

Kosztorys Inwestorski

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana wewnętrznych instalacji elektrycznych w budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 - II Piętro budynek A przy ul. Kossobudzkiego 7
ADRES INWESTYCJI : Płock, ul. Kossobudzkiego 7
INWESTOR : Gmina Miasto Płock
ADRES INWESTORA : 09-400 Płock, ul. Stary Rynek 1
BRANŻA : elektryczna, teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stanisław Sławkowski
DATA OPRACOWANIA : 12.02.2019

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2019

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% $R + Kp(R)$, M, $S + Kp(S)$
VAT [V]	% $R + Kp(R) + Z(R)$, $M + Z(M)$, $S + Kp(S) + Z(S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.02.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Etap II			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNNR 9 0202-06	Demontaż tablicy bezpiecznikowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1.1	KNNR 9 0202-06	Demontaż rozdzielnic natynkowych szczelnych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3 d.1.1	KNNR 9 0203-06	Demontaż aparatów ,zestaw do projektora , dzwonek itp.	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
4 d.1.1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów na uchwytach	m		
		300.0	m	300.000	
				RAZEM	300.000
5 d.1.1	KNNR 9 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych w listwach instalacyjnych	m		
		340.0	m	340.000	
				RAZEM	340.000
6 d.1.1	KNNR 9 0306-12	Demontaż przewodów w rurkach p/t	m		
		125.0	m	125.000	
				RAZEM	125.000
7 d.1.1	KNNR 9 0307-06	Demontaż przewodów w rurkach n/t	m		
		125.0	m	125.000	
				RAZEM	125.000
8 d.1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż łączników instalacyjnych	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
9 d.1.1	KNNR 9 0401-08	Demontaż łączników szczelnych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
10 d.1.1	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
11 d.1.1	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek o śr. do 60 mm	szt		
		49	szt	49.000	
				RAZEM	49.000
12 d.1.1	KNNR 9 0403-07	Demontaż puszek o śr. ponad 60 mm	szt		
		49	szt	49.000	
				RAZEM	49.000
13 d.1.1	KNNR 9 0501-06 analogia	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych - przykręcanych klasy , pom. pomocnicze	szt.		
		68	szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
14 d.1.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem - korytarz , pom. łazienek	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
15 d.1.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych - przykręcanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16 d.1.1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów kabelkowych p/t	m		
		410.0	m	410.000	
				RAZEM	410.000
1.2		Roboty montażowe			
17 d.1.2	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		16.0	m	16.000	
				RAZEM	16.000
18 d.1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKY 5x16	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KSNR 5 d.1.2 0203-04	Montaż aparatów elektrycznych : rzutnika , projektora , tablicy medialnej itp.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 5 d.1.2 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - tablica T2/3 z wyposażeniem wg PB	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.1.2 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - tablica T3/3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Dzwonek szkolny 230V - gong	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 5 d.1.2 0406-02	Montaż głośników 6-10W z potencjometrem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNNR 5 d.1.2 0410-01	Wentylatory łazienkowe .	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe natynkowe przykręcane Panel LED 5600 lm 120 x 30 50 W (min110 lm/W) sale lekcyjne.	kpl.		
		37	kpl.	37.000	
				RAZEM	37.000
26	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED , 40 W 3600 lm asymetryczna - tablicowa	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNNR 5 d.1.2 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 40 W 120 x 30 IP-44 4400 lm.-korytarz	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
28	KNR 5-08 d.1.2 0511-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED 40W IP-44 4000 lm 120 x 30 cm- pom. pomocnicze.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 5-08 d.1.2 0504-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, LED 25 W IP-44 - Łazienki (Plafon) - z czujnikiem ruchu	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
30	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjna - oprawa LED (AXN , KWADRA) IP-65 3W 1h sufitowa , natynkowa , okrągła lub kwadratowa	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
31	KNNR 5 d.1.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa ewakuacyjna LED 1W dwustronna 1h	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR 5-08 d.1.2 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		97	kpl.	97.000	
				RAZEM	97.000
33	KNNR 5 d.1.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
34	KNNR 5 d.1.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		41	szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
35	KNNR 5 d.1.2 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
36	KNNR 5 d.1.2 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.2	0306-02	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
38	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.2	0306-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.1.2	0306-04	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² . Podwójne.	szt.		
