

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej i sieci komputerowej w budynku SP Nr 2
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa Nr 2 ul. Marii Skłodowskiej-Curie, 50-050 Sobótka
INWESTOR : GMINA SOBÓTKA
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 55-050 Sobótka
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Mieczysław Ruszała
DATA OPRACOWANIA : 01.06.2016 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

INWESTOR :

Data opracowania
01.06.2016 r.

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sobótka SP Nr 2 - Instalacja elektryczna i komputerowa									
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE							
1	Kalkul. indywidual.	Odłączenie przewodów obwodów istniejących, dokonanie przełączeń, sprawdzenie linii odbiorczych, podłączenia tymczasowe obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 2*8*4=64 r-g/kpl.		kpl.					
1*				r-g	64.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
2	KNNR 9 0401-d.1 07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 38 szt. -- R -- robocizna 0.188 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	7.14				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
3	KNNR 9 0402-d.1 05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 66 szt. -- R -- robocizna 0.173 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	11.42				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
4	KNNR 9 0403-d.1 08	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych piętrowych obmiar = 42 szt -- R -- robocizna 0.325 r-g/szt		szt					
1*				r-g	13.65				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
5	KNNR 9 0501-d.1 05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 47 szt. -- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	12.22				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
6	KNNR 9 0501-d.1 06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłokowych z kloszem obmiar = 72 szt. -- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	39.60				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
7	KNNR 9 1005-d.1 03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 2 kpl. -- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl. -- S -- środek transportowy 0.06 m-g/kpl. samochód wieżowy z balkonem 0.51 m-g/kpl.		kpl.					
1*				r-g	2.06				
2*				m-g	0.12				
3*				m-g	1.02				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
8	KNNR 9 0203-d.1 05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - drobne elementy obmiar = 14 szt. -- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	5.04				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
9	KNNR 9 0201-d.1 05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 2+2 = 4.00 szt -- R --		szt					

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.13 r-g/szt		r-g	4.52				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
10 d.1 06	KNNR 9 0201-	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2 obmiar = 4+1 = 5.00 szt -- R --		szt					
1*		robocizna 1.43 r-g/szt		r-g	7.15				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
11 d.1 07	KNNR 9 0201-	Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 2 szt -- R --		szt					
1*		robocizna 0.8 r-g/szt		r-g	1.60				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
12 d.1 08	KNNR 9 0201-	Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m2 obmiar = 5 szt -- R --		szt					
1*		robocizna 1.02 r-g/szt		r-g	5.10				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
13 d.1 06	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 52 otw. -- R --		otw.					
1*		robocizna 0.725 r-g/otw.		r-g	37.70				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
14 d.1 08	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 16 otw. -- R --		otw.					
1*		robocizna 1.31 r-g/otw.		r-g	20.96				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
15 d.1 06	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 33 otw. -- R --		otw.					
1*		robocizna 0.826 r-g/otw.		r-g	27.26				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
16 d.1 1102	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 4 otw. -- R --		otw.					
1*		robocizna 1.19 r-g/otw.		r-g	4.76				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
17 d.1 01	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 1320 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.0798 r-g/m		r-g	105.34				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
18 d.1 03	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie obmiar = 86 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.102 r-g/m		r-g	8.77				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNNR 5 1207-d.1 05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 460 m -- R -- robocizna 0.11 r-g/m		m					
1*				r-g	50.60				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
20	KNNR 5 1207-d.1 10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie obmiar = 55 m -- R -- robocizna 0.271 r-g/m		m					
1*				r-g	14.90				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
21	KNNR 5 1207-d.1 16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie obmiar = 48 m -- R -- robocizna 0.47 r-g/m		m					
1*				r-g	22.56				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
22	KNNR 5 1208-d.1 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 1406 m -- R -- robocizna 0.0315 r-g/m		m					
1*				r-g	44.29				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
23	KNNR 5 1208-d.1 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 563 m -- R -- robocizna 0.0525 r-g/m		m					
1*				r-g	29.56				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
24	KNNR 5 1208-d.1 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 4.2 m ³ -- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³ -- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191 t/m ³ piasek do betonów 1.1 m ³ /m ³ ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.00016=0.0002 t/m ³ materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		m ³					
1*				r-g	16.93				
2*				t	0.80				
3*				m ³	4.62				
4*				t	0.00				
5*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
25	KNNR 3 0304-d.1 01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem obmiar = 0.1+0.24+0.06 = 0.40 m ³ -- R -- robocizna 69.5 r-g/m ³ -- M -- zaprawa 0.02 m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2 %(od M)		m ³					
1*				r-g	27.80				
2*				m ³	0.01				
3*				%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
26	KNNR 3 0302-d.1 01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0.6 m ³ -- R -- robocizna 15.44 r-g/m ³ -- M --		m ³					
