,000}$	szt
Robotnicy	r-g	5,65	5,65		
Tablica TG ( wyposażenie zgodnie ze schematem)	szt	1	1		
1.7 KNR 403/1011/11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglany o objętości do 1,00-dm3				1	szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,4316	0,4316		
1.8 KNR 403/1011/12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglany, każdy następny do 5-dm3				1	szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1764	0,1764		
1.9 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, Wyłącznik P.poż.					
			1	= $\frac{1,0}{\sim 1,000}$	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Wyłącznik p.poż. typu SP22-B-01 firmy SPAMEL	szt	1	1		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.10 KNNR 5/1209/12 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40·cm, Fi·60·mm				1	otwór
Robotnicy	r-g	2,47	2,47		
1.11 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·60·mm				1	otwór
Robotnicy	r-g	1,36	1,36		
1.12 KNNR 5/1209/6 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·60·mm				2	otwór
Robotnicy	r-g	0,945	1,89		
1.13 KNNR 5/1207/15 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle.				17	m
Robotnicy	r-g	0,35	5,95		
1.14 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm				17	m
Robotnicy	r-g	0,0525	0,8925		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.15 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej					
17*0,05*0,05 = $\frac{0,0425}{\sim 0,043}$ m3					
Robotnicy	r-g	4,03	0,17329		
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,00821		
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	0,0473		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,00688		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.16 KNNR 5/101/4 Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 47·mm				17	m
Robotnicy	r-g	0,15	2,55		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 47	m	1,04	17,68		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	0,41	6,97		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.17 KNNR 5/201/6 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25·mm2. LY 25 mm2					
19*4 = $\frac{76,0}{\sim 76,00}$ m					
Robotnicy	r-g	0,0368	2,7968		
Przewód LY 450/750V 1x25·mm2	m	1,04	79,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.18 KNNR 5/201/5 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16·mm2. LY 16 mm2					
1*19 = $\frac{19,0}{\sim 19,000}$ m					
Robotnicy	r-g	0,032	0,608		
Przewód LY 450/750V 1x16·mm2	m	1,04	19,76		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.19 KNNR 5/1203/5 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 25·mm2					
2*4 = $\frac{8,0}{\sim 8}$ szt					
Robotnicy	r-g	0,0378	0,3024		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.20 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16·mm2					
2*1				= $\frac{2,0}{\sim 2,000}$	szt
Robotnicy	r-g	0,0263	0,0526		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.21 KNNR 5/1204/2 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16·mm2					
2					szt
Robotnicy	r-g	0,0809	0,1618		
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16·mm2	szt	1,03	2,06		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.22 KNNR 5/1204/3 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 25·mm2					
2*4				= $\frac{8,0}{\sim 8,000}$	szt
Robotnicy	r-g	0,125	1		
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25·mm2	szt	1,03	8,24		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.23 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III					
15				= $\frac{15,0}{\sim 15}$	m
Robotnicy	r-g	1,02	15,3		
Bednarka ocynkowana 20x4,0 mm	m	1,04	15,6		
Złącze kontrolne	szt	0,06	0,9		
Osiłony przewodów	szt	0,06	0,9		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.24 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III					
2*6				= $\frac{12,0}{\sim 12,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,447	5,364		
Pręt stalowy Fi·18·mm	m	1,04	12,48		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	2,46		
1.25 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy					
1					szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26		
1.26 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy					
1				= $\frac{1,0}{\sim 1}$	pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76		
2 WLZ i tablica TK kotłowni					
2.1 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablice TK poddasze					
1				= $\frac{1,0}{\sim 1,000}$	szt
Robotnicy	r-g	2,63	2,63		
Rozdzielnica TK (zestaw) kompletna	kpl	1	1		
2.2 KNR 403/1011/11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym o objętości do 1,00·dm3					
1					szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,4316	0,4316		
2.3 KNR 403/1011/12 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, każdy następny do 5·dm3					
1					szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1764	0,1764		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.4 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, Wył. p.poż. kotłowni					
1			= $\frac{1,0}{\sim 1}$		szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Wyłącznik p.poż. w obudowie szczelnej i barwie czerwonej firmy SPAMEL	szt	1	1		
2.5 KNNR 5/1209/11 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·25·mm					
3					otwór
Robotnicy	r-g	1,06	3,18		
2.6 KNNR 5/1209/4 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm					
1					otwór
Robotnicy	r-g	0,149	0,149		
2.7 KNNR 5/1209/6 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm					
1					otwór
Robotnicy	r-g	0,725	0,725		
2.8 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·25·mm					
1					otwór
Robotnicy	r-g	1,05	1,05		
2.9 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle					
35					m
Robotnicy	r-g	0,0798	2,793		
2.10 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2					
35					m
Robotnicy	r-g	0,084	2,94		
Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2	m	1,04	36,4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.11 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm					
35					m
Robotnicy	r-g	0,0315	1,1025		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.12 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej					
$0,025 \cdot 0,025 \cdot 35$			= $\frac{0,021875}{\sim 0,022}$		m3
Robotnicy	r-g	4,03	0,08866		
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,0042		
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	0,0242		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,00352		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.13 KNNR 5/1203/10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6·mm2					
4*5			= $\frac{20,0}{\sim 20}$		szt
Robotnicy	r-g	0,0263	0,526		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.14 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy					
1					pomiar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3 Kociołnia-instalacja oświetlenia, gniazd i sterownicza					
3.1 KNR 403/1003/21 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 25·mm					
				1	szt
			krotność:	2,00	
Elektromonter grupa II	r-g	1,3146	2,6292		
3.2 KNR 403/1003/22 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40·mm					
				1	szt
			krotność:	2,00	
Elektromonter grupa II	r-g	1,4963	2,9926		
3.3 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 2x1,5					
		10+10		= $\frac{20,0}{\sim 20,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	7		
Przewód YDY 450/750V 2x1,5·mm2	m	1,04	20,8		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	54		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	54		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.4 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x1,5					
		6+5+12+7		= $\frac{30,0}{\sim 30,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	10,5		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	31,2		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	81		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	81		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.5 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x2,5					
		9+15		= $\frac{24,0}{\sim 24,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	8,4		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	24,96		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	64,8		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	64,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.6 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 4x1,5					
		12+10		= $\frac{22,0}{\sim 22,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	7,7		
Przewód YDY 450/750V 4x1,5·mm2	m	1,04	22,88		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	59,4		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	59,4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.7 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. HDGs 3x1,5					
		5+10		= $\frac{15,0}{\sim 15,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	5,25		
Przewód HDGs 3x1,5 mm2	m	1,04	15,6		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	40,5		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	40,5		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.8 KNNR 5/206/4 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> . HTKSH 4x1					
	7			= $\frac{7,0}{\sim 7,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,35	2,45		
Przewód HTKSH 4x1 mm <sup>2</sup>	m	1,04	7,28		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	18,9		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	18,9		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.9 KNNR 5/206/5 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm <sup>2</sup> . YDY 5x 2,5 mm <sup>2</sup>					
	6			= $\frac{6,0}{\sim 6,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,359	2,154		
Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm <sup>2</sup>	m	1,04	6,24		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	16,2		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	16,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.10 KNNR 5/206/5 Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm <sup>2</sup> . HDGs 2x4mm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup>					
	9			= $\frac{9,0}{\sim 9,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,359	3,231		
Przewód HDGs 2x4 mm <sup>2</sup>	m	1,04	9,36		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	24,3		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	24,3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.11 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle					
	9				szt
Robotnicy	r-g	0,109	0,981		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	18		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.12 KNNR 5/304/3 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 3 wyloty					
	2				szt
Robotnicy	r-g	0,347	0,694		
Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	1,02	2,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.13 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430					
	1				szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,231		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.14 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne					
	2				szt
Robotnicy	r-g	0,263	0,526		
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, podwójne	szt	1,02	2,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.15 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne					
	1				szt
Robotnicy	r-g	0,263	0,263		
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P, 10/16A, 24V	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.16 KNNR 5/308/7 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4·mm <sup>2</sup> wodoszczelne					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,291	0,291		
Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne stałe 3P+N+Z nf 2626-137	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.17 KNNR 5/511/6 Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40·W					
			2		kpl
Robotnicy	r-g	1,2	2,4		
Oprawa do świetlówek nasufitowa RAYLUX f-my "LUG" ( T8 2x36W)	kpl	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.18 KNNR 5/406/1 Czujnik Gazu DEX-1					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Czujnik gazu DEX-1	szt	1	1		
3.19 KNNR 5/406/2 Moduł sterujący MD-2z					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,75	0,75		
Moduł sterujący MD-2z	kpl	1	1		
3.20 KNNR 5/406/2 Zasilacz PS-3					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,75	0,75		
Zasilacz PS-3	kpl	1	1		
3.21 KNNR 5/406/1 Lampa ostrzegawcza LD2					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Lampa ostrzegawcza LD-2	szt	1	1		
3.22 KNNR 5/406/1 Syrena S-3					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Syrena S-3	szt	1	1		
3.23 KNNR 5/406/1 Syrena wielotonowa WERMA 142					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Syrena wielotonowa WERMA seria 142	szt	1	1		
3.24 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm <sup>2</sup>					
			60		szt
Robotnicy	r-g	0,02	1,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.25 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy					
			10		miar
Robotnicy	r-g	1,3	13		
3.26 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy					
			1		miar
Robotnicy	r-g	1,76	1,76		
3.27 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5		
3.28 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny					
			2		szt
Robotnicy	r-g	0,28	0,56		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4 Kociołnia-instalacja poł. wyrównawczych					
4.1 KNNR 5/1209/4 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·40·mm				1	otwór
Robotnicy	r-g	0,196	0,196		
4.2 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·40·mm				1	otwór
Robotnicy	r-g	0,473	0,473		
4.3 KNNR 5/1209/8 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi·40·mm				1	otwór
			krotność:	2,00	
Robotnicy	r-g	1,5	3		
4.4 KNNR 5/103/5 (1) Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·16				27	m
Robotnicy	r-g	0,309	8,343		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	1,04	28,08		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	0,41	11,07		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	56,7		
Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	56,7		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.5 KNNR 5/201/3 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0·mm2				34	m
Robotnicy	r-g	0,0242	0,8228		
Przewód DY 450/750V 1x4,0·mm2	m	1,04	35,36		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.6 KNNR 5/613/1 Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30·mm				10	szt
Robotnicy	r-g	0,35	3,5		
Uchwyty do rur	szt	1	10		
Blachy z ołowiu	kg	0,03	0,3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.7 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy				1	szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26		
5 Instalacje ośw. i gniazd.					
5.1 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·40·mm				1	
				= $\frac{1,0}{\sim 1,00}$	otwór
Robotnicy	r-g	1,19	1,19		
5.2 KNNR 5/1209/4 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm				8	otwór
Robotnicy	r-g	0,149	1,192		
5.3 KNNR 5/1209/4 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·40·mm				16	otwór
Robotnicy	r-g	0,196	3,136		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.4 KNNR 5/1209/6 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm					
				7	otwór
Robotnicy	r-g	0,725	5,075		
5.5 KNNR 5/1209/6 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·40·mm					
				15	otwór
Robotnicy	r-g	0,826	12,39		
5.6 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm					
				5	otwór
Robotnicy	r-g	1,05	5,25		
5.7 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·40·mm					
				11	otwór
Robotnicy	r-g	1,2	13,2		
5.8 KNNR 5/1209/8 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm					
				1	otwór
			krotność:	2,00	
Robotnicy	r-g	1,31	2,62		
5.9 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle					
			190+319+46+40	= $\frac{595,0}{\sim 595}$	m
Robotnicy	r-g	0,0798	47,481		
5.10 KNNR 5/1207/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w betonie					
			101	= $\frac{101,0}{\sim 101}$	m
Robotnicy	r-g	0,102	10,302		
5.11 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm					
			595+101	= $\frac{696,0}{\sim 696}$	m
Robotnicy	r-g	0,0315	21,924		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.12 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej					
			0,025*0,025*696	= $\frac{0,435}{\sim 0,435}$	m3
Robotnicy	r-g	4,03	1,75305		
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,08309		
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	0,4785		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,0696		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.13 KNNR 5/101/6 (4) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·28. RVS 28					
			40	= $\frac{40,0}{\sim 40,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,109	4,36		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 28	m	1,04	41,6		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	0,41	16,4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.14 KNNR 5/101/7 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37·mm. RVS 37				453	m
Robotnicy	r-g	0,119	53,907		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 37	m	1,04	471,12		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	0,41	185,73		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.15 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x2,5 mm2				352	m
Robotnicy	r-g	0,0352	12,39		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	366,08		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.16 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x1,5 mm2				161	m
Robotnicy	r-g	0,0352	5,6672		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	167,44		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.17 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2. HDGs 3x1 mm2				2	m
Robotnicy	r-g	0,0352	0,0704		
Przewód HDGs 3x1 mm2	m	1,04	2,08		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.18 KNNR 5/203/2 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5·mm2. YDY 5x2,5				45	m
Robotnicy	r-g	0,039	1,755		
Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm2	m	1,04	46,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.19 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x1,5				319	m
Robotnicy	r-g	0,0546	17,417		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	331,76		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.20 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x2,5				190	m
Robotnicy	r-g	0,0546	10,374		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	197,6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.21 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2. HDGs 3x1 mm2				40	m
Robotnicy	r-g	0,0546	2,184		
Przewód HDGs 3x1 mm2	m	1,04	41,6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.22 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5·mm2. YDY 5x2,5 mm2				46	m
Robotnicy	r-g	0,0704	3,2384		
Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm2	m	1,04	47,84		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.23 KNNR 5/205/4 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> . YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>				101	m
Robotnicy	r-g	0,0693	6,9993		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm <sup>2</sup>	m	1,04	105,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.24 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm <sup>2</sup>				150	szt
Robotnicy	r-g	0,02	3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.25 KNNR 5/502/4 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, do 40·W.. LUGCLASSIC N/T				32	kpl
Robotnicy	r-g	0,92	29,44		
Oprawa nasufitowa LUGCLASSIC f-rmy "LUG" T8-4x18W	szt	1	32		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.26 KNNR 5/502/1 (2) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem. 60W				7	kpl
Robotnicy	r-g	0,47	3,29		
Oprawa żarowa, szczelna, dekoracyjna 60W firmy "LUG"	szt	1	7		
Żarówka głównego szeregu 220V 60 W	szt	1,04	7,28		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.27 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20·W. ARCOLA				4 = $\frac{4,0}{\sim 4,00}$	kpl
Robotnicy	r-g	0,62	2,48		
Plafoniera ścienna szczelna IP54 ARCOLA f-my "LUG" (TC-D 2x18W)	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.28 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40·W. RAYLUX				2	kpl
Robotnicy	r-g	0,74	1,48		
Oprawa nasufitowa kloszowa RAYLUX f-rmy "LUG" T8-2x36W	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.29 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20·W. ENIGMA				8	kpl
Robotnicy	r-g	0,62	4,96		
Plafoniera sufitowa szczelna IP54 ENIGMA f-my "LUG" (TC-D 2x18W)	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.30 KNNR 5/511/3 Oprawy świetlówkowe, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20·W LUGSTAR				17	kpl
Robotnicy	r-g	1,08	18,36		
Oprawa Downlights natynkowa LUGSTAR NT HORIZONTAL 2 f-my "LUG" (TC-D 18W)	szt	1	17		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.31 KNNR 5/511/3 Oprawy świetlówkowe, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x20·W LUGSTAR Aw				5	kpl
Robotnicy	r-g	1,08	5,4		
Oprawa Downlights natynkowa LUGSTAR NT HORIZONTAL 2 f-my "LUG" (TC-D 18W) z modułem awaryjnym 3-godz.	szt	1	5		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.32 KNNR 5/501/2 (1) Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x40-W. JUPITER				3	kpl
Robotnicy	r-g	1,03	3,09		
Oprawa oświetlenia kierunkowego JUPITER 2 f-my "LUG" (T5 8W)	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.33 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle				150	szt
Robotnicy	r-g	0,0914	13,71		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.34 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze				74	szt
Robotnicy	r-g	0,084	6,216		
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	75,48		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.35 KNNR 5/302/5 (1) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym				76	szt
Robotnicy	r-g	0,407	30,932		
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	77,52		
Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	1,02	77,52		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.36 KNNR 5/302/6 (1) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym				18	szt
Robotnicy	r-g	0,495	8,91		
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	18,36		
Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	1,02	18,36		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.37 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501				2	szt
Robotnicy	r-g	0,158	0,316		
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1,02	2,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.38 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy				10	szt
Robotnicy	r-g	0,189	1,89		
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02	10,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.39 KNNR 5/306/4 (2) Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy				2	szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,462		
Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy WPt-8D	szt	1,02	2,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.40 KNNR 5/306/7 (2) Łącznik nt 6A, 250V schodowy WNT-3A				3	szt
Robotnicy	r-g	0,315	0,945		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNT-3A	szt	1,02	3,06		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.41 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe podwójne				39	szt
Robotnicy	r-g	0,341	13,299		
Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, PT-230	szt	1,02	39,78		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.42 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle					
				41	szt
Robotnicy	r-g	0,109	4,469		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	82		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.43 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430					
				8	szt
Robotnicy	r-g	0,231	1,848		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt	1,02	8,16		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.44 KNNR 5/307/1 (2) Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny światło-dzwonek 434-36					
				1	szt
Robotnicy	r-g	0,231	0,231		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny światło-dzwonek 434-36	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.45 KNNR 5/307/2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy					
				1	szt
Robotnicy	r-g	0,294	0,294		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.46 KNNR 5/307/3 (2) Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438					
				1	szt
Robotnicy	r-g	0,336	0,336		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	1,02	1,02		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.47 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne					
				4	szt
Robotnicy	r-g	0,263	1,052		
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421	szt	1,02	4,08		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.48 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne					
				2	szt
Robotnicy	r-g	0,287	0,574		
Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne stałe 3P+N+Z nf 2626-137	szt	1,02	2,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.49 KNNR 5/303/2 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5·mm2					
				24	szt
Robotnicy	r-g	0,459	11,016		
Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75·mm, do sztyjek łącznych	szt	1,02	24,48		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.50 KNNR 5/406/2 Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg. System przywoławczy "DELTACALL"					
				1	szt
Robotnicy	r-g	0,75	0,75		
System przywoławczy "DELTACALL"	szt	1	1		
5.51 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy					
				22	miar
Robotnicy	r-g	1,3	28,6		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5.52 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy				6	miar
Robotnicy	r-g	1,76	10,56		
5.53 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy				1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5		
5.54 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny				44	szt
Robotnicy	r-g	0,28	12,32		
6 Instalacja logiczna					
6.1 KNNR 5/1209/4 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi·60·mm				5	otwór
Robotnicy	r-g	0,259	1,295		
6.2 KNNR 5/1209/6 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·60·mm				2	otwór
Robotnicy	r-g	0,945	1,89		
6.3 KNNR 5/1209/7 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·60·mm				3	otwór
Robotnicy	r-g	1,36	4,08		
6.4 KNNR 5/1209/11 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·60·mm				2	otwór
Robotnicy	r-g	1,37	2,74		
6.5 KNNR 5/110/4 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle				13	m
Robotnicy	r-g	0,442	5,746		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 5020.1	m	1,04	13,52		
Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LN5020	szt	0,68	8,84		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	35,1		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.6 KNNR 5/111/2 (4) Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60·mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 6040.1				100	m
Robotnicy	r-g	0,409	40,9		
Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 6040.1 naścienny	m	1,04	104		
Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,68	68		
Kąt wewnętrzny	szt	0,07	7		
Kąt zewnętrzny	szt	0,02	2		
Zaślepka końcowa kanału	szt	0,02	2		
Narożnik kanału	szt	0,07	7		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	270		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.7 KNNR 5/212/1 Przewody UTP układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych,				981	m
Robotnicy	r-g	0,075	73,575		
Przewód UTP 4x2x0,5	m	1,04	1 020,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
6.8 KNR 501/818/1 Rozszycie kabli zakończeniowych				72	szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,16	11,52		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,72	123,84		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
6.9 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10/obwody gniazd komputerowych/ 36 odcinek					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	103,32		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	152,64		
Megaomomierz	m-g	1,31	47,16		
Mostek kablowy	m-g	0,68	24,48		
7 Dedykowana inst. zasilająca					
7.1 KNNR 5/1209/4 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·40·mm					
				10	otwór
Robotnicy	r-g	0,196	1,96		
7.2 KNNR 5/1209/6 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·40·mm					
				6	otwór
Robotnicy	r-g	0,826	4,956		
7.3 KNNR 5/1209/7 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi·40·mm					
				5	otwór
Robotnicy	r-g	1,2	6		
7.4 KNNR 5/1209/11 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 30·cm, Fi·40·mm					
				2	otwór
Robotnicy	r-g	1,19	2,38		
7.5 KNNR 5/101/7 Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37·m. RVS 37					
				204	m
Robotnicy	r-g	0,119	24,276		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 37	m	1,04	212,16		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	0,41	83,64		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.6 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle					
					m
Robotnicy	r-g	0,0798			
7.7 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm					
					m
Robotnicy	r-g	0,0315			
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.8 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej 0,025*0,025*2617 = $\frac{1,635625}{\sim 1,64}$ m3					
Robotnicy	r-g	4,03	6,6092		
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,191	0,31324		
Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	1,804		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,2624		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.9 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2. YDY 3x1,5					
				277	m
Robotnicy	r-g	0,0352	9,7504		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	1,04	288,08		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7.10 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> . YDY 3x2,5				178	m
Robotnicy	r-g	0,0352	6,2656		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm <sup>2</sup>	m	1,04	185,12		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.11 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5·mm <sup>2</sup>				72	szt
Robotnicy	r-g	0,02	1,44		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.12 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle				25	szt
Robotnicy	r-g	0,0914	2,285		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.13 KNNR 5/302/5 (1) Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym				25	szt
Robotnicy	r-g	0,407	10,175		
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	25,5		
Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	1,02	25,5		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.14 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle				72	szt
Robotnicy	r-g	0,109	7,848		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	144		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.15 KNNR 5/303/1 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5·mm <sup>2</sup>				18	szt
Robotnicy	r-g	0,347	6,246		
Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75·mm, do sztyjek łącznych	szt	1,02	18,36		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.16 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> końcowe.					
	18*2			=	36,0
	18*2			=	36,0
	18*2			=	36,0
					~108,00
					szt
Robotnicy	r-g	0,179	19,332		
Gniazdo wtyczkowe 2P+Z, 10/16A , do komp.	szt	0,34	36,72		
Gniazdo wtyczkowe 2P+Z, 10/16A , do druk.	szt	0,34	36,72		
Gniazdo 1xRJ45	szt	0,34	36,72		
Kanał elektroinstalacyjny DLP 50x75 Legrand	m	0,08667	9,36		
Uchwyt 4 modułowy	szt	0,16667	18		
Uchwyt 2 modułowy	szt	0,16667	18		
Zaślepka końcowa kanału DLP 50x75	szt	0,33333	36		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
7.17 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy				18	miar
Robotnicy	r-g	1,3	23,4		
7.18 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy				1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
7.19 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny				35	szt
Robotnicy	r-g	0,28	9,8		
8 Główny Punkt Dystrubucyjny					
8.1 KNNR 5/404/4 Montaż szafy teleinformatycznej				1	szt
Robotnicy	r-g	3,48	3,48		
Szafa teleinformatyczna XL VDI-16U 19" - kompletna, Legrand	szt	1	1		
8.2 KNNR 5/406/1 Montaż wieszaka				2	szt
Robotnicy	r-g	0,63	1,26		
Wieszak poziomy 1U, 19" RAL9005	szt	0,5	1		
Wieszak pionowy boczny	szt	0,5	1		
8.3 KNNR 5/406/1 Montaż panelu krosowniczego				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Panel krosowniczy UTP 24xRJ45	szt	1	1		
8.4 KNNR 5/406/1 Montaż panelu telefonicznego				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Panele telefoniczny UTP 48xRJ45	szt	1	1		
8.5 KNNR 5/406/1 Montaż w szafie switcha 24 port				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Switch 24 port	szt	1	1		
8.6 KNNR 5/406/1 Montaż w szafie bloków zasilających				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Blok zasilajaco-filtrujący 4 gniazd	szt	1	1		
8.7 KNNR 5/406/1 Router				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Router	szt	1	1		
8.8 KNNR 5/406/1 Montaż w szafie paneli wentylacyjnych				1	szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
Panel wentylacyjny	szt	1	1		
9 Instalacja odgromowa					
9.1 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle				$= \frac{78,0}{\sim 78}$	m
6*13					
Robotnicy	r-g	0,11	8,58		
9.2 KNNR 5/101/5 (2) Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi·18. RVS 18				$= \frac{78,0}{\sim 78}$	m
6*13					
Robotnicy	r-g	0,092	7,176		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18	m	1,04	81,12		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	0,41	31,98		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.3 KNNR 5/201/4 (1) Pret stalowy wciągany do rur. analogia					
		6*13		= $\frac{78,0}{\sim 78}$	m
Robotnicy	r-g	0,0294	2,2932		
Pręty stalowe ocynkowane Fi.8.0.mm	m	1,04	81,12		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.4 KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach					
		32		= $\frac{32,0}{\sim 32}$	szt
Robotnicy	r-g	0,14	4,48		
Złącza do rynny okapowej	szt	1	32		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.5 KNNR 5/601/5 Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane poziome					
				6	m
Robotnicy	r-g	0,286	1,716		
Pręty stalowe ocynkowane Fi.8.0.mm	m	1,04	6,24		
Wspornik instalacji odgromowej K-150a ścienny z uchwytem bezśrubowym do wbijania	szt	1,33333	8		
Złączki przelotowe kabłakowe naprężające K-426	szt	0,1212	0,7272		
Złącza uniwersalne	szt	0,33333	2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.6 KNNR 5/601/6 Przewody instalacji odgromowej, przewody naprężane pionowe					
		2		= $\frac{2,0}{\sim 2}$	m
Robotnicy	r-g	0,418	0,836		
Pręty stalowe ocynkowane Fi.8.0.mm	m	1,04	2,08		
Wspornik instalacji odgromowej K-150a ścienny z uchwytem bezśrubowym do wbijania	szt	1	2		
Złączki przelotowe kabłakowe naprężające K-426	szt	0,1212	0,2424		
Złącza uniwersalne	szt	0,5	1		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.7 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10.mm					
		16		= $\frac{16,0}{\sim 16,000}$	szt
Robotnicy	r-g	0,329	5,264		
Złącza uniwersalne	szt	1	16		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Spawarka	m-g	0,164	2,624		
9.8 KNR 401/330/1 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/4 cegły					
		(0,14*0,14)*6		= $\frac{0,1176}{\sim 0,12}$	m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,34	0,1608		
9.9 KNNR 5/404/6 Obudowy złącz kontrolnych					
				6	szt
Robotnicy	r-g	1,27	7,62		
Puszka izolacyjna PVC 140x140x68 z pokrywą	szt	1	6		
9.10 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik					
		6		= $\frac{6,0}{\sim 6}$	szt
Robotnicy	r-g	0,449	2,694		
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	1	6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
9.11 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm2					
	6			= $\frac{6,0}{\sim 6}$	szt
Robotnicy	r-g	0,248	1,488		
Spawarka	m-g	0,124	0,744		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.12 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III					
	116			= $\frac{116,0}{\sim 116}$	m
Robotnicy	r-g	1,02	118,32		
Bednarka ocynkowana 20x4,0 mm	m	1,04	120,64		
Złącze kontrolne	szt	0,06	6,96		
Osłony przewodów	szt	0,06	6,96		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.13 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III					
	6*2*6			= $\frac{72,0}{\sim 72,000}$	m
Robotnicy	r-g	0,447	32,184		
Pręt stalowy Fi·18·mm	m	1,04	74,88		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	14,76		
9.14 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy					
				1	szt
Robotnicy	r-g	1,26	1,26		
9.15 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny					
	5			= $\frac{5,0}{\sim 5}$	szt
Robotnicy	r-g	0,56	2,8		
10 Oświetlenie terenu					
10.1 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup stylowy SP-4W "Rosa"					
				7	szt
Robotnicy	r-g	5,16	36,12		
Słup oświetleniowy stylowy SP-4W z zewn. warstwą z tworzywa "Rosa"	szt	1	7		
Elementy łączące	kpl	1	7		
Fundament prefabrykowany B-40	szt	1	7		
Tabliczka słupowa 1-wyłącznikowa	szt	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,08	0,56		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,21	8,47		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,45	3,15		
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,4	2,8		
10.2 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m, przewody kabelkowe. YKY 2x2,5					
				7	kpl
Robotnicy	r-g	1,38	9,66		
Kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5·mm2 RE (-Mp)	m	5,2	36,4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,66	4,62		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
10.3 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie. OCP-70-PC/II					
				7	szt
Robotnicy	r-g	0,67	4,69		
Lampa HST 70W	szt	1,02	7,14		
Oprawa do lamp sodowych parkowa OCP-70 B-PC/II	szt	1	7		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,42		
10.4 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych. Bednarka FeZn 20x4					
		2*15		= 30,0	
				~30,00	m
Robotnicy	r-g	0,22	6,6		
Bednarka ocynkowana 20x4,0 mm	m	1,04	31,2		
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,06	1,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
10.5 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III. Pręt stal.. fi 18					
		2*(2*6)		= 24,0	
				~24,00	m
Robotnicy	r-g	0,46	11,04		
Pręt stalowy Fi.18.mm	m	1,04	24,96		
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,1	2,4		
Wibromłot	m-g	0,21	5,04		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
10.6 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III					
		(38+13+17+17+27+19+22)*0,4*0,8		= 48,96	
- przewiert		-(11+6+9)*0,4*0,8		= -8,32	
				~40,64	m3
Robotnicy	r-g	2,24	91,034		
10.7 KNNR 5/724/2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV					
		3*7,5		= 22,5	
				~22,5	m3
Robotnicy	r-g	4,73	106,425		
10.8 KNNR 5/725/1 Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25.t (1 płyta)					
				3	szt
Robotnicy	r-g	2,5	7,5		
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14.cm	szt	0,05	0,15		
Krawężniki iglaste	m3	0,01	0,03		
Żuraw samochodowy do 4.t (1)	m-g	0,44	1,32		
Środek transportowy (1)	m-g	0,52	1,56		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
10.9 KNNR 5/723/1 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi.100.mm (pierwsza w wiązce)					
		11+6+9		= 26,0	
				~26,000	m
Robotnicy	r-g	1,65	42,9		
Rura Arot SRS-50	m	1,04	27,04		
Bale iglaste obrzynane	m3	0,0021	0,0546		
Krawężniki iglaste	m3	0,0042	0,1092		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0257	0,6682		
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250.t	m-g	0,456	11,856		
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	11,856		
Zespół prądowłórczy trójfazowy przewoźny 5.kVA	m-g	0,456	11,856		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
10.10 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m					
				127	m
			krotność:	2,00	
Robotnicy	r-g	0,0126	3,2004		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	14,224		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,008	2,032		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
10.11 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III					
			127*0,4*0,6	=	30,48
				~30,48	m3
Robotnicy	r-g	1,21	36,881		
10.12 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią. YAKY 4x16 mm2					
			45+34+24+24+34+26+29	=	216,0
- rury			-26	=	-26,0
- słupy			-7*(2*2,5)	=	-35,0
				~155,00	m
Robotnicy	r-g	0,0461	7,1455		
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x16·mm2 SE (-Mp)	m	1,04	161,2		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	1,395		
Oznacznik ASTE-FASTENER	szt	0,1	15,5		
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	65,1		
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	0,015	2,325		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0149	2,3095		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0053	0,8215		
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0043	0,6665		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0043	0,6665		
10.13 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m. YAKY 4x16 mm2					
			26	=	26,0
rury				=	35,0
słupy			7*(2*2,5)	=	~61,00
					m
Robotnicy	r-g	0,0947	5,7767		
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x16·mm2 SE (-Mp)	m	1,04	63,44		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	2,2021		
Oznacznik ASTE-FASTENER	szt	0,08	4,88		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0067	0,4087		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0043	0,2623		
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0043	0,2623		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,0043	0,2623		
10.14 KNR 510/603/6 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 16·mm2					
			R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
			14	=	14,0
				~14,00	szt
Elektromonter grupa III	r-g	1,34	17,916		
Oznacznik ASTE-FASTENER	szt	1	14		
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1	14		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	2,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
10.15 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy					
			1	=	1,0
				~1,00	szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
10.16 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy					
				7	odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	12,6		
11 Iluminacja					
11.1 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·40·mm				1	otwór
Robotnicy	r-g	0,473	0,473		
11.2 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1 cegły, Fi·25·mm				9	otwór
Robotnicy	r-g	0,394	3,546		
11.3 KNNR 5/1209/8 (1) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi·25·mm				1	otwór
			krotność: 2,00		
Robotnicy	r-g	1,31	2,62		
11.4 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III					
		114*0,4*0,8	=	36,48	m3
				~36,48	
Robotnicy	r-g	2,24	81,715		
11.5 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III					
		127*0,4*0,6	=	30,48	m3
				~30,48	
Robotnicy	r-g	1,21	36,881		
11.6 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm. Rura OPTO32					
		114+33+5	=	152,0	m
				~152	
Robotnicy	r-g	0,128	19,456		
Rura OPTO 32	m	1,04	158,08		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	2,128		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,007	1,064		
11.7 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m. YKY 3x2,5 mm2					
		26	=	26,0	
rury					
słupy		7*(2*2,5)	=	35,0	
				~61,00	m
Robotnicy	r-g	0,0947	5,7767		
Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE (-Mp)	m	1,04	63,44		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0361	2,2021		
Oznacznik ASTE-FASTENER	szt	0,08	4,88		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0067	0,4087		
11.8 KNNR 5/726/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16·mm2					
		34*2	=	68,0	
		33*2	=	66,0	
				~134,00	szt
Robotnicy	r-g	0,96	128,64		
Oznacznik ASTE-FASTENER	szt	1	134		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.9 KNNR 1/306/5 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2·m2 i głębokości do 1,0·m, doły o głębokości do 0,7·m, grunt kategorii III. Wykop pod lampę iluminacyjną				33	szt
Robotnicy	r-g	0,6	19,8		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
11.10 KNNR 5/304/1 Odgąłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty					
			34		szt
Robotnicy	r-g	0,317	10,778		
Odgąłęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	1,02	34,68		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.11 KNNR 5/1007/3 Montaż latarni iluminacyjnych, na gotowym podłożu. Analogia. Reflektor TERRA 35W					
			22		kpl
Robotnicy	r-g	1,86	40,92		
Reflektor TERRA 1453 najazdowy montowany w podłożu 35W, IP67	szt	1	22		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,25	5,5		
11.12 KNNR 5/1007/3 Montaż latarni iluminacyjnych, na gotowym podłożu. Analogia. Reflektor TERRA 70W					
			11		kpl
Robotnicy	r-g	1,86	20,46		
Reflektor TERRA 1453 najazdowy montowany w podłożu 70W, IP67	szt	1	11		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,25	2,75		
11.13 KNNR 5/110/4 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle					
			148		m
Robotnicy	r-g	0,442	65,416		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 17.10	m	1,04	153,92		
Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,68	100,64		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	399,6		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.14 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> . YDY 3x2,5					
			170		m
Robotnicy	r-g	0,075	12,75		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm <sup>2</sup>	m	1,04	176,8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.15 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle					
			22		szt
Robotnicy	r-g	0,109	2,398		
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	44		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.16 KNNR 5/303/1 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5·mm <sup>2</sup>					
			22		szt
Robotnicy	r-g	0,347	7,634		
Puszka odgąłęźna izolacyjna n.t. 75x75·mm, do szyjek łącznych	szt	1,02	22,44		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.17 KNNR 5/511/5 Oprawy świetlówkowe do 1x40·W. Oprawa Corus 1639					
			14		kpl
Robotnicy	r-g	1,14	15,96		
Oprawa CORUS 1639, 35W	szt	1	14		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
11.18 KNNR 5/511/5 Oprawy świetlówkowe do 1x40·W. Oprawa Corus 1530					
			8		kpl
Robotnicy	r-g	1,14	9,12		
Oprawa CORUS 1530, 35W	szt	1	8		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
11.19 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia iluminacyjnego, na słupie. Oprawa NEOS					
			4		szt
Robotnicy	r-g	0,67	2,68		
Oprawa NEOS 1365, 150W	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,24		
11.20 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy					
			1	= $\frac{1,0}{\sim 1,00}$	szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24		
11.21 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny					
			32		szt
Robotnicy	r-g	0,28	8,96		
11.22 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy					
			1		miar
Robotnicy	r-g	1,3	1,3		
11.23 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy					
			34		odcinek
Robotnicy	r-g	1,62	55,08		
12 Demontaż i przebudowa istniejącej instalacji					
12.1 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszce instalacyjnej - świecznikowy					
			3		szt
Robotnicy	r-g	0,189	0,567		
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	1,02	3,06		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12.2 KNNR 5/308/3 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe					
			39		szt
Robotnicy	r-g	0,341	13,299		
Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	1,02	39,78		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12.3 KNNR 9/201/5 Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia do 0,5·m2					
			3		szt
Robotnicy	r-g	1,13	3,39		
12.4 KNNR 9/101/6 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, demontaż złącza kablowego pojedynczego					
			1		kpl
Robotnicy	r-g	2,48	2,48		
12.5 KNNR 9/102/4 Złącza napowietrzne, demontaż złącza pomiarowego					
			1		kpl
Robotnicy	r-g	1,15	1,15		
12.6 KNNR 9/203/6 Aparaty elektryczne, masa do 5·kg, demontaż wyłącznika p.poż.					
			1		szt
Robotnicy	r-g	0,44	0,44		
12.7 KNNR 9/401/7 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego					
			23		szt
Robotnicy	r-g	0,188	4,324		
12.8 KNNR 9/401/8 Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalowego					
			3		szt
Robotnicy	r-g	0,256	0,768		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
12.9 KNNR 9/402/5 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego				37	szt
Robotnicy	r-g	0,173	6,401		
12.10 KNNR 9/402/6 Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego				4	szt
Robotnicy	r-g	0,328	1,312		
12.11 KNNR 9/501/6 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem				7	szt
Robotnicy	r-g	0,55	3,85		
12.12 KNNR 9/501/5 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej				32	szt
Robotnicy	r-g	0,26	8,32		
12.13 KNNR 9/202/5 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 10·kg, demontaż				1	szt
Robotnicy	r-g	1,02	1,02		

## Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Elektromonter grupa II . . . . .	r-g	6,8378		
Elektromonter grupa III . . . . .	r-g	17,916		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II . . . . .	r-g	11,52		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III . . . . .	r-g	227,16		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV . . . . .	r-g	152,64		
Robotnicy . . . . .	r-g	2 097,5		
Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	9,65472		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>		2 523,2		

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bale iglaste obrzynane . . . . .	m3	0,0546		
Bednarka ocynkowana 20x4,0 mm . . . . .	m	167,44		
Blachy z ołowiu . . . . .	kg	0,3		
Blok zasilająco-filtrujący 4 gniazd . . . . .	szt	1		
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm . . . . .	szt	5,236		
Cegła dziurawka . . . . .	szt	34,574		
Cement portlandzki CEM I bez dodatków . . . . .	t	0,40874		
Czujnik gazu DEX-1 . . . . .	szt	1		
Elementy łączne . . . . .	kpl	7		
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II . . . . .	m2	65,1		
Fundament prefabrykowany B-40 . . . . .	szt	7		
Gniazdo 1xRJ45 . . . . .	szt	36,72		
Gniazdo wtyczkowe 2P+Z, 10/16A , do druk. . . . .	szt	36,72		
Gniazdo wtyczkowe 2P+Z, 10/16A , do komp. . . . .	szt	36,72		
Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne stałe 3P+N+Z nf 2626-137 . . . . .	szt	3,06		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421 . . . . .	szt	4,08		
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, podwójne . . . . .	szt	2,04		
Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P, 10/16A, 24V .	szt	1,02		
Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130 . . . . .	szt	39,78		
Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, PT-230 . . . . .	szt	39,78		
Kabel YAKY 0,6/1kV 4x16·mm2 SE (-Mp) . . . . .	m	224,64		
Kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5·mm2 RE (-Mp) . . . . .	m	36,4		
Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE (-Mp) . . . . .	m	63,44		
Kanał elektroinstalacyjny DLP 50x75 Legrand . . . . .	m	9,36		
Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 6040.1 naścienny . . . . .	m	104		
Kąt wewnętrzny . . . . .	szt	7		
Kąt zewnętrzny . . . . .	szt	2		
Kołki rozporowe plastikowe . . . . .	szt	1 408,5		
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16·mm2 . . . .	szt	2,06		
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25·mm2 . . . .	szt	8,24		
Krawędziaki iglaste . . . . .	m3	0,1392		
Lampa HST 70W . . . . .	szt	7,14		
Lampa ostrzegawcza LD-2 . . . . .	szt	1		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 17.10 . . . . .	m	153,92		
Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna LN 5020.1 . . . . .	m	13,52		
Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC . . . . .	szt	68		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430 . . . .	szt	9,18		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438 . . . . .	szt	1,02		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny światło-dzwonek 434-36 . .	szt	1,02		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432 . . . .	szt	1,02		
Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNT-3A . . . . .	szt	3,06		
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501 . . . . .	szt	2,04		
Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502 . . . . .	szt	13,26		
Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy WPT-8D . . . . .	szt	2,04		
Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC . . . . .	szt	100,64		
Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LN5020 . . . . .	szt	8,84		
Moduł sterujący MD-2z . . . . .	kpl	1		
Narożnik kanału . . . . .	szt	7		
Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe . . . . .	szt	36,72		
Oprawa CORUS 1530, 35W . . . . .	szt	8		
Oprawa CORUS 1639, 35W . . . . .	szt	14		
Oprawa do lamp sodowych parkowa OCP-70 B-PC/II . . . . .	szt	7		
Oprawa do świetlówek nasufitowa RAYLUX f-my "LUG" ( T8 2x36W) . . . .	kpl	2		
Oprawa Downlights natynkowa LUGSTAR NT HORIZONTAL 2 f-my "LUG" (TC-D 18W) . . . . .	szt	17		
Oprawa Downlights natynkowa LUGSTAR NT HORIZONTAL 2 f-my "LUG" (TC-D 18W) z modulem awaryjnym 3-godz. . . . .	szt	5		
Oprawa nasufitowa kloszowa RAYLUX f-rmy "LUG" T8-2x36W . . . . .	szt	2		
Oprawa nasufitowa LUGCLASSIC f-rmy "LUG" T8-4x18W . . . . .	szt	32		
Oprawa NEOS 1365, 150W . . . . .	szt	4		
Oprawa oświetlenia kierunkowego JUPITER 2 f-my "LUG" (T5 8W) . . . . .	szt	3		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Oprawa żarowa, szczelna, dekoracyjna 60W firmy "LUG" . . . . .	szt	7		
Osłony przewodów . . . . .	szt	7,86		
Oznacznik ASTE-FASTENER . . . . .	szt	173,26		
Panele telefoniczny UTP 48xRJ45 . . . . .	szt	1		
Panel krosowniczy UTP 24xRJ45 . . . . .	szt	1		
Panel wentylacyjny . . . . .	szt	1		
Piasek do betonów zwykłych . . . . .	m3	2,354		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych . . . . .	m3	14,224		
Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek . . . . .	szt	121,38		
Plafoniera sufitowa szczelna IP54 ENIGMA f-my "LUG" (TC-D 2x18W) . . .	szt	8		
Plafoniera ścienna szczelna IP54 ARCOLA f-my "LUG" (TC-D 2x18W) . . .	szt	4		
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14·cm . . . . .	szt	0,15		
Pręt stalowy Fi·18·mm . . . . .	m	112,32		
Pręty stalowe ocynkowane Fi·8.0·mm . . . . .	m	89,44		
Przewód DY 450/750V 1x4,0·mm2 . . . . .	m	35,36		
Przewód HDGs 2x4 mm2 . . . . .	m	9,36		
Przewód HDGs 3x1 mm2 . . . . .	m	43,68		
Przewód HDGs 3x1,5 mm2 . . . . .	m	15,6		
Przewód HTKSH 4x1 mm2 . . . . .	m	7,28		
Przewód LY 450/750V 1x16·mm2 . . . . .	m	19,76		
Przewód LY 450/750V 1x25·mm2 . . . . .	m	79,04		
Przewód UTP 4x2x0,5 . . . . .	m	1 020,2		
Przewód YDY 450/750V 2x1,5·mm2 . . . . .	m	20,8		
Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2 . . . . .	m	923,52		
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 . . . . .	m	950,56		
Przewód YDY 450/750V 4x1,5·mm2 . . . . .	m	22,88		
Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm2 . . . . .	m	100,88		
Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2 . . . . .	m	36,4		
Puszka izolacyjna PVC 140x140x68 z pokrywą . . . . .	szt	6		
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 . . . . .	szt	75,48		
Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75·mm, do szyjek złącznych . . . .	szt	65,28		
Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą . .	szt	121,38		
Reflektor TERRA 1453 najazdowy montowany w podłożu 35W, IP67 . . . . .	szt	22		
Reflektor TERRA 1453 najazdowy montowany w podłożu 70W, IP67 . . . . .	szt	11		
Router . . . . .	szt	1		
Rozdzielnica TK (zestaw) kompletna . . . . .	kpl	1		
Rura Arot SRS-50 . . . . .	m	27,04		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16 . . . . .	m	28,08		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 18 . . . . .	m	81,12		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 28 . . . . .	m	41,6		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 37 . . . . .	m	683,28		
Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RVS 47 . . . . .	m	17,68		
Rura OPTO 32 . . . . .	m	158,08		
Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm . . . . .	szt	2,325		
Słup oświetleniowy stylowy SP-4W z zewn. warstwą z tworzywa "Rosa" . . .	szt	7		
Syrena S-3 . . . . .	szt	1		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Syrena wielotonowa WERMA seria 142 . . . . .	szt	1		
System przywoławczy "DELTACALL" . . . . .	szt	1		
Szafa teleinformatyczna XL VDI-16U 19" - kompletna, Legrand . . . . .	szt	1		
Świtch 24 port . . . . .	szt	1		
Tablica TG ( wyposażenie zgodnie ze schematem) . . . . .	szt	1		
Tabliczka słupowa 1-wyłącznikowa . . . . .	szt	7		
Uchwyt 2 modułowy . . . . .	szt	18		
Uchwyt 4 modułowy . . . . .	szt	18		
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów . . . . .	szt	359,1		
Uchwyt odstępowy U-16 do mocowania rur elektroinstalacyjnych . . . . .	szt	56,7		
Uchwyty do rur . . . . .	szt	10		
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU . . . . .	szt	14		
Wapno gaszone (ciasto wapienne) . . . . .	m3	0,3424		
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) . . . . .	kg	8,5992		
Wieszak pionowy boczny . . . . .	szt	1		
Wieszak poziomy 1U, 19" RAL9005 . . . . .	szt	1		
Wspornik instalacji odgromowej K-150a ścienny z uchwytem bezśrubowym do wbijania . . . . .	szt	10		
Wyłącznik p.poż. typu SP22-B-01 firmy SPAMEL . . . . .	szt	1		
Wyłącznik p.poż. w obudowie szczelnej i barwie czerwonej firmy SPAMEL . . . . .	szt	1		
Zaprawa budowlana zwykła . . . . .	m3	0,0042		
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15) . . . . .	m3	0,04305		
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50) . . . . .	m3	0,03622		
Zaprawa wapienna M-0.6 (m.4) . . . . .	m3	0,00564		
Zasilacz PS-3 . . . . .	kpl	1		
Zaślepka końcowa kanału . . . . .	szt	2		
Zaślepka końcowa kanału DLP 50x75 . . . . .	szt	36		
Złącza do rynny okapowej . . . . .	szt	32		
Złącza uniwersalne . . . . .	szt	19		
Złącze kablowe ZK-3a/1+ZP-1/2LZ(wersja C) . . . . .	kpl	1		
Złącze kontrolne . . . . .	szt	7,86		
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422 . . . . .	szt	6		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16 . . . . .	szt	11,07		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18 . . . . .	szt	31,98		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28 . . . . .	szt	16,4		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37 . . . . .	szt	269,37		
Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47 . . . . .	szt	6,97		
Złączki przelotowe kabłkowe naprężające K-426 . . . . .	szt	0,9696		
Żarówka głównego szeregu 220V 60 W . . . . .	szt	7,28		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>				

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Ciągnik kołowy (1) . . . . .	m-g	0,9288		
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250-t . . . . .	m-g	11,856		
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1) . . . . .	m-g	0,56		
Megaomomierz . . . . .	m-g	47,16		
Mostek kablowy . . . . .	m-g	24,48		
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) . . . . .	m-g	4,62		
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm . . . . .	m-g	11,856		
Przyczepa dłuźcowa do samochodu, do 4.5-t . . . . .	m-g	2,8		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t . . . . .	m-g	1,0838		
Samochód samowyładowczy do 5-t (1) . . . . .	m-g	2,032		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1) . . . . .	m-g	10,477		
Spawarka . . . . .	m-g	3,368		
Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	13,266		
Wibromiôt . . . . .	m-g	5,04		
Wibromiôt elektryczny 3,0 kW (4KM) . . . . .	m-g	17,22		
Wyciąg . . . . .	m-g	0,22357		
Zespół prądowôrczy trójfazowy przewoźny 5-kVA . . . . .	m-g	11,856		
Żuraw samochodowy do 4-t (1) . . . . .	m-g	11,783		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>				

Tabela elementów scalonych

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 ZK, WLZ i tablica TG							
2 WLZ i tablica TK kotłowni							
3 Kotłownia-instalacja oświetlenia, gniazd i sterownicza							
4 Kotłownia-instalacja poł. wyrównawczych							
5 Instalacje ośw. i gniazd.							
6 Instalacja logiczna							
7 Dedykowana inst. zasilająca							
8 Główny Punkt Dystrubucyjny							
9 Instalacja odgromowa							
10 Oświetlenie terenu							
11 Iluminacja							
12 Demontaż i przebudowa istniejącej instalacji							