d.1.2	0308-04	5 szt./ salę	szt.	46.000	
		46		RAZEM	46.000
41	KNNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia . zestaw PEL , wypust na rzutnik , tablica interaktywna.	szt.		
d.1.2	0403-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
d.1.2	0308-05	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
43	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 2x1,5	m		
d.1.2	0205-01	201	m	201.000	
				RAZEM	201.000
44	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x1,5	m		
d.1.2	0205-01	720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
45	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 4x1,5	m		
d.1.2	0205-01	395.0	m	395.000	
				RAZEM	395.000
46	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 5x1,5	m		
d.1.2	0205-01	360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
47	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x2,5	m		
d.1.2	0205-01	925	m	925.000	
				RAZEM	925.000
48	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x2,5	m		
d.1.2	0209-01	258	m	258.000	
				RAZEM	258.000
49	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód Ly 4	m		
d.1.2	0205-01	72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
50	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 2x1,5	m		
d.1.2	0205-01	23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
51	KNNR 5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - przewód YDyp 2x1,5	m		
d.1.2	0204-03	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
52	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 120 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
d.1.2	0111-02	56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
53	KNNR 5	Listwy maskujące szer.120 cm	m		
d.1.2	0110-04	56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
54	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 2x1	m		
d.1.2	0205-01	135	m	135.000	
				RAZEM	135.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Montaż czujek dymu. klasy + korytarz 17	kpl. kpl.	 17.000	
				RAZEM	17.000
56 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Sygnalizator akustyczny montowany na linii dozоровej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe YnTKSYekw 1 x 2 x 0.8 mm 535	m m	 535.000	
				RAZEM	535.000
59 d.1.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym. HDGs 3 x 1 mm 66	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
60 d.1.2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 64	szt.żył szt.żył	 64.000	
				RAZEM	64.000
61 d.1.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 180	szt.żył szt.żył	 180.000	
				RAZEM	180.000
62 d.1.2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
63 d.1.2	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
64 d.1.2	KNNR 5 1207-03	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych w betonie 548	m m	 548.000	
				RAZEM	548.000
65 d.1.2	KNNR 5 1207-15	Wykucie brzd dla rur RS47 w cegle 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
66 d.1.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
68 d.1.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym 24	kpl. kpl.	 24.000	
				RAZEM	24.000
69 d.1.2	KNR 5-08 0103-03	Montaż konsolek pod rury winidurkowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu betonowym 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
70 d.1.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
71 d.1.2	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
72 d.1.2	KNR AT-14 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m 580	m m	 580.000	
				RAZEM	580.000
73 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
74 d.1.2	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
75 d.1.2	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, UTP kat.6 - wysokość ponad 2 m	m kab- la		
		520	m kab- la	520.000	
				RAZEM	520.000
76 d.1.2	KNR AT-15 0104-02 z.sz. 2.4.	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm - wysokość ponad 2 m	m		
		430	m	430.000	
				RAZEM	430.000
77 d.1.2	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrótnie 4-parowej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
78 d.1.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	miar		
		12	miar	12.000	
				RAZEM	12.000
79 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ12 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
80 d.1.2	KNR AT-14 0107-04	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż po- krywy gniazda przyłączeniowego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.1.2	KNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		48	prób.	48.000	
				RAZEM	48.000
82 d.1.2	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		3	miar	3.000	
				RAZEM	3.000
83 d.1.2	KNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ- ny pomiar)	miar		
		32	miar	32.000	
				RAZEM	32.000
84 d.1.2	KNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw- szy)	miar		
		6	miar	6.000	
				RAZEM	6.000
85 d.1.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m. kpl.po m.	9.000	
		9			
				RAZEM	9.000
86 d.1.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m. kpl.po m.	127.000	
		127			
				RAZEM	127.000
87 d.1.2	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1.2	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		48	miar	48.000	
				RAZEM	48.000
89 d.1.2	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
		4	miar	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.1.2	KNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.2	1208-02	548	m	548.000	
				RAZEM	548.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Etap II						
1.1		Roboty demontażowe						
1 d.1.1	KNNR 9 0202-06	Demontaż tablicy bezpiecznikowej przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/szt	r-g	3.0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNNR 9 0202-06	Demontaż rozdzielnic natynkowych szczelnych przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/szt	r-g	3.0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNNR 9 0203-06	Demontaż aparatów ,zestaw do projektora , dzwonek itp. przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/szt.	r-g	3.0800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów na uchwytych przedmiar = 300.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	33.9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNNR 9 0305-03	Demontaż przewodów kabelkowych w listwach instalacyjnych przedmiar = 340.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.042 r-g/m	r-g	14.2800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNNR 9 0306-12	Demontaż przewodów w rurkach p/t przedmiar = 125.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/m	r-g	21.2500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNNR 9 0307-06	Demontaż przeowdów w rurkach n/t przedmiar = 125.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.157 r-g/m	r-g	19.6250				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż łączników instalacyjnych przedmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188 r-g/szt.	r-g	6.9560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNNR 9 0401-08	Demontaż łączników szczelnych przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.256 r-g/szt.	r-g	2.3040				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych	szt.					
d.1.1	0402-07	przedmiar = 36 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/szt.	r-g	16.6320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 9	Demontaż puszek o śr. do 60 mm	szt					
d.1.1	0403-06	przedmiar = 49 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.168 r-g/szt	r-g	8.2320				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 9	Demontaż puszek o śr. ponad 60 mm	szt					
d.1.1	0403-07	przedmiar = 49 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt	r-g	12.3480				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówo-	szt.					
d.1.1	0501-06	wych - przykręcanych						
	analogia	klasy , pom. pomocnicze						
1*		przedmiar = 68 szt.	r-g	37.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówo-	szt.					
d.1.1	0501-06	wych z kloszem - korytarz , pom. łazienek						
1*		przedmiar = 46 szt.	r-g	25.3000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych -	szt.					
d.1.1	0501-05	przykręcanych						
1*		przedmiar = 6 szt.	r-g	1.5600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 9	Demontaż przewodów kabelkowych p/t	m					
d.1.1	0301-03	przedmiar = 410.0 m						
1*		-- R -- robocizna 0.169 r-g/m	r-g	69.2900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty demontażowe		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
17 d.1.2	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie przedmiar = 16.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	2.4000				
2*		-- M -- rury RL 47 1.04 m/m	m	16.6400				
3*		złączki do RL 47 0.41 szt./m	szt.	6.5600				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych - kabel YKY 5x16 przedmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	3.6830				
2*		-- M -- kabel YKY 5x16 1.04 m/m	m	30.1600				
3*		wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	1.1600				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08 szt./m	szt.	2.3200				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.1943				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.1276				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.1276				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.1276				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	KSNR 5 0203-04	Montaż aparatów elektrycznych : rzutnika , projektora , tablicy medialnej itp. przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.73 r-g/szt.	r-g	10.3800				
2*		-- M -- aparaty 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.2	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - tablica T2/3 z wyposażeniem wg PB przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/szt.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- tablica T2/1 z wyposażeniem wg PB 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1.2	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - tablica T3/3 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/szt.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- tablica TK3/1 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Dzwonek szkolny 230V - gong przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- dzwonek szkolny 230V - gong 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNNR 5 0406-02	Montaż głośników 6-10W z potencjometrem przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75 r-g/szt.	r-g	6.7500				
2*		-- M -- głośniki 6-10W 1 szt./szt.	szt.	9.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNNR 5 0410-01	Wentylatory łazienkowe . przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- kołki kotwiące metalowe rozporowe 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		wentylatory łazienkowe 1 szt./szt.	szt	5.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe natynkowe przykręcane Panel LED 5600 lm 120 x 30 50 W (min110 lm/ W) sale lekcyjne. przedmiar = 37 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	27.3800				
2*		-- M -- oprawa Panel LED 5600 lm 50W 120x30 cm 1 szt./kpl.	szt.	37.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED , 40 W 3600 lm asymetryczna - tablicowa przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	4.4400				
2*		-- M -- oprawa LED 40W 3600 lm asymetryczna , tablicowa. 1 szt./kpl.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 KNNR 5 d.1.2 0502-03 analogia		Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 40 W 120 x 30 IP-44 4400 lm.-korytarz przedmiar = 19 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	14.0600				
2*		-- M -- oprawa LED 40 W IP-44 4000 lm 120 x 30 cm 1 szt./kpl.	szt.	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 KNNR 5-08 d.1.2 0511-11		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED 40W IP-44 4000 lm 120 x 30 cm- pom. pomocnicze. przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.65 \times 0.955 = 0.62075$ r-g/szt.	r-g	1.8623				
2*		-- M -- oprawy Panele LED 40W 120 x 30 cm IP-44 4000 lm . 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 KNNR 5-08 d.1.2 0504-04		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, LED 25 W IP-44 - Łazienki (Plafon) - z czujnikiem ruchu przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4 \times 0.955 = 0.382$ r-g/szt.	r-g	6.1120				
2*		-- M -- oprawy LED 25 W IP -44 -Łazienki 1 szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 KNNR 5 d.1.2 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane awaryjna - oprawa LED (AXN , KWADRA) IP-65 3W 1h sufitowa , natynkowa , okrągła lub kwadratowa przedmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	8.1400				
2*		-- M -- oprawa awaryjna LED 3W IP-65 (Kwadra , AXN) 1 szt./kpl.	szt.	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED - oprawa ewakuacyjna LED 1W dwustronna 1h przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
d.1.2	0502-03							
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	3.7000				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna jednostronna/ dwustronna LED 1 W , 1h 1 szt./kpl.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) przedmiar = 97 kpl.	kpl.					
d.1.2	0502-10							
1*		-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/kpl.	r-g	25.9378				
2*		-- M -- kołki kotwiące 4 szt./kpl.	szt.	388.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym przedmiar = 80 szt.	szt.					
d.1.2	0301-11							
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	7.3120				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm przedmiar = 41 szt.	szt.					
d.1.2	0302-01							
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	3.4440				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02 szt./szt.	szt.	41.8200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach przedmiar = 25 szt.	szt.					
d.1.2	0302-04							
1*		-- R -- robocizna 0.092 r-g/szt.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02 szt./szt.	szt.	25.5000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.1.2	KNNR 5 0304-02	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.401 r-g/szt.	r-g	3.2080				
2*		-- M -- odgaleźniki bryzgoszczelne 1.02 szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158 r-g/szt.	r-g	2.6860				
2*		-- M -- łącznik 1-bieg. p/t 1.02 szt./szt.	szt.	17.3400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.1.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	1.5120				
2*		-- M -- łącznik świecznikowy 1.02 szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.1.2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	1.8480				
2*		-- M -- łącznik zmienny 1.02 szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.1.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² . Podwójne. 5 szt./ salę przedmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	11.5920				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe z ramką 1.02 szt./szt.	szt.	46.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.1.2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia . zestaw PEL , wypust na rzutnik , tablica interaktywna. przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- aparaty 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.1.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	2.6300				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe IP-44 1.02 szt./szt.	szt.	10.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 2x1,5 przedmiar = 201 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	10.9746				
2*		-- M -- przewód YDYżo 2x1,5 1.04 m/m	m	209.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x1,5 przedmiar = 720 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	39.3120				
2*		-- M -- przewód YDYżo 3x1,5 1.04 m/m	m	748.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 4x1,5 przedmiar = 395.0 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	21.5670				