1*				r-g	9.26				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła		szt.	223.20				
3*		372 szt./m ³							
		zaprawa		m ³	0.20				
4*		0.34 m ³ /m ³							
		materiały pomocnicze		%	2.00				
		2 %(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2		INSTALCJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE							
27	KNNR 5 0102-d.2 05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 320 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.0672 r-g/m -- M --		r-g	21.50				
2*		Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm 1.04 m/m		m	332.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
28	KNNR 5 0101-d.2 05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 140 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.092 r-g/m -- M --		r-g	12.88				
2*		rury winidurowe RL 20 1.04 m/m		m	145.60				
3*		złączki 20 0.41 szt./m		szt.	57.40				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
29	KNNR 5 0101-d.2 06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 15 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.109 r-g/m -- M --		r-g	1.64				
2*		rury winidurowe RL 28 1.04 m/m		m	15.60				
3*		złączki 28 0.41 szt./m		szt.	6.15				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
30	KNNR 5 0101-d.2 02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 55 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.12 r-g/m -- M --		r-g	6.60				
2*		rury winidurowe RL 28 1.04 m/m		m	57.20				
3*		złączki 0.41 szt./m		szt.	22.55				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
31	KNNR 5 0101-d.2 04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 48 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.15 r-g/m		r-g	7.20				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurowe RL 47 1.04 m/m		m	49.92				
3*		złączki 47 0.41 szt./m		szt.	19.68				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
32 d.2 05		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - YDY 3x1,5 mm ² obmiar = 1420 m		m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609 r-g/m		r-g	86.48				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1.04 m/m		m	1476.80				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
33 d.2 05		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - YDY 4x1,5 mm ² obmiar = 210 m		m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609 r-g/m		r-g	12.79				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm ² 1.04 m/m		m	218.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
34 d.2 05		Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - YDY 3x2,5 mm ² obmiar = 1780 m		m					
1*		-- R -- robocizna 0.0609 r-g/m		r-g	108.40				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ² 1.04 m/m		m	1851.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
35 d.2 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5 mm ² obmiar = 510 m		m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m		r-g	20.71				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ² 1.04 m/m		m	530.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
36 d.2 03		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 5x2,5 mm ² obmiar = 35 m		m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536 r-g/m		r-g	1.88				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm ² 1.04 m/m		m	36.40				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
37	KNNR 5 0203-d.2 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 5x4 mm ² obmiar = 24 m -- R -- robocizna 0.0536 r-g/m -- M --		m					
1*				r-g	1.29				
2*		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm ² 1.04 m/m		m	24.96				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
38	KNNR 5 0203-d.2 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 5x6 mm ² obmiar = 50 m -- R -- robocizna 0.0536 r-g/m -- M --		m					
1*				r-g	2.68				
2*		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm ² 1.04 m/m		m	52.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
39	KNNR 5 0301-d.2 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 221 szt. -- R -- robocizna 0.109 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*				r-g	24.09				
2*		kołki rozporowe plastikowe 2 szt./szt.		szt.	442.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
40	KNNR 5 0301-d.2 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 25 szt. -- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.		szt.					
1*				r-g	2.28				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
41	KNNR 5 0302-d.2 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 62 szt. -- R -- robocizna 0.084 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*				r-g	5.21				
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 60 mm 1.02 szt./szt.		szt	63.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
42	KNNR 5 0302-d.2 02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 107 szt. -- R -- robocizna 0.101 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*				r-g	10.81				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki izolacyjne podtynkowe podw		szt.	109.14				
3*		1.02 szt./szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
43	KNNR 5 0302-d.2 06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 51 szt. -- R -- robocizna 0.495 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		Puszka podtynkowa 80 mm		r-g	25.24				
2*		1.02 szt/szt.		szt	52.02				
3*		pierscienie odgałęźne 1.02 szt/szt.		szt	52.02				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
44	KNNR 5 0303-d.2 01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² obmiar = 6 szt. -- R -- robocizna 0.347 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		puszki szczelne		r-g	2.08				
2*		1.02 szt/szt.		szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
45	KNNR 5 0306-d.2 02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 14 szt. -- R -- robocizna 0.158 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		łączniki jednobiegunowe pt.		r-g	2.21				
2*		1.02 szt/szt.		szt	14.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
46	KNNR 5 0306-d.2 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 22 szt. -- R -- robocizna 0.189 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		łączniki instalacyjne pt. świecznikowe		r-g	4.16				
2*		1.02 szt/szt.		szt	22.44				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
47	KNNR 5 0306-d.2 03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0.189 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		łączniki instalacyjne pt. schodowe		r-g	0.76				
2*		1.02 szt/szt.		szt	4.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
48	KNNR 5 0307-d.2 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 6 szt.		szt.					

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.		r-g	1.39				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne poj. 1.02 szt./szt.		szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
49	KNNR 5 0307-d.2 02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe obmiar = 2 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt.		r-g	0.59				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne św 1.02 szt./szt.		szt.	2.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
50	KNNR 5 0307-d.2 03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 2 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336 r-g/szt.		r-g	0.67				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne schod 1.02 szt./szt.		szt.	2.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
51	KNNR 5 0308-d.2 02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 30 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.		r-g	8.19				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe poj 1.02 szt./szt.		szt.	30.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
52	KNNR 5 0308-d.2 03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 52 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341 r-g/szt.		r-g	17.73				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podw 1.02 szt./szt.		szt.	53.04				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
53	KNNR 5 0308-d.2 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 9 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.		r-g	2.37				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1.02 szt./szt.		szt.	9.18				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
54 d.2 06	KNNR 5 0308	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.287 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1.02 szt./szt.		szt.	1.02				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
55 d.2 04	KNNR 5 0308	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - DATA 230V obmiar = 31 szt. -- R -- robocizna 0.252 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		gniazda natynkowe 2-biegunowe DATA 1.02 szt./szt.		szt.	31.62				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
56 d.2 01	KNNR 5 0406	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dzwonek wewn. obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		dzwonek szkolny wewn 1.02 szt		szt	1.02				
2*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
57 d.2 01	KNNR 5 0406	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dzwonek zewn. obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		dzwonek szkolny zewn 1.02 szt		szt	1.02				
2*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
58 d.2 01	KNNR 5 0406	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - FK obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		fotokomórka kpl. 1 szt/szt.		szt	1.00				
2*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
59 d.2 01	KNNR 5 0406	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk p.poż obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		przycisk ppoż. 1 szt/szt.		szt	1.00				
2*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60	KNNR 5 0502-d.2 04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) do 4x40 W - A1 obmiar = 20 kpl. -- R -- robocizna 0.92 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LUGCLASSIC LED 37W nt 1 szt./kpl.		r-g	18.40				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	20.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
61	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) do 2x20 W - A2 obmiar = 13 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy RAYLUX LED 35W IP 20 1 szt./kpl.		r-g	8.06				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	13.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
62	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) do 2x20 W - A3 obmiar = 4 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy RAYLUX LED 35W IP 44 1 szt./kpl.		r-g	2.48				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	4.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
63	KNNR 5 0502-d.2 03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) do 2x40 W - A4 obmiar = 5 kpl. -- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy RAYLUX LED 51W IP 20 1 szt./kpl.		r-g	3.70				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	5.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
64	KNNR 5 0502-d.2 03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - B1 obmiar = 28 kpl. -- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 3000lm/840 1 szt./kpl.		r-g	20.72				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	28.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
65	KNNR 5 0502-d.2 03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - B2 obmiar = 6 kpl. -- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 3000lm/840' 1 szt./kpl.		r-g	4.44				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	6.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:									
66	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - B3 obmiar = 5 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 2000lm/840 1 szt./kpl.		r-g	3.10				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	5.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
67	KNNR 5 0511-d.2 06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - B4 obmiar = 6 kpl. -- R -- robocizna 1.2 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ATLANTYK LB LED 4900lm/840 1 szt./kpl.		r-g	7.20				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	6.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
68	KNNR 5 0502-d.2 03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - B5 obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy Cruiser 2 LB LED 14500lm/840 1 szt./kpl.		r-g	5.92				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	8.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
69	KNNR 5 0504-d.2 02	Oprawy oświetleniowe bryzgoodporne przykręcane - C1 obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 25W 4000K IP 65 1 szt./kpl.		r-g	4.32				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	8.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
70	KNNR 5 0504-d.2 02	Oprawy oświetleniowe bryzgoodporne przykręcane - C2 obmiar = 6 kpl. -- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 36W 4000K IP 65 1 szt./kpl.		r-g	3.24				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	6.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
71	KNNR 5 0504-d.2 02	Oprawy oświetleniowe bryzgoodporne przykręcane - C3 obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy LED 21W 4000K IP 65 1 szt./kpl.		r-g	0.54				
2*				szt.	1.00				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
72	KNNR 5 1004-d.2 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - N1 obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0.72 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		lampa oświetleniowa kompletna nAŚWIET-LACZ LED 150W IP 65 1 kpl./szt.		kpl.	4.00				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S --		%	2.50				
3*		środek transportowy 0.06 m-g/szt.		m-g	0.24				
4*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.		m-g	1.64				
5*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
73	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EM1 obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ITECH LED NM1HATO 1 szt./kpl.		szt.	8.00				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
74	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - EM3 obmiar = 3 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ITECH LED NM1HATO + siatka ochronna 1 szt./kpl.		szt.	3.00				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
75	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AW1 obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ONTECS LED NM1HATOS 1 szt./kpl.		szt.	8.00				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
76	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AW2 obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ONTECS LED NM1HATDS 1 szt./kpl.		szt.	1.00				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
3*									
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AW3 obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ONTECS LED NM1HATOS + siatka ochronna 1 szt./kpl.		r-g	0.62				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	1.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
78	KNNR 5 0502-d.2 02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - AW1.1 obmiar = 5 kpl. -- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl. -- M --		kpl.					
1*		oprawy ONTECS LED NM1HATOS COLD dwufunkcyjna 1 szt./kpl.		r-g	3.10				
2*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.	5.00				
3*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
79	KNNR 5 0406-d.2 01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - moduł AW obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 0.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		moduł AW 1h ST 1 szt/szt.		r-g	1.26				
2*				szt.	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
80	KNNR 5 0404-d.2 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TP obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 2.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		Rozdzielnica TP 1 szt/szt.		r-g	2.63				
2*				szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
81	KNNR 5 0404-d.2 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - T1P obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 2.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		Rozdzielnica T1P 1 szt/szt.		r-g	2.63				
2*				szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
82	KNNR 5 0404-d.2 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TK obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 2.63 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		Rozdzielnica TK 1 szt		r-g	2.63				
2*				szt.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
83	KNNR 5 0404-d.2 03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - TGL obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 3.28 r-g/szt. -- M --		szt.					
1*		tablice rozdzielcze TGL 1 szt/szt.		r-g	3.28				
2*				szt.	1.00				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
84 d.2 09	KNNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 12 szt. -- R -- robocizna 1.57 r-g/szt. -- M -- końcówki kablów 5 szt/szt. uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt/szt. opaski kablów typu Oki 1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		szt.					
1*				r-g	18.84				
2*				szt	60.00				
3*				szt	12.00				
4*				szt	12.00				
5*				%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
85 d.2 08	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 64 szt.żył -- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył		szt. żył					
1*				r-g	1.28				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
86 d.2 02	KNNR 5 0602-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 4 m -- R -- robocizna 0.344 r-g/m -- M -- bednarka ocynkowana 1.04 kg/m wsporniki ścienne 1.01 szt./m złącza kontrolne 0.02 szt./m śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006 kg/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S -- spawarka 0.0294 m-g/m		m					
1*				r-g	1.38				
2*				kg	4.16				
3*				szt.	4.04				
4*				szt.	0.08				
5*				kg	0.02				
6*				%	2.50				
7*				m-g	0.12				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
87 d.2 04	KNNR 5 0602-	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 12 m -- R -- robocizna 0.105 r-g/m -- M -- bednarka ocynkowana 1.04 kg/m złącza kontrolne 0.02 szt./m śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006 kg/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M) -- S -- spawarka 0.0294 m-g/m		m					
1*				r-g	1.26				
2*				kg	12.48				
3*				szt.	0.24				
4*				kg	0.07				
5*				%	2.50				
6*				m-g	0.35				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
88 d.2 05	KNNR 5 0611-	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 4 szt. -- R --		szt.					

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.269 r-g/szt.		r-g	1.08				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.		m-g	0.54				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
89 d.2 01	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar		r-g	1.30				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
90 d.2 02	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar		r-g	1.76				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
91 d.2 01	KNNR 5 1303-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 4 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar		r-g	2.52				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
92 d.2 02	KNNR 5 1303-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 40 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar		r-g	16.80				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
93 d.2 03	KNNR 5 1303-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar		r-g	0.83				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
94 d.2 04	KNNR 5 1303-	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 4 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/pomiar		r-g	2.32				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
95 d.2 05	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 3 szt		szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt		r-g	1.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
96 d.2 06	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 70+12 = 82 szt		szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt		r-g	22.96				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
97 d.2 01	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.		szt.					
		-- R --							

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.24 r-g/szt.		r-g	1.24				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
98 d.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1 szt. -- R --		szt.					
1*		robocizna 0.56 r-g/szt.		r-g	0.56				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
99 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 40 punkt -- R --		punkt					
1*		robocizna 0.4 r-g/punkt		r-g	16.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
10 d.2	KNNR-W 9 0 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu obmiar = 40*6 = 240.00 punkt -- R --		punkt					
1*		robocizna 0.15 r-g/punkt		r-g	36.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
10 d.2	NZ 1	Pomiary natężenia oświetlenia (podstawowe, awaryjne) obmiar = 23 kpl. -- R --		kpl.					
1*		robocizna 2 r-g/kpl.		r-g	46.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
3									
10 d.3	Kalkul. indywidual.	Analiza istniejącego układu obwodów niskich prądów, odłączenie przewodów, przekładki, dokonanie przełączeń, sprawdzenie linii odbiorczych, podłączenia tymczasowe obmiar = 1 kpl. -- R --		kpl.					
1*		robocizna 2*8*6=96 r-g/kpl.		r-g	96.00				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNNR 5 0110-3 04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do cegły - 20x30 mm obmiar = 70 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.442 r-g/m -- M --		r-g	30.94				
2*		listwa elektroinstalacyjna 20x30 mm 1.04 m/m		m	72.80				
3*		Łączniki 2 szt/m		szt	140.00				
4*		Kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt/m		szt	189.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNNR 5 0110-4 05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu - 30x40 mm obmiar = 120 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.467 r-g/m -- M --		r-g	56.04				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		listwa elektroinstalacyjna 30x40 mm		m	124.80				
3*		1.04 m/m łącznik		szt.	81.60				
4*		0.68 szt./m kołki rozporowe plastikowe		szt.	324.00				
5*		2.7 szt./m materiały pomocnicze		%	2.50				
		2.5 %(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNR 5 0204-5 02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - ANALOGIA, przełożenia przewodów istniejących obmiar = 220 m		m					
1*		-- R -- robocizna		r-g	9.48				
		0.0431 r-g/m							
2*		-- M -- materiały pomocnicze		%	2.50				
		2.5 %(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNR AT-14 6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany UTP kat. VI A obmiar = 1430 m		m					
1*		-- R -- robocizna		r-g	24.31				
		0.017 r-g/m							
2*		-- M -- Kable teleinformatyczne kat. 6, U/FTP 4x2x0, 5 PVC mm		m	1573.00				
		1.1 m/m							
3*		materiały pomocnicze		%	2.50				
		2.5 %(od R)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNR AT-14 7 0102-08	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany UTP kat VI A obmiar = 120 m		m					
1*		-- R -- robocizna		r-g	2.54				
		0.0212 r-g/m							
2*		-- M -- Kable teleinformatyczne kat. 6, U/FTP 4x2x0, 5 PVC mm		m	132.00				
		1.1 m/m							
3*		materiały pomocnicze		%	2.50				
		2.5 %(od R)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNR 5 0301-8 10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym obmiar = 14 szt		szt					
1*		-- R -- robocizna		r-g	0.65				
		0.0462 r-g/szt							
2*		-- M -- materiały pomocnicze		%	2.50				
		2.5 %(od M)							
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10 d.3	KNR AT-14 9 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu - PEL kpl. obmiar = 7+12 = 19.00 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna		r-g	3.88				
		0.204 r-g/szt.							
2*		-- M -- Gniazdo RJ45 kategoria 6 pojedyncze UDAE-CAT6		szt	7.00				
		7 szt							

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Gniazdo RJ45 kategoria 6 podwójne UDAE-CAT6		szt	12.00				
4*		12 szt materiały pomocnicze 2.5 %(od R)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 d.3	KNNR 5 1203-0 08	Rozszycie i podłączenie przewodów w szafach krosowniczych obmiar = 31 szt.żył		szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył		r-g	0.62				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od M)		%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 d.3	KNR AT-14 1 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 31 pomiar		po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pomiar		r-g	31.00				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)		%	2.50				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego		m-g	9.24				
4*		0.298 m-g/pomiar środek łączności bezprzewodowej 0.596 m-g/pomiar		m-g	18.48				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 d.3	KNR AL-01 2 0602-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych obmiar = 4 szt.		szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.		r-g	3.24				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
4		ROBOTY MALARSKIE I WYKOŃCZENIOWE							
11 d.4	Kalkul. indy- 3 wid.	Przenoszenie mebli, sprzętów, elementów wyposażenia, zabezpieczenie folią obmiar = 1 kpl.		kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2*2*35=140 r-g/kpl.		r-g	140.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 d.4	KNR 4-01 4 1216-01	Zasypanie podłóg trocinami - ANALOGIA zabezpieczenie podłóg i posadzek obmiar = 897 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.029 r-g/m ²		r-g	26.01				
2*		-- M -- trocinę iglaste i liściaste 0.008 t/m ²		t	7.18				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 d.4	ZKNR C-2 5 0101-01	Przygotowanie podłoża - zabezpieczenie okien folią malarską obmiar = 191.0+18.7+9.5+27.9 = 247.10 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.123 r-g/m ²		r-g	30.39				
2*		-- M -- folia PE malarska 1.2 m ² /m ²		m ²	296.52				
3*		taśma malarska 5 m/m ²		m	1235.50				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)		%	1.50				
5*		-- S -- wyciąg 0.0005 m-g/m ²		m-g	0.12				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 6 d.4	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności obmiar = 50%*(1825.83+897) = 1361.42 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²		r-g	129.33				
2*		-- M -- gips szpachlowy 0.0003 t/m ²		t	0.41				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 7 d.4	KNR 2-02 1505-09	Dwukrotne gruntowanie powierzchni wewnętrznych obmiar = 1825.83+897 = 2722.83 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1035 r-g/m ²		r-g	281.81				
2*		-- M -- grunt 0.158 dm ³ /m ²		dm ³	430.21				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)		%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001 m-g/m ²		m-g	0.27				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 8 d.4	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi obmiar = 46.81+40.3+63.24+75.42+75.3+60.97+77.68+31+31.68+117.81+72.54+47.74+59.25+18.6+35.28+25.08+35.96+67.58+74.92+75.2+74.99+75.34+86.71+62.93+118.9+39.2+31.2+62.62+60.8+51.68+29.1 = 1825.83 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391 r-g/m ²		r-g	253.97				
2*		-- M -- Farba lateksowa wewnętrzna ATLAS PRO-FARBA, biała NOWOŚĆ 0.2891 dm ³ /m ²		dm ³	527.85				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)		%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²		m-g	0.55				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11 9 d.4	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie sufitów farbami emulsyjnymi obmiar = 14.9+9.5+25.2+51.8+51.7+25.70+17.60+4.2+8+83.6+23+34.56+19.3+11.1+77.3+7.5+17+4.6+6.9+4.6+38+38.2+38.1+38+49.3+13.7+77.1+16.1+25.2+7.5+16.2+19.7+21.84 = 897.00 m ²		m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391 r-g/m ²		r-g	124.77				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.2891 dm ³ /m ²		dm ³	259.32				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)		%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²		m-g	0.27				
Razem koszty bezpośrednie:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:									
12 0 d.4	KNR 4-01 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi (mała sala gimnastyczna) obmiar = 100.04 m ² -- R --		m ²					
1*		robocizna 0.528 r-g/m ² -- M --		r-g	52.82				
2*		grunt pokostowy 0.18 dm ³ /m ²		dm ³	18.01				
3*		Farba ftalowa antykorozyjna, czerwona tlenkowa opak. 0,8 dm ³ 0.085 dm ³ /m ²		dm ³	8.50				
4*		rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych 0.043 dm ³ /m ²		dm ³	4.30				
5*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.099 dm ³ /m ²		dm ³	9.90				
6*		Szpachlówka gruntująca i wyrównawcza na bazie żywicy epoksydowej, elastyczna, bezrozpuszczalnikowa 0.261 kg/m ²		kg	26.11				
7*		gips budowlany 0.000004=0.0000 t/m ²		t	0.00				
8*		papier ścierny w arkuszach 0.133 ark./m ²		ark.	13.31				
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 1 d.4	KNR 4-01 1212-28	Malowanie farbami olejnymi odpornymi na ciepło obmiar = 140 m -- R --		m					
1*		robocizna 0.22 r-g/m -- M --		r-g	30.80				
2*		Farba ftalowa antykorozyjna, czerwona tlenkowa opak. 0,8 dm ³ 0.013 dm ³ /m		dm ³	1.82				
3*		Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa 0.014 dm ³ /m		dm ³	1.96				
4*		benzyna do lakierów 0.006 dm ³ /m		dm ³	0.84				
5*		papier ścierny w arkuszach 0.2 ark./m		ark.	28.00				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 2 d.4	KNR 4-01 1212-05	Jw. lecz balustrad i krat obmiar = 12.5 m ² -- R --		m ²					
1*		robocizna 0.94 r-g/m ² -- M --		r-g	11.75				
2*		Farba ftalowa antykorozyjna, czerwona tlenkowa opak. 0,8 dm ³ 0.077 dm ³ /m ²		dm ³	0.96				
3*		Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa 0.077 dm ³ /m ²		dm ³	0.96				
4*		benzyna do lakierów 0.034 dm ³ /m ²		dm ³	0.42				
5*		papier ścierny w arkuszach 0.56 ark./m ²		ark.	7.00				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 3 d.4	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie trocin obmiar = 897 m ² -- R --		m ²					
1*		robocizna 0.032 r-g/m ²		r-g	28.70				
Razem koszty bezpośrednie:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:									
12 4 d.4 1*	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej obmiar = 23+4.2 = 27.20 m ² -- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²		m ² r-g		25.02			
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 5 d.4 1* 2* 3* 4* 5* 6* 7*	KNR 2-02 1106-01	Posadzki cementowe o gr. 6 cm (nowa wy- lewka) - ANALOGIA obmiar = 27.2 m ² -- R -- robocizna 0.7592 r-g/m ² -- M -- zaprawa cementowa m. 12 0.0272 m ³ /m ² masa asfaltowa izolacyjna 0.085 kg/m ² drewno opałowe 0.15 m ³ /m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- wyciąg 0.0387 m-g/m ² środek transportowy 0.0003 m-g/m ²		m ² r-g m ³ kg m ³ % m-g m-g		20.65 0.74 2.31 4.08 1.50 1.05 0.01			
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 6 d.4 1* 2* 3* 4* 5* 6* 7*	KNR 2-02 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 27.2 m ² -- R -- robocizna 0.9521 r-g/m ² -- M -- płytki z kamieni sztucznych 30x30 1.02 m ² /m ² Zaprawa klejąca CM 11 "Comfort", uniwersal- na, cienkowarstwowa opak. 5 kg 4.75 kg/m ² Zaprawa spoinująca, szeroka od 3 do 20 mm weber.fug 872 (stara nazwa Cerinol F 20) worek 25 kg, cementowoszary 0.4 kg/m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- wyciąg 0.0315 m-g/m ² środek transportowy 0.027 m-g/m ²		m ² r-g m ² kg kg % m-g m-g		25.90 27.74 129.20 10.88 1.50 0.86 0.73			
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
12 7 d.4 1* 2* 3* 4* 5*	KNR 2-02 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z pły- tek 20x20 cm - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża obmiar = 19.8 m -- R -- robocizna 0.0303 r-g/m -- M -- Zaprawa klejąca CM 11 "Comfort", uniwersal- na, cienkowarstwowa opak. 5 kg 0.48 kg/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- wyciąg 0.001 m-g/m środek transportowy 0.0001 m-g/m		m r-g kg % m-g m-g		0.60 9.50 1.50 0.02 0.00			
Razem koszty bezpośrednie:									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:										
12	KNR 2-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 cm - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą obmiar = 19.8 m -- R -- robocizna 0.4649 r-g/m -- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.1035 m ² /m Zaprawa klejąca CM 11 "Comfort", uniwersalna, cienkowarstwowa opak. 5 kg 0.48 kg/m Zaprawa spoinująca, szeroka od 3 do 20 mm weber.fug 872 (stara nazwa Cerinol F 20) worek 25 kg, cementowoszary 0.12 kg/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- wyciąg 0.0035 m-g/m środek transportowy 0.002 m-g/m		m						
8	1120-02									
d.4										
1*					r-g	9.21				
2*					m ²	2.05				
3*					kg	9.50				
4*					kg	2.38				
5*					%	1.50				
6*				m-g	0.07					
7*				m-g	0.04					
Razem koszty bezpośrednie:										
Cena jednostkowa:										

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2734.87		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	1.05		
2.	wyciąg	m-g	0.95		
3.	wyciąg	m-g	0.12		
4.	środek transportowy	m-g	0.36		
5.	środek transportowy	m-g	1.87		
6.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	1.02		
7.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1.64		
8.	spawarka	m-g	1.01		
9.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	9.24		
10.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	18.48		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	masa asfaltowa izolacyjna	kg	2.31		
2.	benzyna do lakierów	dm ³	1.26		
3.	bednarka ocynkowana	kg	16.64		
4.	grunt	dm ³	430.21		
5.	folia PE malarska	m ²	296.52		
6.	farba emulsyjna	dm ³	259.32		
7.	Farba ftalowa antykorozyjna, czerwona tlenkowa opak. 0,8 dm3	dm ³	8.50		
8.	Farba ftalowa antykorozyjna, czerwona tlenkowa opak. 0,8 dm3	dm ³	2.78		
9.	Farba ftal. do grunt.czerwona tlenkowa	dm ³	2.92		
10.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	9.90		
11.	Farba lateksowa wewnętrzna ATLAS PROFARBA, biała NOWOŚĆ	dm ³	527.85		
12.	grunt pokostowy	dm ³	18.01		
13.	rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ³	4.30		
14.	Zaprawa klejąca CM 11 "Comfort", uniwersalna, cienkowarstwowa opak. 5 kg	kg	148.21		
15.	taśma malarska	m	1235.50		
16.	piasek do betonów	m ³	4.62		
17.	cement portlandzki CEM 1	t	0.80		
18.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0.00		
19.	gips budowlany	t	0.00		
20.	gips szpachlowy	t	0.41		
21.	cegła	szt.	223.20		
22.	Szpachlówka gruntująca i wyrównawcza na bazie żywicy epoksydowej, elastyczna, bezrozpuszczalnikowa	kg	26.11		
23.	Zaprawa spoinująca, szeroka od 3 do 20 mm weber.fug 872 (stara nazwa Cerinol F 20) worek 25 kg, cementowoszary	kg	13.26		
24.	zaprawa cementowa m. 12	m ³	0.74		
25.	zaprawa	m ³	0.21		
26.	płytki z kamieni sztucznych	m ²	2.05		
27.	płytki z kamieni sztucznych 30x30	m ²	27.74		
28.	trociny iglaste i liściaste	t	7.18		
29.	papier ścierny w arkuszach	ark.	48.31		
30.	drewno opałowe	m ³	4.08		
31.	łączniki	szt.	140.00		
32.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.10		
33.	Rozdzielnica TP	szt.	1.00		
34.	Rozdzielnica T1P	szt.	1.00		
35.	Rozdzielnica TK	szt.	1.00		
36.	tablice rozdzielcze TGL	szt.	1.00		
37.	fotokomórka kpl.	szt.	1.00		
38.	dzwonek szkolny wewn	szt.	1.02		
39.	dzwonek szkolny zewn	szt.	1.02		
40.	przycisk ppoż.	szt.	1.00		
41.	moduł AW 1h ST	szt.	2.00		
42.	lampa oświetleniowa kompletna nAŚWIETLACZ LED 150W IP 65	kpl.	4.00		
43.	oprawy LUGCLASSIC LED 37W nt	szt.	20.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44.	oprawy RAYLUX LED 35W IP 20	szt.	13.00		
45.	oprawy RAYLUX LED 35W IP 44	szt.	4.00		
46.	oprawy RAYLUX LED 51W IP 20	szt.	5.00		
47.	oprawy ITECH LED NM1HATO	szt.	8.00		
48.	oprawy ITECH LED NM1HATO + siatka ochronna	szt.	3.00		
49.	oprawy ONTECS LED NM1HATOS	szt.	8.00		
50.	oprawy ONTECS LED NM1HATDS	szt.	1.00		
51.	oprawy ONTECS LED NM1HATOS + siatka ochronna	szt.	1.00		
52.	oprawy ONTECS LED NM1HATOS COLD dwufunkcyjna	szt.	5.00		
53.	oprawy LED 3000lm/840	szt.	28.00		
54.	oprawy LED 2000lm/840	szt.	5.00		
55.	oprawy LED 3000lm/840'	szt.	6.00		
56.	oprawy Cruiser 2 LB LED 14500lm/840	szt.	8.00		
57.	oprawy ATLANTYK LB LED 4900lm/840	szt.	6.00		
58.	oprawy LED 25W 4000K IP 65	szt.	8.00		
59.	oprawy LED 36W 4000K IP 65	szt.	6.00		
60.	oprawy LED 21W 4000K IP 65	szt.	1.00		
61.	listwa elektroinstalacyjna 20x30 mm	m	72.80		
62.	łączniki bryzgoszczelne poj.	szt	6.12		
63.	łączniki bryzgoszczelne św	szt.	2.04		
64.	łączniki bryzgoszczelne schod	szt.	2.04		
65.	łączniki jednobiegunowe pt.	szt	14.28		
66.	łączniki instalacyjne pt. świecznikowe	szt	22.44		
67.	łączniki instalacyjne pt. schodowe	szt	4.08		
68.	gniazda natynkowe 2-biegunowe DATA	szt.	31.62		
69.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	9.18		
70.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe poj	szt.	30.60		
71.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe podw	szt.	53.04		
72.	gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt.	1.02		
73.	Gniazdo RJ45 kategoria 6 pojedyncze UDAE-CAT6	szt	7.00		
74.	Gniazdo RJ45 kategoria 6 podwójne UDAE-CAT6	szt	12.00		
75.	puszki izolacyjne podtynkowe 60 mm	szt	63.24		
76.	puszki szczelne	szt	6.12		
77.	puszki izolacyjne podtynkowe podw	szt.	109.14		
78.	Puszka podtynkowa 80 mm	szt	52.02		
79.	pierścienie odgałęźne	szt	52.02		
80.	Rura karbowana, giętka typ lekki RG 21mm	m	332.80		
81.	rury winidurkowe RL 20	m	145.60		
82.	rury winidurkowe RL 28	m	72.80		
83.	rury winidurkowe RL 47	m	49.92		
84.	złączki	szt.	22.55		
85.	złączki 20	szt.	57.40		
86.	złączki 28	szt.	6.15		
87.	złączki 47	szt.	19.68		
88.	listwa elektroinstalacyjna 30x40 mm	m	124.80		
89.	wsporniki ściennie	szt.	4.04		
90.	złącza kontrolne	szt.	0.32		
91.	końcówki kablowe	szt	60.00		
92.	opaski kablowe typu Oki	szt	12.00		
93.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	12.00		
94.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	530.40		
95.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x4 mm2	m	24.96		
96.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x6 mm2	m	52.00		
97.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	1476.80		
98.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	1851.20		
99.	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2	m	218.40		
100.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm2	m	36.40		
101.	łącznik	szt.	81.60		
102.	Kable teleinformatyczne kat. 6, U/FTP 4x2x0,5 PVC mm	m	1705.00		
103.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	189.00		
104.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	766.00		
105.	materiały pomocnicze	zł			
106.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: