

Przedmiar robót

Wyceny ramowe robót br. elektrycznej w obiektach P.Rz. 2017 r.

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynki Politechniki Rzeszowskiej**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:
2017-02-07

Autor opracowania:
Andrzej Łojarczyk, St. Inspektor Nadzoru

.....

Tabela elementów skalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Wyceny ramowe robót br. elektrycznej w obiektach P.Rz. 2017 r.	
1	Remont pomieszczeń - rob. elektryczne	
2	Wizualizacja z projektora w salach wykładowych - rob. elektryczne	
3	Instalacje zasilania klimatyzacji	
4	Instalacje elektryczne piętra	
5	Instalacje strukturalne piętra	
6	Uziemienie szaf dystrybucyjnych ST1, ST2, SERW. i UCI	
7	Sprawdzenia i pomiary	
8	Sygnalizacja Przeciw pożarowa piętra	
9	Tablice rozdzielcze	
10	Roboty elektryczne montażowe	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Wyceny ramowe robót br. elektrycznej w obiektach P.Rz. 2017 r. netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Wyceny ramowe robót br. elektrycznej w obiektach P.Rz. 2017 r.					
1	Element	Remont pomieszczeń - rob. elektryczne					
1.1	Kalkulacja upr.	Demontaż starej instalacji elektrycznej wraz z osprzętem (gniazda, wyłączniki, puszki rozdzielcze)	kpl		2,00		
				Razem	R	M	S
1.2	KNR 403/1001/20	Wykucie bruzd dla rur instalacji elektrycznej ręcznie, podłoże: cegła	m		300,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3812	114,36		
				Razem	R	M	S
1.3	KNR 403/1011/10	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,75 dm ³ - pod puszki	szt		120,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3402	40,82		
				Razem	R	M	S
1.4	KNR 508/109/2	Ułożenie rury winidurowej karbowanej (giętkiej), rura Fi 23 mm	m		300,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0914	27,42		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	1,04	312,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.5	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m		640,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0347	22,21		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	1,04	665,60		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.6	KNR 403/1012/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		300,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0525	15,75		
				Razem	R	M	S
1.7	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt		600,00		
		Robocizna razem	r-g	0,128	76,80		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	1 200,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.8	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt		600,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0977	58,62		
		Materiały					
		Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg L=1,0 m	szt	1	600,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.9	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych wsporników, szerokości 100 mm	m		300,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1576	47,28		
		Materiały					
		Korytko X111-11 U575	m	1	300,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.10	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, skrętka sieci komputerowej i telefonicznej	m		1 200,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0347	41,64		
		Materiały					
		Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	1,04	1 248,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.11	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kodowanych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² bryzgoszczelne 2x(2P+Z) 16A, przykręcane	szt		120,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2626	31,51		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2x(2P+Z) dedykowane z kluczem	szt	1,02	122,40		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.12	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazda telefonocznego RJ-12 p/t.	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2626	6,57		
		Materiały					
		Gniazdo wtykowe telefoniczne RJ-12 (Hager Polo Sp. z o.o. Tychy)	szt	1,02	25,50		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.13	KNRW 508/114/5	Montaż listew elektroinstalacyjnych PCV (naściennych, przypodłogowych i sufitowych), przykręcane do podłoża betonowego listwy PCV 16x16 mm	m		250,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	116,75		
		Materiały					
		Listwa el-inst. ściennie odc. prosty LN 16x16	m	1,04	260,00		
		Listwa el-inst. łącz. prosty LP 16x16	szt	0,68	170,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.14	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, YDY-450/750 V 3x1,5mm ² do zasilenia opraw świetłówkowych	m		450,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0347	15,62		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	1,04	468,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.15	KNRW 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, podłoże betonowe, na 2 kołkach kotwiących	kpl		260,00		
		Robocizna razem	r-g	0,13	33,80		
		Materiały					
		Kołki kotwiące Knaufa do stropów	szt	2	520,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
1.16	KNR 508/511/14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem dwusekcy, przykręcane 2x36W, przelotowe np. SR 236 P-A lub równoważne w tym 2 szt opraw ewakuacyjnych	szt		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,71	21,30		
		Materiały					
		Oprawy świetłówkowe z rastrami przykręcane 2x36W	szt	0,88889	26,67		
		Oprawy świetłówkowe z rastrami przykręcane 2x36W AW 2h	szt	0,11111	3,33		
		Świetłówki LF36W/940	szt	2,08	62,40		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.17	KNR 508/511/11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x36W asymetryczne np. Rubin F-my AGA Light lub równoważ	szt		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,62	18,60		
		Materiały					
		Oprawy świetłówkowe przykręcane 1x36W asymetryczne	szt	1	30,00		
		Świetłówki LF36W/940	szt	1,04	31,20		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.18	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu wyłączników światła dwuklawiszowych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej	szt		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2311	9,24		
		Materiały					
		Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	1,02	40,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R
1.19	KNRW 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt		252,00		
		Robocizna razem	r-g	0,128	32,26		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	504,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R
1.20	KNRW 508/114/4	Montaż listew elektroinstalacyjnych KN1-110x60, z przegrodami, naściennych, przykręcane do podłoża z cegły	m		110,00		
		Robocizna razem	r-g	0,442	48,62		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna naścienna, KN1 - 110x60, z przegrodami	m	1,04	114,40		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	0,2	22,00		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	297,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R
1.21	KNR 508/306/4	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5 mm2 przykręcany, 4 wyloty, przewód kabelkowy 2.5 mm2 - puszka PKK-1, 60x60mm, na listwie - analogia	szt		260,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3015	78,39		
		Materiały					
		Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt	1,02	265,20		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R
1.22	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2x(2P+Z), w puszkach w listwie inst. - analogia	szt		220,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1786	39,29		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 16A 2x2P+Z, dedykowane montowane w listwie 110x60	szt	1,02	224,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R
1.23	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazda komputerowego RJ-45 p/t. w listwach PCV 110x60	szt		72,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2626	18,91		
		Materiały					
		Gniazdo komputer.RJ-45 8-bieg. kl. 6 moc.w listw.	szt	1,02	73,44		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.24	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5' mm2 - YDY 450/750V 3x2,5mm2	m		500,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0406	20,30		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	1,04	520,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.25	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce.	szt		800,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0231	18,48		
						Razem	R
1.26	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10' kg - rozdzielnica naścienna 1-rzędowa, 1x12, w tym drzwi transparentne z zamkiem na klucz kompletnie wyposażona	szt		18,00		
		Robocizna razem	r-g	0,27	4,86		
		Materiały					
		Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12	szt	1	18,00		
						Razem	R
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	Wizualizacja z projektora w salach wykładowych - rob. elektryczne					
2.1	KNR 508/226/4	Montaż listew ściennych z PVC na ścianach i sufitach, mocowanie do kołków rozporowych na beton - listwa instalacyjna 40x20,	m		340,00		
		Robocizna razem	r-g	0,478	162,52		
		Materiały					
		Kołki rozporowe z wkretami	szt	2	680,00		
		Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN40x16.1	m	1,1	374,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Wiertarka udarowa elektryczna	m-g	0,078	26,52		
				Razem	R	M	S
2.2	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drobinkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - skrętka komputerowa UTP, 6 kat	m		220,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0406	8,93		
		Materiały					
		Przewód UTP 4x2x0,8 kat. 6	m	1,04	228,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.3	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach- p. analog. ułożenie kabla sygnałowego DVI-D (24+1)	m		120,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0406	4,87		
		Materiały					
		Kabel sygnałowy DVI-D (24+1) 20 mb	szt	0,05556	6,67		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.4	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach - analog. ułożenie kabla sygnałowego VGA(D-SUB)	m		120,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0406	4,87		
		Materiały					
		Kabel sygnałowy VGA (D-SUB) (1 mb)	szt	1,04	124,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.5	KNRW 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach bez mocowania, do 7,5 mm ² - przewód YDY 450/750 3x2,5 mm ²	m		122,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0406	4,95		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	1,04	126,88		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.6	KNR 508/309/4	Montaż do gotowego podłoża (puszka podłogowa) gniazd wtyczkowych z podłączeniem - gniazdo zespolone 3-polowe 2x(2P+Z) 16A,230V+RJ45+HD15(VGA)+ Audio + DVI-D analogia (wsp. do R=6) R = 6,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl		12,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2521	18,15		
		Materiały					
		Gniazdo komputer.2xRJ-45 8-bieg. kl. 6 moc.w puszcze podłogowej	szt	1	12,00		
		Gniazdo wtyczkowe 16A 2x(2P+Z) dedykowane z kluczem mocowane w puszcze podłogowej	szt	3	36,00		
		Gniazdo HD15 żeńskie do podł. VGA	szt	1	12,00		
		Gniazdo DVI-D (24+1)	szt	1	12,00		
		Osprzęt dodatkowy (puszka.ramka)	kpl	1	12,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
2.7	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt		12,00		
		Robocizna razem	r-g	1,59	19,08		
		Materiały					
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,24	2,88		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.8	KNR 508/404/7	Montaż rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, naścienna 1-rzędowa, 1x8 z kompletnym wyposażeniem drzwi transparentne z zamkiem; Robocizna razem Materiały Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x8 IP 55	szt r-g szt	 0,27 1	12,00 3,24 12,00		
				Razem	R	M	S
2.9	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10'kg - p. analog. osadzenie puszkii podłogowej o głęb. ~75 mm wyposażonej w:gniazda dedyk.3x(2P+Z)16A; Robocizna razem Materiały Puszka podłogowa (8 mod.)	szt r-g szt	 0,39 1	12,00 4,68 12,00		
				Razem	R	M	S
2.10		Kalk.indywidualna: Dostosowanie inst. oświetleniowej ogólnej , pod potrzeby montażu sterowania oświetleniem z poziomu projektora Robocizna razem Materiały Przewód YDY 450/750V 3x1,5' mm2 Puszka instalacyjna	kpl r-g m szt	 10 14 1	12,00 120,00 168,00 12,00		
				Razem	R	M	S
2.11	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	pomiar r-g %	 0,63 2,5	24,00 15,12		
				Razem	R	M	S
2.12	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	pomiar r-g %	 0,42 2,5	24,00 10,08		
				Razem	R	M	S
2.13	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	pomiar r-g %	 0,33 2,5	24,00 7,92		
				Razem	R	M	S
2.14	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	pomiar r-g %	 0,27 2,5	24,00 6,48		
				Razem	R	M	S
2.15	KNR 505/502/1	Pomiar szumów i zakłóceń, CA do 1000'N; Robocizna razem Materiały Spoiwo cynowo-ołowane LC 60 z topnikiem TLR-157 Przewód TDY 1x0,5' mm Sprzęt Automatyczny próbnik połączeń Psofometr	pomiar r-g kg m m-g m-g	 3,3 0,06 50 1,65 1,65	24,00 79,20 1,44 1 200,00 39,60 39,60		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	Instalacje zasilania klimatyzacji					
3.1	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, Przewód YLY 0,6/1kV 5x2,5 mm2	m		20,00		
		Robocizna razem	r-g	0,155	3,10		
		Materiały					
		Przewód YLY 0,6/1kV 5x2,5 mm2	m	1,04	20,80		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,007	0,14		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,13		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,09		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,09		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,09		
		Razem			R	M	S
3.2	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, Przewód YLY 0,6/1kV 3x4 mm2	m		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,118	4,72		
		Materiały					
		Przewód YLY 0,6/1kV 3x4,0 mm2	m	1,04	41,60		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	0,20		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,27		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,18		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,18		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,18		
		Razem			R	M	S
3.3	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, Przewód połączeniowy YDY 450/750V 4x2,5 mm2 wzdłuż instalacji klimatyzacji	m		200,00		
		Robocizna razem	r-g	0,118	23,60		
		Materiały					
		Przewód YDYżo 450/750V 4x2,5 mm2	m	1,04	208,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	1,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	10,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	1,34		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,88		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,88		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,88		
		Razem			R	M	S
3.4	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, Przewód połączeniowy YDY 450/750V 3x2,5 mm2 wzdłuż instalacji klimatyzacji	m		200,00		
		Robocizna razem	r-g	0,118	23,60		
		Materiały					
		Przewód YDYt 450/750V 3x2,5 mm2	m	1,04	208,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,005	1,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	10,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	1,34		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,88		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,88		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,88		
		Razem			R	M	S
3.5	KNP 1813/1301/1	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego -sprawdzenie i pomiar	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	6,3	6,30		
		Razem			R	M	S
3.6	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		3,00		
		Robocizna razem	r-g	1,76	5,28		
		Razem			R	M	S
3.7	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar		3,00		
		Robocizna razem	r-g	1,3	3,90		
		Razem			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.8	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	1,24	1,24		
				Razem	R	M	S
3.9	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,56	0,56		
				Razem	R	M	S
3.10	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,5	0,50		
				Razem	R	M	S
3.11	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		5,00		
		Robocizna razem	r-g	0,28	1,40		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Element	Instalacje elektryczne piętra					
4.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	122	122,00		
				Razem	R	M	S
4.2	KNR 508/9903/3	Montaż typowych tablic rozdzielczych w budownictwie ogólnym, Tablica TL-51 (kompletny prefabrykat)	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	9,01	9,01		
		Materiały					
		Tablica TL-51	kpl	1	1,00		
		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0079	0,01		
		Piasek do zapraw	m3	0,043	0,04		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,007	0,01		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0074	0,01		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,059	0,06		
				Razem	R	M	S
4.3	KNR 508/9903/3	Montaż typowych tablic rozdzielczych w budownictwie ogólnym, Tablica TL-53 (kompletny prefabrykat)	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	9,01	9,01		
		Materiały					
		Tablica TL-53	kpl	1	1,00		
		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0079	0,01		
		Piasek do zapraw	m3	0,043	0,04		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,007	0,01		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0074	0,01		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,059	0,06		
				Razem	R	M	S
4.4	KNR 508/9903/3	Montaż typowych tablic rozdzielczych w budownictwie ogólnym, Tablica TL-54 (kompletny prefabrykat)	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	9,01	9,01		
		Materiały					
		Tablica TL-54	kpl	1	1,00		
		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0079	0,01		
		Piasek do zapraw	m3	0,043	0,04		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,007	0,01		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0074	0,01		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,059	0,06		
				Razem	R	M	S
4.5	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05'm2, beton żwirowy, grubość do 20'cm	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,72	2,88		
				Razem	R	M	S
4.6	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, Przewód YLY 0,6/1kV 5x35 mm2	m		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3	7,50		
		Materiały					
		Przewód YLY 0,6/1kV 5x35 mm2	m	1,04	26,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,28		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	1,25		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,17		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,11		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,11		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,11		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.7	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, Przewód YLY 0,6/1kV 5x25 mm2	m		18,00		
		Robocizna razem	r-g	0,204	3,67		
		Materiały					
		Przewód YLY 0,6/1kV 5x25 mm2	m	1,04	18,72		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0085	0,15		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,90		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,12		
4.8	KNNR 5/726/10	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,08		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,08		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,08		
		Razem			R	M	S
		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 35' mm2	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	2,52	25,20		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50' mm2	szt	5	50,00		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50' mm2	szt	1	10,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	10,00		
4.9	KNNR 5/726/10	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 25' mm2	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	2,52	63,00		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25' mm2	szt	5	125,00		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50' mm2	szt	1	25,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	25,00		
		Nakłady pomocnicze					
4.10	KNP 1813/1301/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego -sprawdzenie i pomiar	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	6,3	18,90		
		Razem			R	M	S
		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,83	2,49		
		Razem			R	M	S
		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m		850,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1586	134,81		
		Razem			R	M	S
4.11	KNNR 5/1303/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 2x1,5	m		56,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	3,06		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	1,04	58,24		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 3x1,5	m		420,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	22,93		
		Materiały					
4.12	KNNR 5/205/1	Przewód YDY 450/750V 3x1,5' mm2	m	1,04	436,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 3x2,5	m		860,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	46,96		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	1,04	894,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.13	KNNR 5/205/1	Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 2x1,5	m		56,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	3,06		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	1,04	58,24		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 3x1,5	m		420,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	22,93		
4.14	KNNR 5/205/1	Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5' mm2	m	1,04	436,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 3x2,5	m		860,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	46,96		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	1,04	894,40		
		Nakłady pomocnicze					
4.15	KNNR 5/205/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 2x1,5	m		56,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	3,06		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	1,04	58,24		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
		Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 3x1,5	m		420,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.16	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 4x1,5	m		250,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0546	13,65		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	1,04	260,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.17	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 5x4	m		76,00		
		Robocizna razem	r-g	0,084	6,38		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	1,04	79,04		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.18	KNNR 5/212/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w rurach, korytkach, przewód YDY450/750V 5x10	m		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,124	3,10		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x10,0 mm2	m	1,04	26,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.19	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m		850,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0315	26,78		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.20	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła 2x54 W/830 rozsył góra-dół	kpl		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	5,92		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła 2x54 W/830 rozsył góra-dół	szt	1	8,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.21	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła 2x35 W/830 rozsył góra-dół	kpl		35,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	25,90		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła LED2x35 W rozsył góra-dół	szt	1	35,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.22	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego, kierunkowa Źródło światła LED+Piktogram tryb pracy na ciemno	kpl		9,00		
		Robocizna razem	r-g	0,62	5,58		
		Materiały					
		Oprawy oświetlenia awaryjnego, kierunkowa Źródło światła LED+Piktogram tryb pracy na ciemno	szt	1	9,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S
4.23	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 1,5W, 120*, 1h, tryb pracy na ciemno	kpl		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,62	4,96		
		Materiały					
		Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 1,5W, 1h, tryb pracy na ciemno	szt	1	8,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.24	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 4x1W, 120*,1h, tryb pracy na ciemno	kpl		7,00		
		Robocizna razem	r-g	0,62	4,34		
		Materiały					
		Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 4x1W, 120*,1h, tryb pracy na ciemno	szt	1	7,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.25	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetlenia do montażu nastropowego, Źródło światła 1x36W, IP65	kpl		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	5,92		
		Materiały					
		Oprawy oświetlenia do montażu nastropowego, Źródło światła 1x36W, IP65	szt	1	8,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.26	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu (Master) - Źródło światła LED, IP44	kpl		7,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	5,18		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu)Master) - Źródło światła LED, IP44	szt	1	7,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.27	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu (Slawe) - Źródło światła LED, IP44	kpl		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	2,96		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu)Slawe) - Źródło światła LED, IP44	szt	1	4,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.28	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła LED 2x180	kpl		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	4,44		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła LED 2x180	szt	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.29	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 20L30K	kpl		7,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	5,18		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 20L30K	szt	1	7,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.30	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1,2W/3000K	kpl		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	4,44		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1,2W/3000K	szt	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.31	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1W/3000K	kpl		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,74	4,44		
		Materiały					
		Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1W/3000K	szt	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.32	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		96,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0914	8,77		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
						Razem	R
4.33	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		78,00		
		Robocizna razem	r-g	0,084	6,55		
		Materiały					
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	79,56		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.34	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt		68,00		
		Robocizna razem	r-g	0,407	27,68		
		Materiały					
		Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	69,36		
		Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	1,02	69,36		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
		Materiały inne (Materiały)					
				Razem	R	M	S
4.35	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, Gniazdo 230V L+N+PE 16A	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,273	0,82		
		Materiały					
		Gniazdo 230V L+N+PE 16A	szt	1,02	3,06		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.36	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, Gniazdo 230V L+N+PE 16A podwójne	szt		9,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	3,07		
		Materiały					
		Gniazdo 230V L+N+PE 16A podwójne	szt	1,02	9,18		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.37	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, Gniazdo 230V L+N+PE 16A IP44	szt		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,263	1,58		
		Materiały					
		Gniazdo 230V L+N+PE 16A IP44	szt	1,02	6,12		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.38	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 10A, 250V światło	szt		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,158	1,26		
		Materiały					
		Łącznik pt 10A, 250V światło	szt	1,02	8,16		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.39	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,158	0,47		
		Materiały					
		Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt	1,02	3,06		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.40	KNNR 5/306/3	Łącznik pt 10A, 250V świecznikowy	szt		5,00		
		Robocizna razem	r-g	0,189	0,95		
		Materiały					
		Łącznik pt 10A, 250V świecznikowy	szt	1,02	5,10		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.41	KNNR 5/306/4 (1)	Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,231	0,46		
		Materiały					
		Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt	1,02	2,04		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.42	KNNR 5/307/1 (2)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,231	0,23		
		Materiały					
		Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt	1,02	1,02		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
4.43	Kalkulacja indywidualna	Montaż ekranu rozwijanego elektrycznie z akcesoriami	kpl		2,00		
		Robocizna razem	r-g	12	24,00		
		Materiały					
		Ekran rozwijany elektryczny z akcesoriami (sterowanie na ścianie)	kpl	1	2,00		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	Instalacje strukturalne piętra					
5.1	KNNR 5/404/4	Montaż szafy dystrybucyjnej UCI z perforowanymi drzwiami (przód, tył)	szt		1,00		
		Materiały					
		Szafa Rack 19" 42U stojąca ZPAS SZB 42U 800x800	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.2	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach -- Panel 19" zasilający R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		1,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	7,81		
		Materiały					
		Panel 19" zasilający	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.3	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach - Panel 19" 24xRJ45 Cat.6 UTP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		8,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	62,50		
		Materiały					
		Panel 19" 24xRJ45 Cat.6UTP	szt	1	8,00		
				Razem	R	M	S
5.4	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach - Panel światłowodowy 12xSC(6x SM+6xMM) z couplerami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		1,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	7,81		
		Materiały					
		Panel światłowodowy 12xSC(6x SM-9/125µm+6xMM-50/125µm) z couplerami	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.5	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach - Tacka na 12 spawów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		1,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	7,81		
		Materiały					
		Tacka na 12 spawów	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.6	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0'kg, UPS SINLINE Pro 1200 19" 2U	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,75	0,75		
		Materiały					
		UPS SINLINE Pro 1200 Rack 19" 2U	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg, Moduł sieciowy SNMP	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	0,63		
		Materiały					
		Moduł sieciowy SNMP	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
5.8	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach - Modułarny panel -organizator kabli R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		6,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	46,88		
		Materiały					
		Modułarny panel z pierścieniami 19", 1U(organizator kabli)	szt	1	6,00		
				Razem	R	M	S
5.9	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel światłowodowy 6J	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,204	10,20		
		Materiały					
		Kabel światłowodowy 6J	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,34		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,22		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,22		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,22		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.10	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, kabel światłowodowy 6G	m		50,00		
		Robocizna razem	r-g	0,204	10,20		
		Materiały					
		Kabel światłowodowy 6G	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,34		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,22		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,22		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,22		
				Razem	R	M	S
5.11	Kalkulacja indywidualna KNR AT-15 0105-01	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych	kpl		12,00		
						Razem	R
5.12	Kalkulacja indywidualna ZN-97/TP S.A.- 039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metoda transmisyjna łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	kpl		4,00		
						Razem	R
5.13	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt		1 280,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0527	67,46		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	1,03	1 318,40		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.14	KNNR 5/111/6 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 230`mm, na podłożu innym niż beton, kanał DLP 2x85	m		104,00		
		Robocizna razem	r-g	0,607	63,13		
		Materiały					
		DLP KANAŁ 65 x 195 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji	szt	1	104,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.15	KNNR 5/111/4 (3)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130`mm, na podłożu innym niż beton, kanał DLP 2x65	m		12,00		
		Robocizna razem	r-g	0,528	6,34		
		Materiały					
		DLP KANAŁ 65 x 150 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji	szt	1	12,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.16	KNNR 5/111/4 (3)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130`mm, na podłożu innym niż beton, kanał DLP 1x130	m		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,528	3,17		
		Materiały					
		DLP KANAŁ 65 x 150 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji (POKR. 130)	szt	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.17	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL-1	szt		32,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	10,91		
		Materiały					
		Zestaw elektryczno-logiczny PEL-1(wg. specyfikacji)	kpl	1,02	32,64		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.18	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL-2 do DLP 2x65	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	3,41		
		Materiały					
		Zestaw elektryczno-logiczny PEL-2(wg. specyfikacji) do DLP2x65	kpl	1,02	10,20		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.19	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL-2 do DLP 2x65	szt		11,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	3,75		
		Materiały					
		Zestaw elektryczno-logiczny PEL-2(wg. specyfikacji) do DLP2x85	kpl	1,02	11,22		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.20	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL-3	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	3,41		
		Materiały					
		Zestaw elektryczno-logiczny PEL-3	kpl	1,02	10,20		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.21	KNNR 5/311/2	Montaż zestawu logicznego PEL-4	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,141	0,56		
		Materiały					
		Zestaw logiczny PEL-4 (2xRJ45)	kpl	1,02	4,08		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.22	KNNR 5/311/2	Montaż zestawu logicznego PEL-5	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,141	0,56		
		Materiały					
		Zestaw logiczny PEL-5 (1xRJ45)	kpl	1,02	4,08		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.23	KNNR 5/308/3	Montaż zestawu elektryczno logicznego PEL-6	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,341	1,36		
		Materiały					
		Zestaw elektryczno-logiczny PEL-6(wg. specyfikacji)	kpl	1,02	4,08		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.24	KNR 403/1015/4 (1)	Montaż uchwytów o masie do 0,5 kg, przykręcanie na ścianie, 2 mocowania	szt		64,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0788	5,04		
		Materiały					
		Uchwyty	szt	1	64,00		
		Nakłady pomocnicze	%	4			
				Razem	R	M	S
5.25	KNNR 5/110/2	Listwy elektroinstalacyjne elastyczne, mocowane do drewna wzdłuż biurek	szt		64,00		
		Robocizna razem	r-g	0,295	18,88		
		Materiały					
		Korytka elastyczne fi 30mm, 0,5m	szt	1,04	66,56		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.26	KNNR 5/102/4	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, ICTA 3422 z pilotem	m		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,105	4,20		
		Materiały					
		Rura giętka ICTA śr. 50	m	1,04	41,60		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.27	KNNR 5/1209/2 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebiecia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,11	0,22		
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.28	KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi do 25 mm	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1029	0,21		
		Materiały					
		Rury winidurkowe	m	1	2,00		
		Nakłady pomocnicze	%	4			
				Razem	R	M	S
5.29	KNR 708/510/1	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych Kabel UTP 4x2x0,5 mm, kat. 6	m		7 250,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1387	1 005,58		
		Materiały					
		Kabel U/UTP-LSOH-KAT6 4x2x0,5	m	1,04	7 540,00		
		Nakłady pomocnicze	%	5			
				Razem	R	M	S
5.30	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej szafy teletechnicznej ST1 (800x800x1000) w bud. E	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	8	8,00		
						Razem	R
5.31	Kalkulacja indywidualna	Transport istniejącej szafy teletechnicznej ST1 (800x800x1000) z bud. E do F na V piętro	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	12	12,00		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,5	0,50		
		Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	0,5	0,50		
				Razem	R	M	S
5.32	Kalkulacja indywidualna	Montaż istniejącej szafy teletechnicznej ST1 (800x800x1000) w bud. F	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	12	12,00		
						Razem	R
5.33	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej szafy teletechnicznej ST2 (800x800x1500) w bud. E	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	10	10,00		
						Razem	R
5.34	Kalkulacja indywidualna	Transport istniejącej szafy teletechnicznej ST2 (800x800x1500) z bud. E do F na V piętro	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	16	16,00		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,5	0,50		
		Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	0,5	0,50		
				Razem	R	M	S
5.35	Kalkulacja indywidualna	Montaż istniejącej szafy teletechnicznej ST2 (800x800x1500) w bud. F	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	14	14,00		
						Razem	R
5.36	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej szafy SERW. (1150x750x2000) w bud. E	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	18	18,00		
						Razem	R
5.37	Kalkulacja indywidualna	Transport istniejącej szafy SERW. (1150x750x2000) z bud. E do F na V piętro	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	24	24,00		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,5	0,50		
		Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	0,5	0,50		
				Razem	R	M	S
5.38	Kalkulacja indywidualna	Montaż istniejącej szafy SERW. (1150x750x2000) w bud. F	kpl		1,00		
		Robocizna razem	r-g	22	22,00		
						Razem	R
5.39	KNR 403/1122/6	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 32 A, gniazdo natynkowe uszczelnione, 2+0 bieguny (zasilanie SERW.)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,42	0,84		
						Razem	R
5.40	KSNR 5/203/1	Demontaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5 kg - WYŁ. RÓŻNIC. P 312 C 32 A/30 MA A (zasilanie SERW.)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26		
						Razem	R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.41	KSNR 5/203/1	Demontaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5'kg - wyłącznik S 302 B-32 (zasilanie SERW.)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26		
				Razem	R	M	S
5.42	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5'kg - WYŁ. RÓŻNIC. P 312 C 32 A/30 MA A (zasilanie SERW.)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26		
				Razem	R	M	S
5.43	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych, masa do 2,5'kg - wyłącznik S 302 B-32 (zasilanie SERW.)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,63	1,26		
				Razem	R	M	S
5.44	KNR 506/205/1	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach - Panel 19" 24xRJ45 Cat.6 UTP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	element		4,00		
		Robocizna razem	r-g	8,18	31,24		
		Materiały					
		Panel 19" 24xRJ45 Cat.6UTP	szt	1	4,00		
				Razem	R	M	S
5.45	KNR 506/705/4	Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 8-stykowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		162,00		
		Robocizna razem	r-g	1,37	211,95		
				Razem	R	M	S
5.46	KNNR 5/308/4	Montaż elementów obsługowych, Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 2m	szt		122,00		
		Robocizna razem	r-g	0,252	30,74		
		Materiały					
		Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 2m	szt	1	122,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.47	KNNR 5/308/4	Montaż elementów obsługowych, Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 3m	szt		122,00		
		Robocizna razem	r-g	0,252	30,74		
		Materiały					
		Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 3m	szt	1	122,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
5.48	KNNRW 5/1101/4	Konstrukcje wsporcze przykręcane, pod projektor masa do 2 kg, 2 mocowania	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,131	0,26		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Element	Uziemienie szaf dystrybucyjnych ST1, ST2, SERW. i UCI					
6.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m		34,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0798	2,71		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
6.2	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m		34,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0525	1,79		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
6.3	KNNR 5/101/6 (1)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 28 mm	m		34,00		
		Robocizna razem	r-g	0,109	3,71		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	1,04	35,36		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL21	szt	0,41	13,94		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
6.4	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm ²	m		35,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0294	1,03		
		Materiały					
		Przewód LY 450/750V 1x10 mm ²	m	1,04	36,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
6.5	KNNR 5/202/2 (3)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 10 mm ²	m		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0179	0,11		
		Materiały					
		Przewód LY 450/750V 1x10 mm ²	m	1,04	6,24		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
6.6	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5 mm ²	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,459	1,84		
		Materiały					
		Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75 mm, do szyjek łącznych	szt	1,02	4,08		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Element	Sprawdzenia i pomiary					
7.1	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar		10,00		
		Robocizna razem	r-g	1,3	13,00		
				Razem	R	M	S
7.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		2,00		
		Robocizna razem	r-g	1,24	2,48		
				Razem	R	M	S
7.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,33	3,30		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
7.4	KNP 1846/4601/3 (1)	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej dla obiektów inwestorskich i produkcyjnych, badanie zerowania, pomiar pierwszy	pomiar		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,47	0,47		
				Razem	R	M	S
7.5	KNP 1846/4601/3 (2)	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej dla obiektów inwestorskich i produkcyjnych, badanie zerowania, każdy następny pomiar	pomiar		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	1,56		
				Razem	R	M	S
7.6	KNP 1846/4610/1	Badanie układu sterowania	pomiar		2,00		
		Robocizna razem	r-g	4,22	8,44		
				Razem	R	M	S
7.7	KNP 1846/4611/1	Wypełnianie dokumentacji poprzeglądowej, wypisanie protokołu pomiaru badanej instalacji za pierwszy punkt lub urządzenie	pomiar		35,00		
		Robocizna razem	r-g	0,44	15,40		
				Razem	R	M	S
		Podsumowanie elementu		Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	Sygnalizacja Przeciw pożarowa pętla					
8.1	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		6,00		
		Robocizna razem	r-g	1,55	9,30		
				Razem	R	M	S
8.2	KNR AL-01 0402-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,6	1,20		
				Razem	R	M	S
8.3	AL 1/108/1	Demontaż do ponownego montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator akustyczny	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	1,87	7,48		
				Razem	R	M	S
8.4	KNR 403/1001/13	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 ręcznie, podłoże: cegła	m		80,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2216	17,73		
				Razem	R	M	S
8.5	KNR 403/1005/11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, długość przebicia do 50 cm, rura Fi do 25 mm	otwór		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,4347	2,61		
				Razem	R	M	S
8.6	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m		80,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0861	6,89		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	1,04	83,20		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
8.7	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m		80,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0315	2,52		
				Razem	R	M	S
8.8	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnianie przejść pożarowych pianką ogniochronną	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,5	2,50		
		Materiały					
		Pianka uszczelniająca ognioodporna	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
8.9	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m		100,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0352	3,52		
		Materiały					
		Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	1,04	104,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
8.10	AL 1/403/2	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu adresowym	szt		9,00		
		Robocizna razem	r-g	1,02	9,18		
		Materiały					
		Gniazdo czujki	szt	1	9,00		
				Razem	R	M	S
8.11	AL 1/401/1	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu	szt		9,00		
		Robocizna razem	r-g	1,55	13,95		
		Materiały					
		czujka dymu	szt	1	9,00		
				Razem	R	M	S
8.12	AL 1/402/2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, Ręczny ostrzegacz pożaru+obudowa ROP	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,9	1,80		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.13	AL 1/104/4	Uniwersalny moduł wpięty do linii dozorowej do sterowania i monitorowania	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,44	2,44		
		Materiały					
		Uniwersalny moduł wpięty do linii dozorowej do sterowania i monitorowania	szt	1	1,00		
				Razem	R	M	S
8.14	KNR AL-01 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.		1,00		
		Robocizna razem	r-g	19,31	19,31		
		Sprzęt					
		przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,95	0,95		
				Razem	R	M	S
8.15	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	5,75	5,75		
						Razem	R
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	Element	Tablice rozdzielcze					
9.1	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wneki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5'dm3	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1764	1,76		
				Razem	R	M	S
9.2	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg - rozdzielnica naścienna 1-rzędowa, 1x12, w tym drzwi transparentne z zamkiem na klucz NEDBOX Legrand	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,27	2,70		
		Materiały					
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,01	0,10		
		Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.3	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik główny, 3(4) biegunowy (np. DPX125 Legrand)	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,335	3,35		
		Materiały					
		Wyłączniki kompaktowe D 125 2P2D (2-bieg.)	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.4	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, - lampka sygnalizacyjna L-303 FAEL	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,18	1,80		
		Materiały					
		Lampka sygnalizacyjna L-303 FAEL	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.5	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, ochronnik przeciwprzepięciowy S 302 C 20 A obwodu zasil. komputera	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	2,60		
		Materiały					
		Ochronnik przeciwprzepięciowy S 302 C 20 A Legrand	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.6	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,18	7,20		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301B'25A	szt	1	40,00		
				Razem	R	M	S
9.7	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy np. Legrand	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	2,60		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B'25A	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.8	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy P-312 B 25-30-AC Legrand	szt		30,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	7,80		
		Materiały					
		Wyłącznik różnicowo-prądowy P-312 B 16A-30mA - AC	szt	1	30,00		
				Razem	R	M	S
9.9	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowoprądowy 3(4) biegunowy P344 C-20-30-AC Legrand	szt		10,00		
		Robocizna razem	r-g	0,335	3,35		
		Materiały					
		Wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy 4-ro biegunowy	szt	1	10,00		
				Razem	R	M	S
9.10	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt		850,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0336	28,56		
				Razem	R	M	S
9.11	KNRW 508/407/2	p.analogię - Montaż szyn łączeniowych	szt		60,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	15,60		
		Materiały					
		Szyna łączeniowa rozdzielnic	szt	1	60,00		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.12	Kalk. uproszczona	Wykonanie niezbędnych pomiarów i sprawdzeń poprawności instalacji elektrycznej wraz ze sporządzeniem wymaganych przepisami protokołów	kpl		10,00		
				Razem	R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	Element	Roboty elektryczne montażowe					
10.1	KNR 508/9908/5	Zeszyt 6 1994 r. Montaż korytek instalacyjnych z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do betonu	m		40,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	18,68		
		Materiały					
		Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN40x40	m	1,04	41,60		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	108,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
10.2	KNR 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 12' mm2 Cu, 20' mm2 Al	m		45,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0457	2,06		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x2,50' mm2	m	1,04	46,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
10.3	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1282	3,21		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	50,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
10.4	KNR 508/9913/3	Zeszyt 6 1994 r. Montaż łącznika świecznikowego	szt		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,401	2,41		
		Materiały					
		Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe	szt	1,02	6,12		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2	12,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
10.5	KNR 508/9903/8	Zeszyt 11 1991r. Montaż tablicy bezpiecznikowej	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	2,41	7,23		
		Materiały					
		Tablica rozdzielcza RWN 2x12 z wyłącznikiem głównym i drzwiczkami z PCV transparentnymi	szt	1	3,00		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016			
		Wyciąg	m-g	0,016	0,05		
				Razem	R	M	S
10.6	KNRW 508/407/4 (2)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowonadprądowy, 3(4) biegunowy P 344 C-20-30-AC	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,335	1,01		
		Materiały					
		Wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy 4-ro biegunowy P 344 C-20-30-AC	szt	1	3,00		
				Razem	R	M	S
10.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowonadprądowy oświetlenia S 312 C-10-30-AC	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,18	0,54		
		Materiały					
		wyłącznik różnicowonadprądowy oświetlenia P 312 C-10-30-AC	szt	1	3,00		
				Razem	R	M	S
10.8	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,335	1,01		
		Materiały					
		Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR531, 3-biegunowy 380V 16-100A	szt	1	3,00		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.9	KNR 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazdz wtyczkowych 3P+N+Z 32A z podłączeniem, przewód OWY 5x2,5 mm2 wodoszczelne, 5/32A, wraz z wtykiem 32A	szt		15,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2731	4,10		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe przenośne izolacyjne IP44, 32A 230/400V ~ 3P+N+Z	szt	1,02	15,30		
		Wtyczka izolacyjna wodoodporna 3-biegunowa 3P+N+Z 32A	szt	1,02	15,30		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
10.10	KNR 508/9916/8	Zeszyty 11/94r. Montaż opraw świetłówkowych do sufitów podwieszonych układanych na konstrukcji nośnej, oprawy 4x18W, podłączenie przelotowe	szt		25,00		
		Robocizna razem	r-g	0,69	17,25		
		Materiały					
		Oprawy świetłówkowe sufitowe	szt	1	25,00		
		Świetłówki	szt	4,16	104,00		
		Zapłonniki	szt	4	100,00		
						Razem	R
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03		
2.	czujka dymu	szt	9,00		
3.	DLP KANAŁ 65 x 150 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji	szt	12,00		
4.	DLP KANAŁ 65 x 150 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji (POKR. 130)	szt	6,00		
5.	DLP KANAŁ 65 x 195 BIAŁY B/POKR. z osprzętem wg specyfikacji	szt	104,00		
6.	Ekran rozwijany elektryczny z akcesoriami (sterowanie na ścianie)	kpl	2,00		
7.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,10		
8.	Gniazdo 230V L+N+PE 16A	szt	3,06		
9.	Gniazdo 230V L+N+PE 16A IP44	szt	6,12		
10.	Gniazdo 230V L+N+PE 16A podwójne	szt	9,18		
11.	Gniazdo czujki	szt	9,00		
12.	Gniazdo DVI-D (24+1)	szt	12,00		
13.	Gniazdo HD15 żeńskie do podł. VGA	szt	12,00		
14.	Gniazdo komputer.2xRJ-45 8-bieg. kl. 6 moc.w puszcze podogowej	szt	12,00		
15.	Gniazdo komputer.RJ-45 8-bieg. kl. 6 moc.w listw.	szt	73,44		
16.	Gniazdo wtyczkowe 16A 2x(2P+Z) dedykowane z kluczem mocowane w puszcze podłogowej	szt	36,00		
17.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2x(2P+Z) dedykowane z kluczem	szt	122,40		
18.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 16A 2x2P+Z, dedykowane montowane w listwie 110x60	szt	224,40		
19.	Gniazdo wtyczkowe przenośne izolacyjne IP44, 32A 230/400V ~ 3P+N+Z	szt	15,30		
20.	Gniazdo wtykowe telefoniczne RJ-12 (Hager Polo Sp. z o.o. Tychy)	szt	25,50		
21.	Kabel sygnałowy DVI-D (24+1) 20 mb	szt	6,67		
22.	Kabel sygnałowy VGA (D-SUB) (1 mb)	szt	124,80		
23.	Kabel światłowodowy 6G	m	52,00		
24.	Kabel światłowodowy 6J	m	52,00		
25.	Kabel U/UTP-LSOH-KAT6 4x2x0,5	m	7 540,00		
26.	Kołki kotwiące Knaufa do stropów	szt	520,00		
27.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	3 489,40		
28.	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	680,00		
29.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1' kg L=1,0 m	szt	600,00		
30.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25' mm2	szt	125,00		
31.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50' mm2	szt	50,00		
32.	Korytka elastyczne fi 30mm, 0,5m	szt	66,56		
33.	Korytka X111-11 U575	m	300,00		
34.	Lampka sygnalizacyjna L-303 FAEL	szt	10,00		
35.	Listwa el-inst.-łącz. prosty ŁP 16x16	szt	170,00		
36.	Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN 16x16	m	260,00		
37.	Listwa el-inst.ścienne odc.prosty LN40x40	m	41,60		
38.	Listwa elektroinstalacyjna naścienna odcinek prosty LN40x16.1	m	374,00		
39.	Listwa elektroinstalacyjna naścienna, KN1 - 110x60, z przegrodami	m	114,40		
40.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	22,00		
41.	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt	3,06		
42.	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt	1,02		
43.	Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt	2,04		
44.	Łącznik pt 10A, 250V światło	szt	8,16		
45.	Łącznik pt 10A, 250V świecznikowy	szt	5,10		
46.	Łączniki instalacyjne n.t. świecznikowe	szt	6,12		
47.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	40,80		
48.	Modularny panel z pierścieniami 19", 1U(organizator kabli)	szt	6,00		
49.	Moduł sieciowy SNMP	szt	1,00		
50.	Ochronnik przeciwprzepięciowy S 302 C 20 A Legrand	szt	10,00		
51.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	60,15		
52.	Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 1,5W, 1h, tryb pracy na ciemno	szt	8,00		
53.	Oprawy oświetlenia awaryjnego, kierunkowa Źródło światła LED+Piktogram tryb pracy na ciemno	szt	9,00		
54.	Oprawy oświetlenia awaryjnego, Źródło światła LED 4x1W, 120*, 1h, tryb pracy na ciemno	szt	7,00		
55.	Oprawy oświetlenia do montażu nastropowego, Źródło światła 1x36W, IP65	szt	8,00		
56.	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1W/3000K	szt	6,00		
57.	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 6x1,2W/3000K	szt	6,00		
58.	Oprawy oświetleniowe montowane na suficie, Źródło światła LED 20L30K	szt	7,00		
59.	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła 2x54' W/830 rozsył góra-dół	szt	8,00		
60.	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła LED 2x180	szt	6,00		
61.	Oprawy oświetleniowe montowane na zwieszakach Źródło światła LED2x35' W rozsył góra-dół	szt	35,00		
62.	Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu)Master) - Źródło światła LED, IP44	szt	7,00		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63.	Oprawy oświetleniowe Plafoniera z czujką ruchu)Slawe) - Źródło światła LED, IP44	szt	4,00		
64.	Oprawy świetłówkowe przykręcane 1x36W asymetryczne	szt	30,00		
65.	Oprawy świetłówkowe sufitowe	szt	25,00		
66.	Oprawy świetłówkowe z rastrami przykręcane 2x36W	szt	26,67		
67.	Oprawy świetłówkowe z rastrami przykręcane 2x36W AW 2h	szt	3,33		
68.	Osprzęt dodatkowy (puszka.ramka)	kpl	12,00		
69.	Panel 19" 24xRJ45 Cat.6UTP	szt	12,00		
70.	Panel 19" zasilający	szt	1,00		
71.	Panel światłowodowy 12xSC(6x SM-9/125µm+6xMM-50/125µm) z couplerami	szt	1,00		
72.	Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 2m	szt	122,00		
73.	Patchcord RJ45-RJ45 Cat.6 - 3m	szt	122,00		
74.	Pianka uszczelniająca ognioodporna	szt	1,00		
75.	Piasek do zapraw	m3	0,12		
76.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	69,36		
77.	Przewód LY 450/750V 1x10' mm2	m	42,64		
78.	Przewód TDY 1x0,5' mm	m	1 200,00		
79.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	1 248,00		
80.	Przewód UTP 4x2x0,8 kat. 6	m	228,80		
81.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5' mm2	m	58,24		
82.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5' mm2	m	1 072,80		
83.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	2 206,88		
84.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5' mm2	m	260,00		
85.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50' mm2	m	46,80		
86.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0' mm2	m	79,04		
87.	Przewód YDY 450/750V 5x10,0' mm2	m	26,00		
88.	Przewód YDYt 450/750V 3x2,5' mm2	m	208,00		
89.	Przewód YDYzo 450/750V 4x2,5' mm2	m	208,00		
90.	Przewód YLY 0,6/1kV 3x4,0' mm2	m	41,60		
91.	Przewód YLY 0,6/1kV 5x2,5 mm2	m	20,80		
92.	Przewód YLY 0,6/1kV 5x25 mm2	m	18,72		
93.	Przewód YLY 0,6/1kV 5x35 mm2	m	26,00		
94.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	104,00		
95.	Puszka instalacyjna	szt	12,00		
96.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	79,56		
97.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75' mm, do szyjek złącznych	szt	4,08		
98.	Puszka PO 75x75 mm odgałęźna p/t z pokrywą	szt	265,20		
99.	Puszka podłogowa (8 mod.)	szt	12,00		
100.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	69,36		
101.	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x8 IP 55	szt	12,00		
102.	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12	szt	28,00		
103.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR531, 3-biegunowy 380V 16-100A	szt	3,00		
104.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL28	m	35,36		
105.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18' mm	m	83,20		
106.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23' mm	m	312,00		
107.	Rura giętka ICTA śr. 50	m	41,60		
108.	Rury winidurowe	m	2,00		
109.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	1,44		
110.	Szafa Rack 19" 42U stojąca ZPAS SZB 42U 800x800	szt	1,00		
111.	Szyna łączeniowa rozdzielnic	szt	60,00		
112.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,88		
113.	Świetłówki	szt	104,00		
114.	Świetłówki LF36W/940	szt	93,60		
115.	Tablica rozdzielcza RWN 2x12 z wyłącznikiem głównym i drzwiczkami z PCV transparentnymi	szt	3,00		
116.	Tablica TL-51	kpl	1,00		
117.	Tablica TL-53	kpl	1,00		
118.	Tablica TL-54	kpl	1,00		
119.	Tacka na 12 spawów	szt	1,00		
120.	Uchwyty	szt	64,00		
121.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50' mm2	szt	35,00		
122.	Uniwersalny moduł wpięty do linii dozorowej do sterowania i monitorowania	szt	1,00		
123.	UPS SINLINE Pro 1200 Rack 19" 2U	szt	1,00		
124.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,03		
125.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,77		
126.	Wtyczka izolacyjna wodoodporna 3-biegunowa 3P+N+Z 32A	szt	15,30		
127.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301B 25A	szt	40,00		
128.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B 25A	szt	10,00		
129.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P-312 B 16A-30mA - AC	szt	30,00		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
130.	Wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy 4-ro biegumowy	szt	10,00		
131.	Wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy 4-ro biegumowy P 344 C-20-30-AC	szt	3,00		
132.	wyłącznik różnicowonadprądowy oświetlenia P 312 C-10-30-AC	szt	3,00		
133.	Wyłączniki kompaktowe D 125 2P2D (2-bieg.)	szt	10,00		
134.	Zapłonniki	szt	100,00		
135.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL-1(wg spaecyfikacji)	kpl	32,64		
136.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL-2(wg spaecyfikacji) do DLP2x65	kpl	10,20		
137.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL-2(wg spaecyfikacji) do DLP2x85	kpl	11,22		
138.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL-3	kpl	10,20		
139.	Zestaw elektryczno-logiczny PEL-6(wg spaecyfikacji)	kpl	4,08		
140.	Zestaw logiczny PEL-4 (2xRJ45)	kpl	4,08		
141.	Zestaw logiczny PEL-5 (1xRJ45)	kpl	4,08		
142.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL21	szt	13,94		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Automatyczny próbnik połączeń	m-g	39,60		
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	2,66		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,66		
4.	przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,95		
5.	Psofometr	m-g	39,60		
6.	Samochód skrzyniowy 2.5-4 t	m-g	1,50		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	4,08		
8.	Wiertarka udarowa elektryczna	m-g	26,52		
9.	Wyciąg	m-g	0,05		
10.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,18		
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,66		
12.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	1,50		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			121,96		