2*		-- M -- przewód YDYżo 4x1,5 1.04 m/m	m	410.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 KNNR 5 d.1.2 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 5x1,5 przedmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	19.6560				
2*		-- M -- przewód YDYżo 5x1,5 1.04 m/m	m	374.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 KNNR 5 d.1.2 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 3x2,5 przedmiar = 925 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	50.5050				
2*		-- M -- przewód YDYżo 3x2,5 1.04 m/m	m	962.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 KNNR 5 d.1.2 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDYżo 3x2,5 przedmiar = 258 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	10.4748				
2*		-- M -- przewód YDYżo 3x2,5' 1.04 m/m	m	268.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 KNNR 5 d.1.2 0205-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód Ly 4 przedmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	3.9312				
2*		-- M -- przewód Ly 4 1.04 m/m	m	74.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDYżo 2x1,5 przedmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.2558				
2*		-- M -- przewód YDYżo 2x1,5 1.04 m/m	m	23.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.1.2	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - przewód YDYp 2x1,5 przedmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693 r-g/m	r-g	5.5440				
2*		-- M -- przewód YDYp 2x1,5 1.04 m/m	m	83.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.1.2	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 120 mm - podłoże inne niż betonowe przedmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.409 r-g/m	r-g	22.9040				
2*		-- M -- kanał instalacyjny szer. 120 x 60 mm ,dzielony 1.04 m/m	m	58.2400				
3*		łącznik 0.68 szt./m	szt.	38.0800				
4*		kołki rozporowe 2.7 szt./m	szt.	151.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.1.2	KNNR 5 0110-04	Listwy maskujące szer.120 cm przedmiar = 56 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442 r-g/m	r-g	24.7520				
2*		-- M -- listwa maskująca szer. 120 cm 1.04 m/m	m	58.2400				
3*		łącznik 0.68 szt./m	szt.	38.0800				
4*		kołki rozporowe 2.7 szt./m	szt.	151.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54 d.1.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YDY 2x1 przedmiar = 135 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	7.3710				
2*		-- M -- przewód YDY 2x1 1.04 m/m	m	140.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Montaż czujek dymu. klasy + korytarz przedmiar = 17 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/kpl.	r-g	10.7100				
2*		-- M -- czujka optyczna DUR 4043 1 szt./kpl.	szt.	17.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- ręczny ostrzegacz pożaru 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Sygnalizator akustyczny montowany na linii dozo- rowej przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- sygnalizator akustyczny 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.1.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż be- tonowe YnTKSYekw 1 x 2 x 0.8 mm przedmiar = 535 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/m	r-g	187.2500				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8 mm 1.04 m/m	m	556.4000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	1444.5000				
4*		uchwyty 2.7 szt./m	szt.	1444.5000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.1.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonom. HDGs 3 x 1 mm przedmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626 r-g/m	r-g	3.6053				
2*		-- M -- przewody kabelkowe HDGs 3 x 1 mm 1.04 m/m	m	68.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.1.2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 64 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263 r-g/szt.żył	r-g	1.6832				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.1.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce przedmiar = 180 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	3.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.1.2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125 r-g/szt.	r-g	2.0000				
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania 1.03 szt./szt.	szt.	16.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.1.2	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² przedmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809 r-g/szt.	r-g	3.8832				
2*		-- M -- końcówki kablowe do zaprasowania 1.03 szt./szt.	szt.	49.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 d.1.2	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie przedmiar = 548 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	55.8960				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.1.2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle przedmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/m	r-g	12.2500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.1.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowa- nych stelażach 19" przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/szt.	r-g	0.2550				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		panel rozdzielczy RJ45 24 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204 r-g/szt.	r-g	2.4480				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		gniazdo RJ45 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 d.1.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym przedmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/kpl.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		kabel krosowy 1 szt./kpl.	szt.	24.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.1.2	KNR 5-08 0103-03	Montaż konsolek pod rury winidurkowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mecha- nicznie - przykręcenie do kołków kotwiących w podłożu betonowym przedmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1678 \cdot 0.955 = 0.160249$ r-g/m	r-g	19.2299				
2*		-- M -- uchwyty 3.12 m/m	m	374.4000				
3*		kołki kotwiące 1.04 szt./m	szt.	124.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.1.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd przedmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1089 \cdot 0.955 = 0.104$ r-g/m	r-g	12.4800				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04 m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.1.2	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścienne, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym przedmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442 r-g/m	r-g	35.3600				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 30 x 15 mm 1.04 m/m	m	83.2000				
3*		łączniki (różne) 0.68 szt./m	szt.	54.4000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	216.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 d.1.2	KNR AT-14 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m przedmiar = 580 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.017 \cdot 1.2 = 0.0204$ r-g/m	r-g	11.8320				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		kabel okablowania strukturalnego miedziany UTP kat. 6 1.1 m/m	m	638.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204 r-g/szt.	r-g	2.4480				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		gniazdo RJ45 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74 d.1.2	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	1.0080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	2.5000				
3*		2.5 %(od R) złącze RJ45 1 szt./szt.	szt.	12.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 d.1.2 0102-01 z.sz. 2.4.	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, UTP kat.6 - wysokość ponad 2 m przedmiar = 520 m kabla	m kabla					
1*		-- R -- robocizna 0.017*1.2=0.0204 r-g/m kabla	r-g	10.6080				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1.5000				
3*		1.5 %(od R) kabel okablowania strukturalnego miedziany UTP kat 6 1.1 m/m kabla	m	572.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 d.1.2 0104-02 z.sz. 2.4.	KNR AT-15	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm - wysokość ponad 2 m przedmiar = 430 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0168*1.2=0.02016 r-g/m	r-g	8.6688				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1.5000				
3*		1.5 %(od R) peszel R&M 1.03 m/m	m	442.9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.1.2 0107-02	KNR AT-15	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej przedmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.161 r-g/szt.	r-g	1.9320				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1.5000				
3*		1.5 %(od R) moduł RJ45 R&M ekranowany 1 kpl./szt.	kpl.	12.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.1.2 0111-01	KNR AT-14	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami przedmiar = 12 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	12.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	2.5000				
3*		2.5 %(od R)						
4*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0.298 m-g/pomiar środek łączności bezprzewodowej 0.596 m-g/pomiar	m-g m-g	3.5760 7.1520				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.1.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ12 w gnieździe abonenckim lub panelu przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.204 r-g/szt.	r-g	1.2240				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		gniazdo RJ 12 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80 d.1.2	KNR AT-14 0107-04	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż pokrywy gniazda przyłączeniowego przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/szt.	r-g	0.5700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				
3*		pokrywa gniazda przyłączeniowego 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) przedmiar = 48 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	15.8400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	5.2800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) przedmiar = 32 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	13.4400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84 d.1.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) przedmiar = 6 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	4.9800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85 d.1.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku przedmiar = 9 kpl.pom.	kpl.p om.					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/kpl.pom.	r-g	15.3900				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
86	KNR 13-21 d.1.2 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku przedmiar = 127 kpl.pom.	kpl.pom.					
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/kpl.pom.	r-g	31.7500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87	KNR 5 d.1.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	3.7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88	KNR 5 d.1.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 48 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	62.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89	KNR 5 d.1.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 4 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	7.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90	KNR 5 d.1.2 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm przedmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.131 r-g/m	r-g	3.1440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91	KNR 5 d.1.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm przedmiar = 548 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	28.7700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

		Etap II			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1256.1568		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	wazelina techniczna	kg	1.1600		1.1600							
2.	uchwyty	szt.	1444.5000		1444.5000							
3.	wentylatory łazienkowe	szt.	5.0000		5.0000							
4.	tablica T2/1 z wyposażeniem wg PB	szt.	1.0000		1.0000							
5.	tablica TK3/1	szt.	1.0000		1.0000							
6.	aparaty	szt.	12.0000		12.0000							
7.	panel rozdzielczy RJ45 24	szt.	1.0000		1.0000							
8.	dzwonek szkolny 230V - gong	szt.	2.0000		2.0000							
9.	głośniki 6-10W	szt.	9.0000		9.0000							
10.	czujka optyczna DUR 4043	szt.	17.0000		17.0000							
11.	ręczny ostrzegacz pożaru	szt.	2.0000		2.0000							
12.	sygnalizator akustyczny	szt.	2.0000		2.0000							
13.	oprawa Panel LED 5600 lm 50W 120x30 cm	szt.	37.0000		37.0000							
14.	oprawa LED 40W 3600 lm asymetryczna , tablicowa.	szt.	6.0000		6.0000							
15.	oprawa LED 40 W IP-44 4000 lm 120 x 30 cm	szt.	19.0000		19.0000							
16.	oprawa awaryjna LED 3W IP-65 (Kwadra , AXN)	szt.	11.0000		11.0000							
17.	oprawa ewakuacyjna jednostronna/ dwustronna LED 1 W , 1h	szt.	5.0000		5.0000							
18.	oprawy Panele LED 40W 120 x 30 cm IP-44 4000 lm .	szt.	3.0000		3.0000							
19.	oprawy LED 25 W IP -44 Łazienki	szt.	16.0000		16.0000							
20.	łącznik 1-bieg. p/t	szt.	17.3400		17.3400							
21.	łącznik świecznikowy	szt.	8.1600		8.1600							
22.	łącznik zmienny	szt.	8.1600		8.1600							
23.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe z ramką	szt.	46.9200		46.9200							
24.	gniazda natynkowe 2-biegunowe IP-44	szt.	10.2000		10.2000							
25.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	67.3200		67.3200							
26.	odgałęźniki brygosczełne	szt.	8.1600		8.1600							
27.	gniazdo RJ45	szt.	24.0000		24.0000							
28.	gniazdo RJ 12	szt.	6.0000		6.0000							
29.	złącze RJ45	szt.	12.0000		12.0000							
30.	moduł RJ45 R&M ekranowany	kpl.	12.0000		12.0000							
31.	pokrywa gniazda przyłączeniowego	szt.	6.0000		6.0000							
32.	uchwyty	m	374.4000		374.4000							
33.	rury RL 47	m	16.6400		16.6400							
34.	rury winidurkowe	m	124.8000		124.8000							
35.	złączki do RL 47	szt.	6.5600		6.5600							
36.	peszel R&M	m	442.9000		442.9000							
37.	listwa maskująca szer. 120 cm	m	58.2400		58.2400							
38.	listwa elektroinstalacyjna 30 x 15 mm	m	83.2000		83.2000							
39.	łączniki (różne)	szt.	54.4000		54.4000							
40.	kanal instalacyjny szer. 120 x 60 mm , dzielony	m	58.2400		58.2400							
41.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	65.9200		65.9200							
42.	opaski kablowe typu Oki	szt.	2.3200		2.3200							
43.	przewód YDYp 2x1,5	m	83.2000		83.2000							
44.	przewód YDYżo 3x2,5	m	962.0000		962.0000							
45.	przewód YDY 2x1	m	140.4000		140.4000							
46.	przewód YDYżo 2x1,5	m	232.9600		232.9600							
47.	przewód YDYżo 3x1,5	m	748.8000		748.8000							
48.	przewód YDYżo 4x1,5	m	410.8000		410.8000							
49.	przewód YDYżo 5x1,5	m	374.4000		374.4000							
50.	przewód Ly 4	m	74.8800		74.8800							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
51.	przewód YDYżo 3x2,5'	m	268.320 0		268.320 0							
52.	przewody kabelkowe HDGs 3 x 1 mm	m	68.6400		68.6400							
53.	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8 mm	m	556.400 0		556.400 0							
54.	kabel okablowania strukturalnego miedziany UTP kat 6	m	572.000 0		572.000 0							
55.	kabel okablowania strukturalnego miedziany UTP kat. 6	m	638.000 0		638.000 0							
56.	kabel krosowy	szt.	24.0000		24.0000							
57.	kabel YKY 5x16	m	30.1600		30.1600							
58.	kołki kotwiące	szt.	512.800 0		512.800 0							
59.	łącznik	szt.	76.1600		76.1600							
60.	kołki rozporowe	szt.	302.400 0		302.400 0							
61.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	216.000 0		216.000 0							
62.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1444.50 00		1444.50 00							
63.	kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	5.0000		5.0000							
64.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.1276		
2.	środek transportowy	m-g	0.1943		
3.	ciągnik kołowy	m-g	0.1276		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1276		
5.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	3.5760		
6.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	7.1520		
				RAZEM	

Słownie: