

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji elektrycznych Liceum .
ADRES INWESTYCJI : 64-600 Oborniki ul.Mickiewicza 3
INWESTOR : Liceum Oborniki
ADRES INWESTORA : 64-600 Oborniki ul.Mickiewicza 3
BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Trzybiński
DATA OPRACOWANIA : 13.04.2022 r.

Stawka roboczogodziny : 25.00 zł

NARZUTY

Koszty zakupu materiałów [Kz]	5.00 % M
Koszty pośrednie [Kp]	70.00 % R, S
Zysk [Z]	5.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 476886.03 zł

Słownie: czterysta siedemdziesiąt sześć tysięcy osiemset osiemdziesiąt sześć i 03/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Uwaga! Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

CPV	45311200-2	Tablica TG i wlz.
	45311200-2	Montaż opraw oświetleniowych.
	45311200-2	Instalacja gniazd.
	45311230-3	Instalacja wyrównawcza.
	45311233-2	Instalacja sieci komputerowej, telefonicznej i telewizyjnej.
	45310000-3	Pomiary elektryczne
		Demontaż starej instalacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.04.2022 r.

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Liceum parter			
1.1		montaż tablicy TG i wz parter.			
1	KNNR 5 d.1. 0404-07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica WG-PPOŻ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-01 d.1. 0702-01 1 STE 3.3	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
3	KNNR 5 d.1. 0907-06 1 STE 4.10	Układanie uziomów w rowach kablowych (pod podsypką z piasku dla kabla na głębokości 0,8 m pręt stalowy ocynk.7 mm)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
4	KNR 5-10 d.1. 0301-01 1 STE 2.2.1	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
5	KNR-W 5-10 d.1. 0303-01 1 STE 3.4.5	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5 d.1. 0113-01 1	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm zejście ze słupa	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
7	KNR-W 5-10 d.1. 0103-02 1 STE 3.4.1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKYS 4x50 o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
8	KNR-W 5-10 d.1. 0114-02 1 STE 3.4.5	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.(kabel YAKYS 4x50 w rurach tworzywowych ochronnych fi 75 i zejście ze słupa	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNR-W 2-01 d.1. 0705-02 1 STE 3.3	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
10	KNR-W 5-08 d.1. 0803-05 1 STE 2.3.7	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 5-14 d.1. 0101-06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia RG.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1. 1207-16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR 5 d.1. 0101-04 1	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 5 d.1. 0713-02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKXS 5 x 1x50 Krotność = 5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 5 d.1. 1208-02 1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNNR 5 d.1. 1208-06 1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
17	KNR-W 5-08 d.1. 0803-05 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm					
18	KNR-W 4-03 d.1. 1009-03 2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		110	otw.	110.000	
				RAZEM	110.000
19	KNR-W 5-08 d.1. 0801-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
20	KNR-W 5-08 d.1. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
21	KNR-W 5-08 d.1. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
1.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2					
22	KNR-W 5-08 d.1. 0502-10 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		136	kpl.	136.000	
				RAZEM	136.000
23	KNR-W 5-08 d.1. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		56	kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
24	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych	kpl.		
		68	kpl.	68.000	
				RAZEM	68.000
25	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
26	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32W IP 40 z kloszem przykręcanych - przelotowych	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
27	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "D-" LED 22W IP 44 z kloszem przykręcanych - przelotowych w WC	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "D-" LED 22 W IP 44 z kloszem przykręcanych - końcowych w WC	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "E-" LED 8W IP 66 z kloszem przykręcanych - przelotowych w WC	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "E-" LED 8 W IP 66 z kloszem przykręcanych - końcowych w WC	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.1. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h,	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
33	KNNR 5 d.1. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjne "FW3" 1 x 2W IP 65 1 h,	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNNR 5 d.1. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW1" 1x2 W IP 66 1 h,	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNNR 5 d.1. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h,	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNR-W 4-03 d.1. 1010-09 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
37	KNR-W 4-03 d.1. 1010-10 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
38	KNR-W 5-08 d.1. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
39	KNR-W 5-08 d.1. 0302-02 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
40	KNR-W 5-08 d.1. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
41	KNR-W 5-08 d.1. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR-W 5-08 d.1. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej wyłącznik zmienny.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		470	m	470.000	
				RAZEM	470.000
44	KNR-W 4-03 d.1. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		630	m	630.000	
				RAZEM	630.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. 570	m m	570.000	
				RAZEM	570.000
46	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
47	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 630	m m	630.000	
				RAZEM	630.000
48	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 3	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.39	m ³ m ³	0.390	
				RAZEM	0.390
49	KNR-W 4-03 d.1. 1003-03 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze-bicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNR-W 4-03 d.1. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze-bicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm 6	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości prze-bicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 15	otw. otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNR-W 5-08 d.1. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² 651	szt. szt.	651.000	
				RAZEM	651.000
1.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2					
53	KNR-W 4-03 d.1. 1011-09 4	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym 70	szt. szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
54	KNR-W 5-08 d.1. 0302-01 4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm 70	szt. szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
55	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzie-mieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0. 64	szt. szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
56	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzie-mieniem 10A/2.5mm ² końcowych. Gniazda 1x230+0 IP 44 w łazienkach i na sufi-tach w klasach. 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 1248	m m	1248.000	
				RAZEM	1248.000
58	KNR-W 4-03 d.1. 1001-01 4	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodow wtynkowych w cegle 420	m m	420.000	
				RAZEM	420.000
59	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp żo 3x2,5 układane na ścia-nach. 456	m m	456.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	456.000
60	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody HDGs żo 3x1,5 układane na ścianach . 43	m m	 43.000	 43.000
				RAZEM	43.000
61	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 4	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 420	m m	 420.000	 420.000
				RAZEM	420.000
62	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 4	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.26	m ³ m ³	 0.260	 0.260
				RAZEM	0.260
63	KNR-W 5-08 d.1. 0401-08 4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 5-08 d.1. 0403-02 4	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozobraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Przycisk P-poż. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
65	KNNR 5 d.1. 0410-03 4	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora w WC 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 4-03 d.1. 1003-03 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
67	KNR-W 4-03 d.1. 1003-08 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm 6	otw. otw.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
68	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 14	otw. otw.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
69	KNR-W 5-08 d.1. 0803-01 4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² 256	szt. szt.	 256.000	 256.000
				RAZEM	256.000
1.5 Instalacja wyrównawcza CPV 453112310-3					
70	KNR-W 5-08 d.1. 0301-02 5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
71	KNR-W 5-08 d.1. 0303-15 analogia 5	Montaż na gotowym podłożu puszek 85x105 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie Montaż miejscowej szyny wyrównawczej potencjał w łazience. 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
72	KNR-W 4-03 d.1. 1001-01 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
73	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Mostki wykonane z przewodu żółtozielonego LgYzo 1x4 w łazience. 35	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
74	KNR-W 5-08 d.1. 0206-03 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód żółto zielony LgY 1 x16 od MSW do RG.	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
76	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 5	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.021	m ³	0.021	
				RAZEM	0.021
77	KNR-W 5-08 d.1. 0620-01 5	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR-W 5-08 d.1. 0803-02 5	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ²	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
79	KNR-W 4-03 d.1. 1001-11 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
80	KNR-W 5-08 d.1. 0108-01 5	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
81	KNR-W 5-08 d.1. 0204-05 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ² wciągane do rur Przewód żółto-zielony LgY żo 1 x16 połączenie tablicy RG z instalacją odgromową poprzez złącze probiercze uziomu.	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
82	KNR-W 5-08 d.1. 0805-02 5	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
84	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 5	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.01	m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
85	KNR-W 5-08 d.1. 0619-06 5	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 5-08 d.1. 0611-02 5	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III Wykopanie w celu podłączenia bednarki do uziomu w wykopie i podłączenia do złącza kontrolnego	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 4-03 d.1. 1003-03 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNR-W 4-03 d.1. 1003-08 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.6 Instalacja sieci komputerowej.					
90	KNNR 5 d.1. 0404-07 6	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Szafa teletechniczna RACK 19-12U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 4-03 d.1. 1001-30 6	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RS-P-36, RS47 o śr.do 47 mm w betonie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNR-W 5-08 d.1. 0108-03 6	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rurka PE 32 od zewnątrz do szafy krosowej	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNR-W 5-08 d.1. 0204-02 6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 wciągane do rur Wciągnąć drut DFe 2 mm w celu wciągnięcia światłowodu lub skrętki UTP , połączenie z siecią telefon.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 6	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 6	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.02	m ³	0.020	
				RAZEM	0.020
96	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY żo 3x2,5 do gniazd DATA	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
97	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skrętka UTP kat.6	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
98	KNR-W 4-03 d.1. 1001-09 6	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych.	m		
		230*2	m	460.000	
				RAZEM	460.000
99	KNR-W 5-08 d.1. 0109-05 6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		230*2	m	460.000	
				RAZEM	460.000
100	KNR-W 5-08 d.1. 0207-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewód YDY żo 3x2,5 zasilający gniazda DATA	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
101	KNR-W 5-08 d.1. 0207-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6	m		
		275	m	275.000	
				RAZEM	275.000
102	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 6	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		230*2	m	460.000	
				RAZEM	460.000
103	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 6	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.29	m ³	0.290	
				RAZEM	0.290

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104	KNR-W 4-03 d.1. 1010-09 6	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglany 25*2	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
105	KNR-W 5-08 d.1. 0302-01 6	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
106	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typu DATA 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
107	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 6 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typ RJ 45 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
108	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR-W 4-03 d.1. 1003-01 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 8	otw. otw.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.7 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3					
110	KNR-W 4-03 d.1. 1202-01 7	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 33	pomiar. pomiar.	 33.000	
				RAZEM	33.000
111	KNR-W 4-03 d.1. 1203-02 7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 4-03 d.1. 1203-03 7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNR-W 4-03 d.1. 1205-01 7	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar. pomiar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 4-03 d.1. 1205-02 7	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 6	pomiar. pomiar.	 6.000	
				RAZEM	6.000
116	KNR-W 5-08 d.1. 0902-05 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
117	KNR-W 5-08 d.1. 0902-03 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
118	KNR 13-21 d.1. 0301-03 7	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45	kpl.po m.	45.000	
				RAZEM	45.000
1.8 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav					
119	KNNR-W 9 d.1. 0501-05 8	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
120	KNNR-W 9 d.1. 0401-07 8	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
121	KNNR-W 9 d.1. 0402-05 8	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
122	KNNR-W 9 d.1. 0404-06 8	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		74	szt	74.000	
				RAZEM	74.000
123	KNR-W 4-03 d.1. 0904-01 8	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców. Wycięcie przewodów starej instalacji,	szt		
		492	szt	492.000	
				RAZEM	492.000
2 Liceum piętro					
2.1 Montaż tablicy i wlvz piętra					
124	KNR 5-14 d.2. 0101-06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia R2.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 5 d.2. 1207-16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm.	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR-W 4-03 d.2. 1004-03 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebiccie w stropie dla kabla YDY 5x10 z RG do R2.	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 5 d.2. 0101-04 1	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
128	KNR-W 5-10 d.2. 0113-01 1	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
129	KNNR 5 d.2. 1208-02 1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNNR 5 d.2. 1208-06 1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0.05	m ³	0.050	
				RAZEM	0.050
131	KNR-W 5-08 d.2. 0803-05 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
132	KNR-W 5-08 d.2. 0803-04 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
2.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm					
133	KNR-W 4-03 d.2. 1009-03 2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		96	otw.	96.000	
				RAZEM	96.000
134	KNR-W 5-08 d.2. 0801-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
135	KNR-W 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
136	KNR-W 5-08 d.2. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
2.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2					
137	KNR-W 5-08 d.2. 0502-10 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		117	kpl.	117.000	
				RAZEM	117.000
138	KNR-W 5-08 d.2. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
139	KNR-W 5-08 d.2. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych	kpl.		
		76	kpl.	76.000	
				RAZEM	76.000
140	KNR-W 5-08 d.2. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
141	KNR-W 5-08 d.2. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32W IP 40 z kloszem przykręcanych - przelotowych	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
142	KNR-W 5-08 d.2. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
143	KNNR 5 d.2. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h,	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
144	KNNR 5 d.2. 0502-02 ana- 3 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - oprawy ewakuacyjna "FW1" 1x2 W IP 66 1 h,	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
145	KNR-W 4-03 d.2. 1010-09 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
146	KNR-W 4-03 d.2. 1010-10 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
148	KNR-W 5-08 d.2. 0302-02 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
149	KNR-W 5-08 d.2. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
150	KNR-W 5-08 d.2. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
151	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 315	m m	315.000	
				RAZEM	315.000
152	KNR-W 4-03 d.2. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 269	m m	269.000	
				RAZEM	269.000
153	KNR-W 5-08 d.2. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. 165	m m	165.000	
				RAZEM	165.000
154	KNR-W 5-08 d.2. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. 104	m m	104.000	
				RAZEM	104.000
155	KNR-W 4-03 d.2. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 269	m m	269.000	
				RAZEM	269.000
156	KNR-W 4-03 d.2. 1014-01 3	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.17	m ³ m ³	0.170	
				RAZEM	0.170
157	KNR-W 4-03 d.2. 1003-03 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
158	KNR-W 4-03 d.2. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm 6	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNR-W 4-03 d.2. 1003-11 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 15	otw. otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
160	KNR-W 5-08 d.2. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 453	szt. szt.	453.000	
				RAZEM	453.000
2.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2					
161	KNR-W 4-03 d.2. 1011-09 4	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglany 42	szt. szt.	42.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.000
162	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
163	KNR-W 5-08 d.2. 0309-01 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0.	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
164	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
165	KNR-W 4-03 d.2. 1001-01 4	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
166	KNR-W 5-08 d.2. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDyp żo 3x2,5 układane na ścianach.	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
167	KNR-W 4-03 d.2. 1012-01 4	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		264	m	264.000	
				RAZEM	264.000
168	KNR-W 4-03 d.2. 1014-01 4	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.17	m ³	0.170	
				RAZEM	0.170
169	KNR-W 4-03 d.2. 1003-03 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
170	KNR-W 4-03 d.2. 1003-08 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
171	KNR-W 4-03 d.2. 1003-11 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
172	KNR-W 5-08 d.2. 0803-01 4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		126	szt.	126.000	
				RAZEM	126.000
2.5 Instalacja sieci komputerowej.					
173	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY do 3x2,5 do gniazd DATA 96	m		
			m	96.000	
				RAZEM	96.000
174	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skrętka UTP kat.6	m		
		126	m	126.000	
				RAZEM	126.000
175	KNR-W 4-03 d.2. 1001-09 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych.	m		
		130*2	m	260.000	
				RAZEM	260.000
176	KNR-W 5-08 d.2. 0109-05 5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton)	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		130*2	m	260.000	
				RAZEM	260.000
177	KNR-W 5-08 d.2. 0207-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewód YDY żo 3x2,5 zasilający gniazda DATA	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
178	KNR-W 5-08 d.2. 0207-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
179	KNR-W 4-03 d.2. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		130*2	m	260.000	
				RAZEM	260.000
180	KNR-W 4-03 d.2. 1014-01 5	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.09	m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
181	KNR-W 4-03 d.2. 1010-09 5	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		21*2	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
182	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 5	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
183	KNR-W 5-08 d.2. 0309-01 5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typu DATA	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
184	KNR-W 5-08 d.2. 0309-01 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typ RJ 45	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
185	KNR-W 4-03 d.2. 1003-01 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
2.6 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3					
186	KNR-W 4-03 d.2. 1202-01 6	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		18	pomiar.	18.000	
				RAZEM	18.000
187	KNR-W 4-03 d.2. 1203-03 6	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
189	KNR-W 4-03 d.2. 1205-01 6	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.000	
				RAZEM	2.000
190	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191	KNR-W 5-08 d.2. 0902-03 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 8	pomiar pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
192	KNR 13-21 d.2. 0301-03 6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 34	kpl.po m. kpl.po m.	34.000	
				RAZEM	34.000
2.7 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav					
193	KNNR-W 9 d.2. 0501-05 7	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 52	szt. szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
194	KNNR-W 9 d.2. 0401-07 7	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
195	KNNR-W 9 d.2. 0402-05 7	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
196	KNNR-W 9 d.2. 0404-06 7	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 44	szt szt	44.000	
				RAZEM	44.000
197	KNR-W 4-03 d.2. 0904-01 7	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców.Wycięcie przewodów starej instalacji, 288	szt szt	288.000	
				RAZEM	288.000
3 Liceum poddasze					
3.1 Montaż tablic i wlvz poddasze					
198	KNNR 5 d.3. 0404-07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² Tablica poddasze R3. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR-W 5-08 d.3. 0214-03 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w korytkach i na drabinach z mocowaniem pojedynczo. Ułożenie przewodu zasilającego tablice R3 na korytku na piętrze. 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
200	KNR-W 4-03 d.3. 1004-03 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebiccie w stropie dla kabla YDY 5 x 4 z RG do R3. 12	otw. otw.	12.000	
				RAZEM	12.000
201	KNNR 5 d.3. 1207-16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm. 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
202	KNNR 5 d.3. 0101-04 1	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
203	KNR-W 5-08 d.3. 0207-03 ana- logia 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur Przewody YKY żo 5x10 z RG do R4. 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
204	KNR-W 5-08 d.3. 0207-03 ana- logia 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur Przewody YKY żo 5x6 z RG do RK i RS. 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
205	KNNR 5 d.3. 1208-02 1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
206	KNNR 5 d.3. 1208-06 1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.43	m ³ m ³	 0.430	
				RAZEM	0.430
207	KNR-W 5-08 d.3. 0803-02 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
3.2 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2					
208	KNR-W 5-08 d.3. 0502-10 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 32	kpl. kpl.	 32.000	
				RAZEM	32.000
209	KNR-W 5-08 d.3. 0502-05 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
210	KNR-W 5-08 d.3. 0511-10 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych 19	kpl. kpl.	 19.000	
				RAZEM	19.000
211	KNR-W 5-08 d.3. 0511-09 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
212	KNR-W 5-08 d.3. 0511-09 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
213	KNNR 5 d.3. 0502-02 ana- 2 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h, 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
214	KNNR 5 d.3. 0502-02 ana- 2 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW1" 1x2 W IP 66 1 h, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNNR 5 d.3. 0502-02 ana- 2 logia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
216	KNR-W 4-03 d.3. 1010-09 2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
217	KNR-W 4-03 d.3. 1010-10 2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm ³ w podłożu ceglanym 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
218	KNR-W 5-08 d.3. 0302-01 2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
219	KNR-W 5-08 d.3. 0302-02 2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
220	KNR-W 5-08 d.3. 0307-04 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR-W 5-08 d.3. 0307-02 2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
222	KNR-W 4-03 d.3. 1001-01 2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		219	m	219.000	
				RAZEM	219.000
223	KNR-W 5-08 d.3. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach.	m		
		134	m	134.000	
				RAZEM	134.000
224	KNR-W 5-08 d.3. 0210-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach.	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
225	KNR-W 4-03 d.3. 1012-01 2	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		219	m	219.000	
				RAZEM	219.000
226	KNR-W 4-03 d.3. 1014-01 2	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.14	m ³	0.140	
				RAZEM	0.140
227	KNR-W 4-03 d.3. 1003-03 2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
228	KNR-W 4-03 d.3. 1003-08 2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
229	KNR-W 4-03 d.3. 1003-11 2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
230	KNR-W 5-08 d.3. 0803-01 2	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		129	szt.	129.000	
				RAZEM	129.000
3.3 Instalacja gniazd CPV 45311200-2					
231	KNR-W 4-03 d.3. 1011-09 3	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
232	KNR-W 5-08 d.3. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
233	KNR-W 5-08 d.3. 0309-01 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzmiennieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
234	KNR-W 4-03 d.3. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
235	KNR-W 5-08 d.3. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp żo 3x2,5 układane na ścianach. 62	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
236	KNR-W 4-03 d.3. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 62	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
237	KNR-W 4-03 d.3. 1014-01 3	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.04	m ³ m ³	 0.040	
				RAZEM	0.040
238	KNR-W 4-03 d.3. 1003-03 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
239	KNR-W 4-03 d.3. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
240	KNR-W 5-08 d.3. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
3.4 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3					
241	KNR-W 4-03 d.3. 1202-01 4	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar. pomiar.	 6.000	
				RAZEM	6.000
242	KNR-W 4-03 d.3. 1203-03 4	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
243	KNR-W 5-08 d.3. 0901-03 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNR-W 4-03 d.3. 1205-01 4	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar. pomiar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
245	KNR-W 5-08 d.3. 0902-05 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR-W 5-08 d.3. 0902-03 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 13-21 d.3. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 17	kpl.po m. kpl.po m.	 17.000	
				RAZEM	17.000
3.5 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav					
248	KNNR-W 9 d.3. 0501-05 5	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249	KNNR-W 9 d.3. 0401-07 5	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
250	KNNR-W 9 d.3. 0402-05 5	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
251	KNNR-W 9 d.3. 0404-06 5	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
252	KNR-W 4-03 d.3. 0904-01 5	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców. Wycięcie przewodów starej instalacji, 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
4 Liceum przyziemie					
4.1 Montaż tablicy TG i wlv przyziemie					
253	KNR 5-14 d.4. 0101-06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia R4. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNNR 5 d.4. 0404-07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² Tablica kotłowni RK, 3x18 mod. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNNR 5 d.4. 0404-07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² Tablica przyziemie RS, 2x12 mod. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
256	KNR-W 5-08 d.4. 0212-03 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YKY żo 5 x 6 do tablic RK i RS. 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
257	KNR-W 4-03 d.4. 1004-03 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebicie w stropie dla kabla YDY 5 x 4 z RG do R3. 6	otw. otw.	 6.000	
				RAZEM	6.000
258	KNNR 5 d.4. 1207-16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm. 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
259	KNNR 5 d.4. 0101-04 1	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
260	KNNR 5 d.4. 1208-02 1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
261	KNNR 5 d.4. 1208-06 1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.07	m ³ m ³	 0.070	
				RAZEM	0.070
262	KNR-W 5-08 d.4. 0803-03 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
263	KNR-W 5-08 d.4. 0803-04 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ²	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
4.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm					
264	KNR-W 4-03 d.4. 1009-03 2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		50	otw.	50.000	
				RAZEM	50.000
265	KNR-W 5-08 d.4. 0801-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
266	KNR-W 5-08 d.4. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
267	KNR-W 5-08 d.4. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
4.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2					
268	KNR-W 5-08 d.4. 0502-10 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
269	KNR-W 5-08 d.4. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
270	KNR-W 5-08 d.4. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych	kpl.		
		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
271	KNR-W 5-08 d.4. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
272	KNR-W 5-08 d.4. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
273	KNNR 5 d.4. 0502-02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h,	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
274	KNNR 5 d.4. 0502-02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h,	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
275	KNR-W 4-03 d.4. 1010-09 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
276	KNR-W 4-03 d.4. 1010-10 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
277	KNR-W 5-08 d.4. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
278	KNR-W 5-08 d.4. 0302-02 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
279	KNR-W 5-08 d.4. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
280	KNR-W 5-08 d.4. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
281	KNR-W 5-08 d.4. 0212-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
282	KNR-W 4-03 d.4. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
283	KNR-W 5-08 d.4. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. 105	m m	105.000	
				RAZEM	105.000
284	KNR-W 5-08 d.4. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
285	KNR-W 4-03 d.4. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
286	KNR-W 4-03 d.4. 1014-01 3	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.09	m ³ m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
287	KNR-W 4-03 d.4. 1003-03 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
288	KNR-W 4-03 d.4. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm 8	otw. otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
289	KNR-W 5-08 d.4. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 336	szt. szt.	336.000	
				RAZEM	336.000
4.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2					
290	KNR-W 4-03 d.4. 1011-09 4	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglany 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
291	KNR-W 5-08 d.4. 0302-01 4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
292	KNR-W 5-08 d.4. 0309-01 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0. 22	szt. szt.	22.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	22.000
293	KNR-W 5-08 d.4. 0212-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
294	KNR-W 4-03 d.4. 1001-01 4	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
295	KNR-W 5-08 d.4. 0210-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp zo 3x2,5 układane na ścianach.	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
296	KNR-W 4-03 d.4. 1012-01 4	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
297	KNR-W 4-03 d.4. 1014-01 4	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		
		0.06	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
298	KNR-W 4-03 d.4. 1003-08 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
299	KNR-W 5-08 d.4. 0803-01 4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
4.5 Instalacja sieci komputerowej.					
300	KNR-W 5-08 d.4. 0212-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY zo 3x2,5 do gniazd DATA	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
301	KNR-W 5-08 d.4. 0212-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skrętka UTP kat.6	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
302	KNR-W 4-03 d.4. 1001-09 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych.	m		
		80*2	m	160.000	
				RAZEM	160.000
303	KNR-W 5-08 d.4. 0109-05 5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton)	m		
		80*2	m	160.000	
				RAZEM	160.000
304	KNR-W 5-08 d.4. 0207-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewód YDY zo 3x2,5 zasilający gniazda DATA	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
305	KNR-W 5-08 d.4. 0207-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
306	KNR-W 4-03 d.4. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		80*2	m	160.000	
				RAZEM	160.000
307	KNR-W 4-03 d.4. 1014-01 5	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
308 d.4. 5	KNR-W 4-03 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		10*2	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
309 d.4. 5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
310 d.4. 5	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typu DATA	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
311 d.4. 5	KNR-W 5-08 0309-01 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typ RJ 45	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
312 d.4. 5	KNR-W 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.6 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3					
313 d.4. 6	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		24	pomiar.	24.000	
				RAZEM	24.000
314 d.4. 6	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		6	pomiar.	6.000	
				RAZEM	6.000
315 d.4. 6	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
316 d.4. 6	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
317 d.4. 6	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		6	pomiar.	6.000	
				RAZEM	6.000
318 d.4. 6	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
319 d.4. 6	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
320 d.4. 6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
		22	kpl.po m.	22.000	
				RAZEM	22.000
4.7 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav					
321 d.4. 7	KNNR-W 9 0501-05	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
322	KNNR-W 9 d.4. 0401-07 7	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
323	KNNR-W 9 d.4. 0402-05 7	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
324	KNNR-W 9 d.4. 0404-06 7	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 23	szt szt	 23.000	
				RAZEM	23.000
325	KNNR-W 4-03 d.4. 0904-01 7	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców. Wycięcie przewodów starej instalacji, 48	szt szt	 48.000	
				RAZEM	48.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Liceum parter								
1.1 montaż tablicy TG i włz parter.								
1	KNNR 5 0404- d.1. 07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica WG-PPOŻ obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	49.500	49.50		
2*		-- M -- Tablica WG-PPOZ 1szt/szt. * 2000.00zł/szt	szt	1.0000	2000.000		2000.00	
2	KNR-W 2-01 d.1. 0702-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II obmiar = 30m	m					
1*	1 STE 3.3	-- R -- robocizna 0.021r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.6300	0.525	15.75		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0478m-g/m * 70.43zł/m-g	m-g	1.4340	3.367			101.01
3	KNNR 5 0907- d.1. 06	Układanie uziomów w rowach kablowych (pod podsypką z piasku dla kabla na głębokości 0,8 m pręt stalowy ocynk.7 mm) obmiar = 35m	m					
1*	1 STE 4.10	-- R -- robocizna 0.22r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	7.7000	5.500	192.50		
2*		-- M -- Drut stalowy ocynkowany o śr.7 mm 1.04m/m * 3.50zł/m	m	36.4000	3.640		127.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 127.4zł	%	2.5000	0.091		3.19	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	2.1000	3.540			123.90
4	KNR 5-10 0301- d.1. 01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 30m	m					
1*	1 STE 2.2.1	-- R -- robocizna $0.0132*0.955*2=0.025212r-g/m * 25.00zł/r-g$	r-g	0.7564	0.630	18.90		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2% * 103.83zł	%	2.0000	0.069		2.07	
3*		piasek do betonów zwykłych $0.056*2=0.112m^3/m * 30.90zł/m^3$	m ³	3.3600	3.461		103.83	
4*		-- S -- samochod samowyładowczy 5 t $0.008*2=0.016m-g/m * 78.00zł/m-g$	m-g	0.4800	1.248			37.44
5	KNR-W 5-10 d.1. 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie obmiar = 4m	m					
1*	1 STE 3.4.5	-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.5120	3.200	12.80		
2*		-- M -- rury tworzywowe ochronne grubościennne fi 75 1.04m/m * 8.49zł/m	m	4.1600	8.830		35.32	
3*		materiały pomocnicze 4% * 35.32zł	%	4.0000	0.353		1.41	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0055m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	0.0220	0.325			1.30
6 d.1. 01 1	KNNR 5 0113-1	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm zejście ze stupa obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.0800	11.000	77.00		
2*		-- M -- rury tworzywowe ochronne grubościennne fi 75 1.04m/m * 8.49zł/m	m	7.2800	8.830		61.81	
3*		uchwyty do rur z PCW fi 47 0.7szt/m * 2.40zł/szt	szt	4.9000	1.680		11.76	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 73.57zł	%	2.5000	0.263		1.84	
7 d.1. 0103-02 1 STE 3.4.1	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKYS 4x50 o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.9380	1.615	48.45		
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.011kg/m * 6.00zł/kg	kg	0.3300	0.066		1.98	
3*		Opaski kablowe OKi 0.1szt/m * 1.30zł/szt	szt	3.0000	0.130		3.90	
4*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42m ² /m * 1.20zł/m ²	m ²	12.6000	0.504		15.12	
5*		Słupki oznaczeniowe typu SO, 115x20x30 cm 0.015szt/m * 15.00zł/szt	szt	0.4500	0.225		6.75	
6*		materiały pomocnicze 4% * 27.75zł	%	4.0000	0.037		1.11	
7*		kabel YAKYS 4x50' 1.04m/m * 44.21zł/m	m	31.2000	45.978		1379.34	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	0.4470	0.879			26.37
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 7.20zł/m-g	m-g	0.1320	0.032			0.96
10*		Ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.1320	0.198			5.94
11*		Żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 59.67zł/m-g	m-g	0.1320	0.263			7.89
8 d.1. 0114-02 1 STE 3.4.5	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.(kabel YAKYS 4x50 w rurach tworzywowych ochronnych fi 75 i zejście ze stupa obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.3970	3.175	34.93		
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.04kg/m * 6.00zł/kg	kg	0.4400	0.240		2.64	
3*		Opaski kablowe OKi 0.08szt/m * 1.30zł/szt	szt	0.8800	0.104		1.14	
4*		materiały pomocnicze 4% * 3.78zł	%	4.0000	0.014		0.15	
5*		kabel YAKYS 4x50' 1.04m/m * 44.21zł/m	m	11.4400	45.978		505.76	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	0.0737	0.395			4.35
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 7.20zł/m-g	m-g	0.0484	0.032			0.35
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0484	0.198			2.18
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 59.67zł/m-g	m-g	0.0484	0.263			2.89
9	KNR-W 2-01 d.1. 0705-02 1 STE 3.3	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV obmiar = 30m	m					
1*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0209m-g/m * 70.43zł/m-g	m-g	0.6270	1.472			44.16
10	KNR-W 5-08 d.1. 0803-05 1 STE 2.3.7	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2 obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.3024	0.945	7.56		
11	KNR 5-14 0101- d.1. 06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulp- tów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia RG. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.04*0.955=12.4532r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	12.4532	311.330	311.33		
2*		-- M -- Rozdzielnica główna RG 1szt/szt. * 6000.00zł/szt	szt	1.0000	6000.000		6000.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 6000zł	%	2.5000	150.000		150.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.57m-g/szt. * 47.00zł/m-g	m-g	0.5700	26.790			26.79
5*		żuraw samochodowy 5-6 t' 0.57m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	0.5700	42.750			42.75
12	KNNR 5 1207- d.1. 16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Ru- ra ochronna w posadzce fi 50 mm. obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	9.4000	11.750	235.00		
13	KNNR 5 0101- d.1. 04 1	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.0000	3.750	75.00		
2*		-- M -- rury ochronne tworzywowe fi 50 1.04m/m * 7.04zł/m	m	20.8000	7.322		146.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 146.44zł	%	2.5000	0.183		3.66	
14	KNNR 5 0713- d.1. 02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w ru- rach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YAKXS 5 x 1x50 Krotność = 5 obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127*5=0.635r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	12.7000	15.875	317.50		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel YAKXS 5 x 1 x 50 1.04*5=5.2m/m * 35.76zł/m	m	104.0000	185.952		3719.04	
3*		Wazelina techniczna 0.04*5=0.2kg/m * 6.00zł/kg	kg	4.0000	1.200		24.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08*5=0.4szt/m * 1.30zł/szt	szt	8.0000	0.520		10.40	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 3753.44zł	%	2.5000	4.692		93.84	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067*5=0.0335m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	0.6700	1.977			39.54
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044*5=0.022m-g/m * 7.20zł/m-g	m-g	0.4400	0.158			3.16
8*		ciągnik kołowy 0.0044*5=0.022m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.990			19.80
9*		żuraw samochodowy 0.0044*5=0.022m-g/m * 59.67zł/m-g	m-g	0.4400	1.313			26.26
15	KNNR 5 1208- d.1. 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.0500	1.313	26.26		
16	KNNR 5 1208- d.1. 06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej obmiar = 0.05m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.1505	75.250	3.76		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.268t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0134	106.986		5.35	
3*		piasek do betonów zwykły 1.29m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0645	45.924		2.30	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 7.65zł	%	2.5000	3.825		0.19	
17	KNR-W 5-08 d.1. 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.3780	0.945	9.45		
1.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm								
18	KNR-W 4-03 d.1. 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w pod- łożu ceglanym obmiar = 110otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.0462r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	5.0820	1.155	127.05		
19	KNR-W 5-08 d.1. 0801-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otwo- rach w ścianie obmiar = 110szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8480	0.420	46.20		
2*		-- M -- kołki kotwiące stalowe fi 10 1szt/szt. * 4.35zł/szt	szt	110.0000	4.350		478.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 478.5zł	%	2.5000	0.109		11.99	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR-W 5-08 d.1. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	5.3735	2.443	134.37		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze' 1szt/szt. * 2.90zł/szt	szt	55.0000	2.900		159.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 159.5zł	%	2.5000	0.073		4.02	
21	KNR-W 5-08 d.1. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	8.6900	3.950	217.25		
2*		-- M -- korytka X 111' 1m/m * 21.80zł/m	m	55.0000	21.800		1199.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1199zł	%	2.5000	0.545		29.98	
1.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2								
22	KNR-W 5-08 d.1. 0502-10 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 136kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	36.7200	6.750	918.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 4szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	544.0000	0.640		87.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 87.04zł	%	2.5000	0.016		2.18	
23	KNR-W 5-08 d.1. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 56kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	6.1600	2.750	154.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 2szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	112.0000	0.320		17.92	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 17.92zł	%	2.5000	0.008		0.45	
24	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych obmiar = 68kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	49.6400	18.250	1241.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	68.0000	578.100		39310.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 39310.8zł	%	2.5000	14.453		982.80	
25	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 34kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	22.4400	16.500	561.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	34.0000	578.100		19655.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 19655.4zł	%	2.5000	14.453		491.40	
26	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32W IP 40 z kloszem przykręcanych - przelotowych obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	13.8700	18.250	346.75		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40' 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	19.0000	338.500		6431.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 6431.5zł	%	2.5000	8.463		160.80	
27	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 15kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	9.9000	16.500	247.50		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	15.0000	338.500		5077.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 5077.5zł	%	2.5000	8.463		126.95	
28	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "D-" LED 22W IP 44 z kloszem przykręcanych - przelotowych w WC obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	5.8400	18.250	146.00		
2*		-- M -- oprawy LED 22 W IP44' 1szt/kpl. * 278.50zł/szt	szt	8.0000	278.500		2228.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2228zł	%	2.5000	6.963		55.70	
29	KNR-W 5-08 d.1. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "D-" LED 22 W IP 44 z kloszem przykręcanych - końcowych w WC obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.3000	16.500	82.50		
2*		-- M -- oprawy LED 22 W IP44' 1szt/kpl. * 278.50zł/szt	szt	5.0000	278.500		1392.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1392.5zł	%	2.5000	6.963		34.82	
30	KNR-W 5-08 d.1. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "E-" LED 8W IP 66 z kloszem przykręcanych - przelotowych w WC obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	2.9200	18.250	73.00		
2*		-- M -- oprawy LED 8 W IP66' 1szt/kpl. * 353.50zł/szt	szt	4.0000	353.500		1414.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1414zł	%	2.5000	8.838		35.35	
31 d.1. 0511-09 3		Montaż na gotowym podłożu opraw "E-" LED 8 W IP 66 z kloszem przykręcanych - końcowych w WC obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	2.6400	16.500	66.00		
2*		-- M -- oprawy LED 8 W IP66' 1szt/kpl. * 353.50zł/szt	szt	4.0000	353.500		1414.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1414zł	%	2.5000	8.838		35.35	
32 d.1. 02 analogia 3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h, obmiar = 14kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	8.6800	15.500	217.00		
2*		-- M -- oprawy awaryjne LED 1x2 W 1 h. 1szt/kpl. * 252.57zł/szt	szt	14.0000	252.570		3535.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 3535.98zł	%	2.5000	6.314		88.40	
33 d.1. 02 analogia 3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy ewakuacyjne "FW3" 1 x 2W IP 65 1 h, obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.1000	15.500	77.50		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjne 1x2 W IP 65 1 h.' 1szt/kpl. * 289.54zł/szt	szt	5.0000	289.540		1447.70	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1447.7zł	%	2.5000	7.239		36.20	
34 d.1. 02 analogia 3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy ewakuacyjna "FW1" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	4.9600	15.500	124.00		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjnae LED 1x2 W IP 66 1 h. 1szt/kpl. * 206.81zł/szt	szt	8.0000	206.810		1654.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1654.48zł	%	2.5000	5.170		41.36	
35 d.1. 02 analogia 3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	4.9600	15.500	124.00		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjnae LED 1x2 W IP 66 1 h. 1szt/kpl. * 206.81zł/szt	szt	8.0000	206.810		1654.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1654.48zł	%	2.5000	5.170		41.36	
36 d.1. 1010-09 3		Mechaniczne wykucie wnętrza o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 17szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.5538	2.285	38.85		
37 d.1. 1010-10 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.121r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.0570	3.025	51.43		
38 d.1. 0302-01 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.4280	2.100	35.70		
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 65' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	17.3400	0.490		8.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 8.33zł	%	2.5000	0.012		0.20	
39 d.1. 0302-02 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	6.9190	10.175	172.98		
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 80' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	17.3400	0.490		8.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 8.33zł	%	2.5000	0.012		0.20	
40 d.1. 0307-04 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.5410	5.775	63.53		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne dwubiegunowe 1.02szt/szt. * 10.80zł/szt	szt	11.2200	11.016		121.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 121.18zł	%	2.5000	0.275		3.03	
41 d.1. 0307-02 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.6320	3.950	15.80		
2*		-- M -- wyłącznik jednobiegunowy 1.02szt/szt. * 7.20zł/szt	szt	4.0800	7.344		29.38	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 29.38zł	%	2.5000	0.184		0.74	
42 d.1. 0307-04 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej wyłącznik zmienny. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4620	5.775	11.55		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- łączniki instalacyjne zmienny 1.02szt/szt. * 10.50zł/szt	szt	2.0400	10.710		21.42	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 21.42zł	%	2.5000	0.268		0.54	
43 d.1. 0212-01 3	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 470m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	19.0820	1.015	477.05		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5 1.04m/m * 3.99zł/m	m	488.8000	4.150		1950.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1950.5zł	%	2.5000	0.104		48.88	
44 d.1. 1001-01 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 630m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	50.2740	1.995	1256.85		
45 d.1. 0210-01 3	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 570m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	31.1220	1.365	778.05		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5 1.04m/m * 3.99zł/m	m	592.8000	4.150		2365.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2365.5zł	%	2.5000	0.104		59.28	
46 d.1. 0210-01 3	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.2760	1.365	81.90		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 4x1,5' 1.04m/m * 5.47zł/m	m	62.4000	5.689		341.34	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 341.34zł	%	2.5000	0.142		8.52	
47 d.1. 1012-01 3	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 630m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	19.8450	0.788	496.44		
48 d.1. 1014-01 3	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.39m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	1.5717	100.750	39.29		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0745	76.247		29.74	
3*		0.191t/m ³ * 399.20zł/t						
4*		piasek do betonów zwykły	m ³	0.4290	39.160		15.27	
5*		1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³						
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0624	50.882		19.84	
5*		0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³						
5*		materiały pomocnicze	%	4.0000	6.651		2.59	
49	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.					
d.1.	1003-03	obmiar = 4otw.						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0360	6.475	25.90		
		0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g						
50	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.					
d.1.	1003-08	obmiar = 6otw.						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.3060	13.775	82.65		
		0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g						
51	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.					
d.1.	1003-11	obmiar = 15otw.						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.8750	18.125	271.88		
		0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g						
52	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.					
d.1.	0803-01	obmiar = 651szt.						
3								
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.2858	0.395	257.15		
		0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g						
1.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2								
53	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.					
d.1.	1011-09	obmiar = 70szt.						
4								
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.6400	6.300	441.00		
		0.252r-g/szt. * 25.00zł/r-g						
54	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm	szt.					
d.1.	0302-01	obmiar = 70szt.						
4								
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.8800	2.100	147.00		
		0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g						
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65"	szt	71.4000	0.490		34.30	
		1.02szt/szt. * 0.48zł/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.012		0.84	
		2.5% * 34.3zł						
55	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0.	szt.					
d.1.	0309-01	obmiar = 64szt.						
4								
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.4560	4.475	286.40		
		0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g						
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	65.2800	11.954		765.06	
		2x1x230+0						
		1.02szt/szt. * 11.72zł/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 765.06zł	%	2.5000	0.299		19.14	
56 d.1. 4	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych. Gniazda 1x230+0 IP 44 w łazienkach i na sufitych w klasach. obmiar = 6szt. -- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1x230+0 IP 44 1.02szt/szt. * 10.44zł/szt	szt.					
1*			r-g	1.0740	4.475	26.85		
2*			szt	6.1200	10.649		63.89	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 63.89zł	%	2.5000	0.266		1.60	
57 d.1. 4	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 1248m -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g -- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5 1.04m/m * 5.89zł/m	m					
1*			r-g	50.6688	1.015	1266.72		
2*			m	1297.9200	6.126		7645.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 7645.25zł	%	2.5000	0.153		190.94	
58 d.1. 4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle obmiar = 420m -- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	m					
1*			r-g	33.5160	1.995	837.90		
59 d.1. 4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp zo 3x2,5 układane na ścianach. obmiar = 456m -- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g -- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5 1.04m/m * 5.89zł/m	m					
1*			r-g	24.8976	1.365	622.44		
2*			m	474.2400	6.126		2793.46	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2793.46zł	%	2.5000	0.153		69.77	
60 d.1. 4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody HDGs zo 3x1,5 układane na ścianach . obmiar = 43m -- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g -- M -- przewody kabelkowe HDGs zo 3x1,5 1.04m/m * 6.75zł/m	m					
1*			r-g	2.3478	1.365	58.70		
2*			m	44.7200	7.020		301.86	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 301.86zł	%	2.5000	0.176		7.57	
61 d.1. 4	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 420m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	13.2300	0.788	330.96		
62 d.1. 1014-01 4	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.26m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	1.0478	100.750	26.20		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0497	76.247		19.82	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.2860	39.160		10.18	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0416	50.882		13.23	
5*		materiały pomocnicze 4% * 43.23zł	%	4.0000	6.651		1.73	
63 d.1. 0401-08 4	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 4aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/aparat * 25.00zł/r-g	r-g	1.0800	6.750	27.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 8 4szt/aparat * 0.16zł/szt	szt	16.0000	0.640		2.56	
64 d.1. 0403-02 4	KNR-W 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebra- niem i złożeniem bez podłączenia (il. otwo- rów mocujących do 4) Przycisk P-poż. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0800	6.750	27.00		
2*		-- M -- Przycisk P-poż. z młotkiem 1szt/szt. * 88.50zł/szt	szt	4.0000	88.500		354.00	
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt. * 13.50zł/dm ³	dm ³	0.0400	0.135		0.54	
65 d.1. 03 4	KNR 5 0410-	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora w WC obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8600	7.750	46.50		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 8 2szt/szt. * 0.16zł/szt	szt	12.0000	0.320		1.92	
3*		Wentylator łazienkowy do WC 1szt/szt. * 80.45zł/szt	szt	6.0000	80.450		482.70	
66 d.1. 1003-03 4	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0360	6.475	25.90		
67 d.1. 1003-08 4	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 6otw.	otw.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	3.3060	13.775	82.65		
68	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 14otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	10.1500	18.125	253.75		
69	KNR-W 5-08 d.1. 0803-01 4	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 256szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.0448	0.395	101.12		
1.5 Instalacja wyrównawcza CPV 453112310-3								
70	KNR-W 5-08 d.1. 0301-02 5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4360	2.725	10.90		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 8' 2szt/szt. * 0.16zł/szt	szt	8.0000	0.320		1.28	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1.28zł	%	2.5000	0.008		0.03	
71	KNR-W 5-08 d.1. 0303-15 analogia 5	Montaż na gotowym podłożu puszek 85x105 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 16 mm ² - mocowanych przez przykręcenie Montaż miejscowej szyny wyrównawczej potencjał w łazience. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.7880	11.175	44.70		
2*		-- M -- szyna wyrównująca potencjał MSW w łazience 1.02szt/szt. * 16.15zł/szt	szt	4.0800	16.473		65.89	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 65.89zł	%	2.5000	0.412		1.65	
72	KNR-W 4-03 d.1. 1001-01 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.7930	1.995	69.83		
73	KNR-W 5-08 d.1. 0210-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Mostki wykonane z przewodu żółtozielonego LgYzo 1x4 w łazience. obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.9110	1.365	47.78		
2*		-- M -- przewody żółtozielone LgYzo 1x4 1.04m/m * 3.51zł/m	m	36.4000	3.650		127.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 127.75zł	%	2.5000	0.091		3.19	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNR-W 5-08 d.1. 0206-03 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód żółto zielony LgY 1 x16 od MSW do RG. obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.6050	0.605	15.13		
2*		-- M -- Przewód żółto zielony LgY 1 x 16 1.04m/m * 23.91zł/m	m	26.0000	24.866		621.65	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 621.65zł	%	2.5000	0.622		15.55	
75	KNR-W 4-03 d.1. 1012-01 5	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.1025	0.788	27.58		
76	KNR-W 4-03 d.1. 1014-01 5	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.021m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.0846	100.750	2.12		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0040	76.247		1.60	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0231	39.160		0.82	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0034	50.882		1.07	
5*		materiały pomocnicze 4% * 3.49zł	%	4.0000	6.648		0.14	
77	KNR-W 5-08 d.1. 0620-01 5	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.2000	8.750	105.00		
2*		-- M -- opaska uziemiająca 1szt/szt. * 6.61zł/szt	szt	12.0000	6.610		79.32	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 79.32zł	%	2.5000	0.165		1.98	
78	KNR-W 5-08 d.1. 0803-02 5	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4800	0.500	12.00		
79	KNR-W 4-03 d.1. 1001-11 5	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKLG18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.8480	4.450	71.20		
80	KNR-W 5-08 d.1. 0108-01 5	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.111r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.7760	2.775	44.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane fi 20	m	16.6400	0.707		11.31	
3*		1.04m/m * 0.68zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 11.31zł	%	2.5000	0.018		0.29	
81 d.1. 0204-05 5	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ² wciągane do rur Przewód żółto-zielony LgY żo 1 x16 połączenie tablicy RG z instalacją odgromową poprzez złącze probiercze uziomu. obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.5120	0.800	12.80		
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe	m	16.6400	0.572		9.15	
3*		1.04m/m * 0.55zł/m materiały pomocnicze 2.5% * 9.15zł	%	2.5000	0.014		0.22	
82 d.1. 0805-02 5	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.1618	2.023	4.05		
2*		-- M -- końcówki Cu 16	szt	2.0600	2.039		4.08	
3*		1.03szt/szt. * 1.98zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 4.08zł	%	2.5000	0.051		0.10	
83 d.1. 1012-01 5	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.5040	0.788	12.61		
84 d.1. 1014-01 5	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.01m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.0403	100.750	1.01		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0019	76.247		0.76	
3*		0.191t/m ³ * 399.20zł/t piasek do betonów zwykły	m ³	0.0110	39.160		0.39	
4*		1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³ ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0016	50.882		0.51	
5*		0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³ materiały pomocnicze 4% * 1.66zł	%	4.0000	6.640		0.07	
85 d.1. 0619-06 5	KNR-W 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4490	11.225	11.23		
2*		-- M -- skrzynka probiercze	szt	1.0000	19.510		19.51	
3*		1szt/szt. * 19.51zł/szt złącze kontrolne	szt	1.0000	4.400		4.40	
4*		1szt/szt. * 4.40zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 23.91zł	%	2.5000	0.598		0.60	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86	KNR-W 5-08 d.1. 0611-02 5	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III Wykopanie w celu podłączenia bednarki do uziomu w wykopie i podłączenia do złącza kontrolnego obmiar = 1m -- R -- robocizna 0.761r-g/m * 25.00zł/r-g -- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m * 8.98zł/m 3* materiały pomocnicze 2.5% * 9.34zł -- S -- spawarka 0.38m-g/m * 3.50zł/m-g	m					
1*			r-g	0.7610	19.025	19.03		
2*			m	1.0400	9.339		9.34	
3*			%	2.5000	0.234		0.23	
4*			m-g	0.3800	1.330			1.33
87	KNR-W 4-03 d.1. 1003-03 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw. -- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw.					
1*			r-g	1.0360	6.475	25.90		
88	KNR-W 4-03 d.1. 1003-08 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw. -- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw.					
1*			r-g	2.2040	13.775	55.10		
89	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 6otw. -- R -- robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw.					
1*			r-g	4.3500	18.125	108.75		
1.6 Instalacja sieci komputerowej.								
90	KNNR 5 0404- d.1. 07 6	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Szafa teletechniczna RACK 19-12U obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.98r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M -- Szafa teletechniczna RACK 19-12U 1szt/szt. * 1000.00zł/szt 3* UPS 1000VA 230VAC 1szt/szt. * 1499.00zł/szt 4* 19 Switch 10/100/100 Mbit/s 48 port 1szt/szt. * 1461.03zł/szt	szt.					
1*			r-g	1.9800	49.500	49.50		
2*			szt	1.0000	1000.000		1000.00	
3*			szt	1.0000	1499.000		1499.00	
4*			szt	1.0000	1461.030		1461.03	
91	KNR-W 4-03 d.1. 1001-30 6	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RS-P-36, RS47 o śr.do 47 mm w betonie obmiar = 8m -- R -- robocizna 0.47r-g/m * 25.00zł/r-g	m					
1*			r-g	3.7600	11.750	94.00		
92	KNR-W 5-08 d.1. 0108-03 6	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach Rurka PE 32 od zewnątrz do szafy krosowej obmiar = 8m -- R -- robocizna 0.133r-g/m * 25.00zł/r-g	m					
1*			r-g	1.0640	3.325	26.60		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury winidurkowe PE 32 1.04m/m * 2.50zł/m	m	8.3200	2.600		20.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 20.8zł	%	2.5000	0.065		0.52	
93 d.1. 0204-02 6	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² wciągane do rur Wciągnąć drut DFe 2 mm w celu wciągnięcia światłowodu lub skrętki UTP , połączenie z siecią telefon. obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.021r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.2100	0.525	5.25		
2*		-- M -- drut DF 2 mm 1.04m/m * 0.50zł/m	m	10.4000	0.520		5.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 5.2zł	%	2.5000	0.013		0.13	
94 d.1. 1012-01 6	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.2520	0.788	6.30		
95 d.1. 1014-01 6	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.02m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.0806	100.750	2.02		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0038	76.247		1.52	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0220	39.160		0.78	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0032	50.882		1.02	
5*		materiały pomocnicze 4% * 3.32zł	%	4.0000	6.640		0.13	
96 d.1. 0212-01 6	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY zo 3x2,5 do gniazd DATA obmiar = 320m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	12.9920	1.015	324.80		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5 1.04m/m * 5.89zł/m	m	332.8000	6.126		1960.32	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1960.32zł	%	2.5000	0.153		48.96	
97 d.1. 0212-01 6	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skrętka UTP kat.6 obmiar = 320m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	12.9920	1.015	324.80		
2*		-- M -- skrętka YTKSY 4x2x0,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	332.8000	1.082		346.24	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 346.24zł	%	2.5000	0.027		8.64	
98 d.1. 1001-09 6	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegłe dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych. obmiar = 230*2 = 460.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	50.6000	2.750	1265.00		
99 d.1. 10109-05 6	KNR-W 5-08	Rury winidurowe karbowane (giętkie) ukła- dane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton) obmiar = 230*2 = 460.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	30.9120	1.680	772.80		
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane PCV 18 1.04m/m * 0.59zł/m	m	478.4000	0.614		282.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 282.44zł	%	2.5000	0.015		6.90	
100 d.1. 0207-01 6	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur przewod YDY żo 3x2,5 zasilający gniazda DATA obmiar = 245m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	8.6240	0.880	215.60		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5 1.04m/m * 3.99zł/m	m	254.8000	4.150		1016.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1016.75zł	%	2.5000	0.104		25.48	
101 d.1. 0207-01 6	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6 obmiar = 275m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	9.6800	0.880	242.00		
2*		-- M -- skrętka UTP 4x2x0,8 kat,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	286.0000	1.082		297.55	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 297.55zł	%	2.5000	0.027		7.43	
102 d.1. 1012-01 6	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 230*2 = 460.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	14.4900	0.788	362.48		
103 d.1. 1014-01 6	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.29m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	1.1687	100.750	29.22		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0554	76.247		22.11	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.3190	39.160		11.36	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0464	50.882		14.76	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 4% * 48.23zł	%	4.0000	6.652		1.93	
104	KNR-W 4-03 d.1. 1010-09 6	Mechaniczne wykucie wneki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 25*2 = 50.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.5700	2.285	114.25		
105	KNR-W 5-08 d.1. 0302-01 6	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.2000	2.100	105.00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65" 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	51.0000	0.490		24.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 24.5zł	%	2.5000	0.012		0.60	
106	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych.Gniazda p/t typu DATA obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.4750	4.475	111.88		
2*		-- M -- gniazda p/t typu DATA 2.04szt/szt. * 23.26zł/szt	szt	51.0000	47.450		1186.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1186.25zł	%	2.5000	1.186		29.65	
107	KNR-W 5-08 d.1. 0309-01 6 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych.Gniazda p/t typ RJ 45 obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.4750	4.475	111.88		
2*		-- M -- gniazda p/t typ RJ 45 1.02szt/szt. * 57.00zł/szt	szt	25.5000	58.140		1453.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1453.5zł	%	2.5000	1.454		36.35	
108	KNR-W 4-03 d.1. 1003-11 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	2.9000	18.125	72.50		
109	KNR-W 4-03 d.1. 1003-01 6	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 8otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.149r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.1920	3.725	29.80		
1.7 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3								
110	KNR-W 4-03 d.1. 1202-01 7	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 33pomiar.	pomiar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.3r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	42.9000	32.500	1072.50		
111	KNR-W 4-03 d.1. 1203-02 7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8000	45.000	45.00		
112	KNR-W 4-03 d.1. 1203-03 7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	49.500	49.50		
113	KNR-W 5-08 d.1. 0901-03 7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	1.6600	20.750	41.50		
114	KNR-W 4-03 d.1. 1205-01 7	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2pomiar.	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	2.4800	31.000	62.00		
115	KNR-W 4-03 d.1. 1205-02 7	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 6pomiar.	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	3.3600	14.000	84.00		
116	KNR-W 5-08 d.1. 0902-05 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 8pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	2.6400	8.250	66.00		
117	KNR-W 5-08 d.1. 0902-03 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 8pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	10.0800	31.500	252.00		
118	KNR 13-21 d.1. 0301-03 7	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 45kpl.pom.	kpl.pom.					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom. * 25.00zł/r-g	r-g	76.9500	42.750	1923.75		
1.8 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav								
119	KNNR-W 9 d.1. 0501-05 8	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych obmiar = 90szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	23.4000	6.500	585.00		
120	KNNR-W 9 d.1. 0401-07 8	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	5.6400	4.700	141.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
121	KNNR-W 9 d.1. 0402-05 8	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 44szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.173r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	7.6120	4.325	190.30		
122	KNNR-W 9 d.1. 0404-06 8	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm obmiar = 74szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.168r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	12.4320	4.200	310.80		
123	KNR-W 4-03 d.1. 0904-01 8	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców.Wycięcie przewodów starej instalacji, obmiar = 492szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	20.6640	1.050	516.60		
2 Liceum piętro								
2.1 Montaż tablicy i włz piętra								
124	KNR 5-14 0101- d.2. 06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tabcic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia R2. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.04*0.955=12.4532r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	12.4532	311.330	311.33		
2*		-- M -- Rozdzielnica główna R2 1szt/szt. * 3000.00zł/szt	szt	1.0000	3000.000		3000.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 3000zł	%	2.5000	75.000		75.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.57m-g/szt. * 47.00zł/m-g	m-g	0.5700	26.790			26.79
5*		żuraw samochodowy 5-6 t' 0.57m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	0.5700	42.750			42.75
125	KNNR 5 1207- d.2. 16 1	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm. obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.4100	11.750	35.25		
126	KNR-W 4-03 d.2. 1004-03 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebicie w stropie dla kabla YDY 5x10 z RG do R2. obmiar = 1otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4250	10.625	10.63		
127	KNNR 5 0101- d.2. 04 1	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.4500	3.750	11.25		
2*		-- M -- rury ochronne tworzywowe fi 50 1.04m/m * 7.04zł/m	m	3.1200	7.322		21.97	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 21.97zł	%	2.5000	0.183		0.55	
128	KNR-W 5-10 d.2. 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0853r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.2559	2.133	6.40		
2*		-- M -- Wazelina techniczna 0.0361kg/m * 6.00zł/kg	kg	0.1083	0.217		0.65	
3*		Opaski kablowe OKi 0.08szt/m * 1.30zł/szt	szt	0.2400	0.104		0.31	
4*		materiały pomocnicze 4% * 0.96zł	%	4.0000	0.013		0.04	
5*		Przewód YDY 5x16 1.04m/m * 49.34zł/m	m	3.1200	51.314		153.94	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 59.00zł/m-g	m-g	0.0201	0.395			1.19
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m * 7.20zł/m-g	m-g	0.0129	0.031			0.09
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m * 45.00zł/m-g	m-g	0.0129	0.194			0.58
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m * 59.67zł/m-g	m-g	0.0129	0.257			0.77
129	KNNR 5 1208- d.2. 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.1575	1.313	3.94		
130	KNNR 5 1208- d.2. 06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej obmiar = 0.05m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.1505	75.250	3.76		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.268t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0134	106.986		5.35	
3*		piasek do betonów zwykły 1.29m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0645	45.924		2.30	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 7.65zł	%	2.5000	3.825		0.19	
131	KNR-W 5-08 d.2. 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm ² obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.3780	0.945	9.45		
132	KNR-W 5-08 d.2. 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ² obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.2630	0.658	6.58		
2.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm								
133	KNR-W 4-03 d.2. 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym obmiar = 96otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.0462r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	4.4352	1.155	110.88		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
134	KNR-W 5-08 d.2. 0801-04 2	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.8064	0.420	20.16		
2*		-- M -- kołki kotwiące stalowe fi 10 1szt/szt. * 4.35zł/szt	szt	48.0000	4.350		208.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 208.8zł	%	2.5000	0.109		5.23	
135	KNR-W 5-08 d.2. 0701-02 2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.6896	2.443	117.26		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze' 1szt/szt. * 2.90zł/szt	szt	48.0000	2.900		139.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 139.2zł	%	2.5000	0.073		3.50	
136	KNR-W 5-08 d.2. 0705-07 2	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	7.5840	3.950	189.60		
2*		-- M -- korytka X 111' 1m/m * 21.80zł/m	m	48.0000	21.800		1046.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1046.4zł	%	2.5000	0.545		26.16	
2.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2								
137	KNR-W 5-08 d.2. 0502-10 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 117kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	31.5900	6.750	789.75		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 4szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	468.0000	0.640		74.88	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 74.88zł	%	2.5000	0.016		1.87	
138	KNR-W 5-08 d.2. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 15kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	1.6500	2.750	41.25		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 2szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	30.0000	0.320		4.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 4.8zł	%	2.5000	0.008		0.12	
139	KNR-W 5-08 d.2. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych obmiar = 76kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	55.4800	18.250	1387.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	76.0000	578.100		43935.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 43935.6zł	%	2.5000	14.453		1098.43	
140	KNR-W 5-08 d.2. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 28kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	18.4800	16.500	462.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	28.0000	578.100		16186.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 16186.8zł	%	2.5000	14.453		404.68	
141	KNR-W 5-08 d.2. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32W IP 40 z kloszem przykręcanych - przelotowych obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	5.1100	18.250	127.75		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40' 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	7.0000	338.500		2369.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2369.5zł	%	2.5000	8.463		59.24	
142	KNR-W 5-08 d.2. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.9600	16.500	99.00		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	6.0000	338.500		2031.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2031zł	%	2.5000	8.463		50.78	
143	KNNR 5 0502- d.2. 02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h, obmiar = 9kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	5.5800	15.500	139.50		
2*		-- M -- oprawy awaryjne LED 1x2 W 1 h. 1szt/kpl. * 252.57zł/szt	szt	9.0000	252.570		2273.13	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2273.13zł	%	2.5000	6.314		56.83	
144	KNNR 5 0502- d.2. 02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - oprawy ewakuacyjna "FW 1" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.7200	15.500	93.00		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjnae LED 1x2 W IP 66 1 h. 1szt/kpl. * 206.81zł/szt	szt	6.0000	206.810		1240.86	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1240.86zł	%	2.5000	5.170		31.02	
145	KNR-W 4-03 d.2. 1010-09 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.4624	2.285	36.56		
146	KNR-W 4-03 d.2. 1010-10 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.121r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9360	3.025	48.40		
147	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.3440	2.100	33.60		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	16.3200	0.490		7.84	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 7.84zł	%	2.5000	0.012		0.19	
148	KNR-W 5-08 d.2. 0302-02 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	6.5120	10.175	162.80		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 80' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	16.3200	0.490		7.84	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 7.84zł	%	2.5000	0.012		0.19	
149	KNR-W 5-08 d.2. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.3860	5.775	34.65		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne dwubiegunowe 1.02szt/szt. * 10.80zł/szt	szt	6.1200	11.016		66.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 66.1zł	%	2.5000	0.275		1.65	
150	KNR-W 5-08 d.2. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.5800	3.950	39.50		
2*		-- M -- wyłącznik jednobiegunowy 1.02szt/szt. * 7.20zł/szt	szt	10.2000	7.344		73.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 73.44zł	%	2.5000	0.184		1.84	
151	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 315m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	12.7890	1.015	319.73		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5 1.04m/m * 3.99zł/m	m	327.6000	4.150		1307.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1307.25zł	%	2.5000	0.104		32.76	
152	KNR-W 4-03 d.2. 1001-01 3	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewo- dów wtykowych w cegle obmiar = 269m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	21.4662	1.995	536.66		
153	KNR-W 5-08 d.2. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruz- dach na podłożu innym niż beton Przewo- dy YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 165m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	9.0090	1.365	225.23		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5' 1.04m/m * 3.99zł/m	m	171.6000	4.150		684.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 684.75zł	%	2.5000	0.104		17.16	
154	KNR-W 5-08 d.2. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruz- dach na podłożu innym niż beton Przewo- dy YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 104m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	5.6784	1.365	141.96		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 4x1,5" 1.04m/m * 5.47zł/m	m	108.1600	5.689		591.66	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 591.66zł	%	2.5000	0.142		14.77	
155	KNR-W 4-03 d.2. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 269m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	8.4735	0.788	211.97		
156	KNR-W 4-03 d.2. 1014-01 3	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.17m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.6851	100.750	17.13		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0325	76.247		12.96	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.1870	39.160		6.66	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0272	50.882		8.65	
5*		materiały pomocnicze 4% * 28.27zł	%	4.0000	6.652		1.13	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
157	KNR-W 4-03 d.2. 1003-03 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw. -- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw. r-g	 1.0360	 6.475	 25.90		
158	KNR-W 4-03 d.2. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 6otw. -- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw. r-g	 3.3060	 13.775	 82.65		
159	KNR-W 4-03 d.2. 1003-11 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 15otw. -- R -- robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw. r-g	 10.8750	 18.125	 271.88		
160	KNR-W 5-08 d.2. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 453szt. -- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	szt. r-g	 7.1574	 0.395	 178.94		
2.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2								
161	KNR-W 4-03 d.2. 1011-09 4	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym obmiar = 42szt. -- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 25.00zł/r-g	szt. r-g	 10.5840	 6.300	 264.60		
162	KNR-W 5-08 d.2. 0302-01 4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 42szt. -- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M -- puszki bakelitowe' fi 65" 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 20.58zł	szt. r-g szt %	 3.5280 42.8400 2.5000	 2.100 0.490 0.012	 88.20	 20.58 0.50	
163	KNR-W 5-08 d.2. 0309-01 4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0. obmiar = 42szt. -- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 2x1x230+0 1.02szt/szt. * 11.72zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 502.07zł	szt. r-g szt %	 7.5180 42.8400 2.5000	 4.475 11.954 0.299	 187.95	 502.07 12.56	
164	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01 4	Przewody kablkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 120m -- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	m r-g	 4.8720	 1.015	 121.80		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x2,5' 1.04m/m * 5.89zł/m	m	124.8000	6.126		735.12	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 735.12zł	%	2.5000	0.153		18.36	
165 d.2. 4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 264m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	21.0672	1.995	526.68		
166 d.2. 4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp żo 3x2,5 układane na ścianach. obmiar = 264m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	14.4144	1.365	360.36		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x2,5' 1.04m/m * 5.89zł/m	m	274.5600	6.126		1617.26	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1617.26zł	%	2.5000	0.153		40.39	
167 d.2. 4	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 264m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	8.3160	0.788	208.03		
168 d.2. 4	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.17m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.6851	100.750	17.13		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0325	76.247		12.96	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.1870	39.160		6.66	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0272	50.882		8.65	
5*		materiały pomocnicze 4% * 28.27zł	%	4.0000	6.652		1.13	
169 d.2. 4	KNR-W 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0360	6.475	25.90		
170 d.2. 4	KNR-W 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 6otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	3.3060	13.775	82.65		
171 d.2. 4	KNR-W 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 14otw.	otw.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	10.1500	18.125	253.75		
172	KNR-W 5-08 d.2. 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 126szt.	szt.					
4		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9908	0.395	49.77		
2.5 Instalacja sieci komputerowej.								
173	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY zo 3x2,5 do gniazd DATA obmiar = 96m	m					
5		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.8976	1.015	97.44		
1*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5' 1.04m/m * 5.89zł/m	m	99.8400	6.126		588.10	
2*		materiały pomocnicze 2.5% * 588.1zł	%	2.5000	0.153		14.69	
3*								
174	KNR-W 5-08 d.2. 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skretka UTP kat.6 obmiar = 126m	m					
5		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	5.1156	1.015	127.89		
1*		-- M -- skretka YTKSY 4x2x0,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	131.0400	1.082		136.33	
2*		materiały pomocnicze 2.5% * 136.33zł	%	2.5000	0.027		3.40	
3*								
175	KNR-W 4-03 d.2. 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych. obmiar = 130*2 = 260.000m	m					
5		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	28.6000	2.750	715.00		
1*								
176	KNR-W 5-08 d.2. 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton) obmiar = 130*2 = 260.000m	m					
5		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	17.4720	1.680	436.80		
1*		-- M -- rury winidurowe karbowane PCV 18 1.04m/m * 0.59zł/m	m	270.4000	0.614		159.64	
2*		materiały pomocnicze 2.5% * 159.64zł	%	2.5000	0.015		3.90	
3*								
177	KNR-W 5-08 d.2. 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewodów YDY zo 3x2,5 zasilający gniazda DATA obmiar = 130m	m					
5		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.5760	0.880	114.40		
1*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x1,5 1.04m/m * 3.99zł/m	m	135.2000	4.150		539.50	
2*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 539.5zł	%	2.5000	0.104		13.52	
178 d.2. 5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6 obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.5760	0.880	114.40		
2*		-- M -- skrętka YTKSY 4x2x0,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	135.2000	1.082		140.66	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 140.66zł	%	2.5000	0.027		3.51	
179 d.2. 5	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 130*2 = 260.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	8.1900	0.788	204.88		
180 d.2. 5	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.09m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.3627	100.750	9.07		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0172	76.247		6.86	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0990	39.160		3.52	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0144	50.882		4.58	
5*		materiały pomocnicze 4% * 14.96zł	%	4.0000	6.649		0.60	
181 d.2. 5	KNR-W 4-03 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym obmiar = 21*2 = 42.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.8388	2.285	95.97		
182 d.2. 5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 42szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.5280	2.100	88.20		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65" 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	42.8400	0.490		20.58	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 20.58zł	%	2.5000	0.012		0.50	
183 d.2. 5	KNR-W 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typu DATA obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.7590	4.475	93.98		
2*		-- M -- gniazda p/t typu DATA 1.02szt/szt. * 23.26zł/szt	szt	21.4200	23.725		498.23	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 498.23zł	%	2.5000	0.593		12.45	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
184	KNR-W 5-08 d.2. 0309-01 5 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych. Gniazda p/t typ RJ 45 obmiar = 21szt. -- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M -- gniazda p/t typ RJ 45 1.02szt/szt. * 57.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 1220.94zł	szt.					
1*			r-g	3.7590	4.475	93.98		
2*			szt	21.4200	58.140		1220.94	
3*			%	2.5000	1.454		30.53	
185	KNR-W 4-03 d.2. 1003-01 5	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 8otw. -- R -- robocizna 0.149r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw.					
1*			r-g	1.1920	3.725	29.80		
2.6 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3								
186	KNR-W 4-03 d.2. 1202-01 6	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 18pomiar. -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	pomiar					
1*			r-g	23.4000	32.500	585.00		
187	KNR-W 4-03 d.2. 1203-03 6	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 1odc. -- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 25.00zł/r-g	odc.					
1*			r-g	1.9800	49.500	49.50		
188	KNR-W 5-08 d.2. 0901-03 6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 2pomiar -- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar					
1*			r-g	1.6600	20.750	41.50		
189	KNR-W 4-03 d.2. 1205-01 6	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2pomiar. -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	pomiar					
1*			r-g	2.4800	31.000	62.00		
190	KNR-W 5-08 d.2. 0902-05 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy pomiar obmiar = 8pomiar -- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar					
1*			r-g	2.6400	8.250	66.00		
191	KNR-W 5-08 d.2. 0902-03 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy pomiar obmiar = 8pomiar -- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar					
1*			r-g	10.0800	31.500	252.00		
192	KNR 13-21 d.2. 0301-03 6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy pomiar obmiar = 34kpl.pom. -- R --	kpl.pom.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.71r-g/kpl.pom. * 25.00zł/r-g	r-g	58.1400	42.750	1453.50		
2.7 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav								
193	KNNR-W 9 d.2. 0501-05 7	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych obmiar = 52szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	13.5200	6.500	338.00		
194	KNNR-W 9 d.2. 0401-07 7	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.0080	4.700	75.20		
195	KNNR-W 9 d.2. 0402-05 7	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.173r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	5.5360	4.325	138.40		
196	KNNR-W 9 d.2. 0404-06 7	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.168r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	7.3920	4.200	184.80		
197	KNNR-W 4-03 d.2. 0904-01 7	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców. Wycięcie przewodów starej instalacji, obmiar = 288szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	12.0960	1.050	302.40		
3 Liceum poddasze								
3.1 Montaż tablic i wiz poddasze								
198	KNNR 5 0404- d.3. 07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m ² Tablica poddasze R3. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	49.500	49.50		
2*		-- M -- Tablica poddasze R3 1szt/szt. * 2000.00zł/szt	szt	1.0000	2000.000		2000.00	
199	KNNR-W 5-08 d.3. 0214-03 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo. Ułożenie przewodu zasilającego tablice R3 na korytku na piętrze. obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.3075	1.838	82.71		
2*		-- M -- przewody YDY żo 5x4 1.04m/m * 14.99zł/m	m	46.8000	15.590		701.55	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 701.55zł	%	2.5000	0.390		17.55	
200	KNNR-W 4-03 d.3. 1004-03 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebicie w stropie dla kabla YDY 5 x 4 z RG do R3. obmiar = 12otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	5.1000	10.625	127.50		
201	KNNR 5 1207- d.3. 16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Ru- ra ochronna w posadzce fi 50 mm. obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	15.9800	11.750	399.50		
202	KNNR 5 0101- d.3. 04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	5.1000	3.750	127.50		
2*		-- M -- rury ochronne tworzywowe fi 50 1.04m/m * 7.04zł/m	m	35.3600	7.322		248.95	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 248.95zł	%	2.5000	0.183		6.22	
203	KNR-W 5-08 d.3. 0207-03 analo- gia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur Przewody YKY żo 5x10 z RG do R4. obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	0.3216	1.340	8.04		
2*		-- M -- Przewód YKY żo 5x10 1.04m/m * 33.49zł/m	m	6.2400	34.830		208.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 208.98zł	%	2.5000	0.871		5.23	
204	KNR-W 5-08 d.3. 0207-03 analo- gia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur Przewody YKY żo 5x6 z RG do RK i RS. obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.3400	1.340	33.50		
2*		-- M -- Przewód YKY żo 5x6 1.04m/m * 21.85zł/m	m	26.0000	22.724		568.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 568.1zł	%	2.5000	0.568		14.20	
205	KNNR 5 1208- d.3. 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.7850	1.313	44.64		
206	KNNR 5 1208- d.3. 06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej obmiar = 0.43m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	1.2943	75.250	32.36		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.268t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.1152	106.986		46.00	
3*		piasek do betonów zwykły 1.29m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.5547	45.924		19.75	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 65.75zł	%	2.5000	3.823		1.64	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
207	KNR-W 5-08 d.3. 0803-02 1	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.2000	0.500	5.00		
3.2 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2								
208	KNR-W 5-08 d.3. 0502-10 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 32kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	8.6400	6.750	216.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 4szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	128.0000	0.640		20.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 20.48zł	%	2.5000	0.016		0.51	
209	KNR-W 5-08 d.3. 0502-05 2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	0.7700	2.750	19.25		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 2szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	14.0000	0.320		2.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.24zł	%	2.5000	0.008		0.06	
210	KNR-W 5-08 d.3. 0511-10 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych obmiar = 19kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	13.8700	18.250	346.75		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	19.0000	578.100		10983.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 10983.9zł	%	2.5000	14.453		274.61	
211	KNR-W 5-08 d.3. 0511-09 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 10kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	6.6000	16.500	165.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	10.0000	578.100		5781.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 5781zł	%	2.5000	14.453		144.53	
212	KNR-W 5-08 d.3. 0511-09 2	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	16.500	49.50		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	3.0000	338.500		1015.50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1015.5zł	%	2.5000	8.463		25.39	
213	KNNR 5 0502- d.3. 02 analogia 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h, obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.1000	15.500	77.50		
2*		-- M -- oprawy awaryjne LED 1x2 W 1 h. 1szt/kpl. * 252.57zł/szt	szt	5.0000	252.570		1262.85	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1262.85zł	%	2.5000	6.314		31.57	
214	KNNR 5 0502- d.3. 02 analogia 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW1" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	0.6200	15.500	15.50		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjnae LED 1x2 W IP 66 1 h. 1szt/kpl. * 206.81zł/szt	szt	1.0000	206.810		206.81	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 206.81zł	%	2.5000	5.170		5.17	
215	KNNR 5 0502- d.3. 02 analogia 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	0.6200	15.500	15.50		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjnae LED 1x2 W IP 66 1 h. 1szt/kpl. * 206.81zł/szt	szt	1.0000	206.810		206.81	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 206.81zł	%	2.5000	5.170		5.17	
216	KNR-W 4-03 d.3. 1010-09 2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4570	2.285	11.43		
217	KNR-W 4-03 d.3. 1010-10 2	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.121r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.6050	3.025	15.13		
218	KNR-W 5-08 d.3. 0302-01 2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4200	2.100	10.50		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	5.1000	0.490		2.45	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.45zł	%	2.5000	0.012		0.06	
219	KNR-W 5-08 d.3. 0302-02 2	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 5szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.0350	10.175	50.88		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 80' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	5.1000	0.490		2.45	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.45zł	%	2.5000	0.012		0.06	
220 d.3. 0307-04 2	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4620	5.775	11.55		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne dwubiegunowe 1.02szt/szt. * 10.80zł/szt	szt	2.0400	11.016		22.03	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 22.03zł	%	2.5000	0.275		0.55	
221 d.3. 0307-02 2	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4740	3.950	11.85		
2*		-- M -- wyłącznik jednobiegunowy 1.02szt/szt. * 7.20zł/szt	szt	3.0600	7.344		22.03	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 22.03zł	%	2.5000	0.184		0.55	
222 d.3. 1001-01 2	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 219m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	17.4762	1.995	436.91		
223 d.3. 0210-01 2	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 134m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	7.3164	1.365	182.91		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5' 1.04m/m * 3.99zł/m	m	139.3600	4.150		556.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 556.1zł	%	2.5000	0.104		13.94	
224 d.3. 0210-01 2	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 85m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.6410	1.365	116.03		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 4x1,5" 1.04m/m * 5.47zł/m	m	88.4000	5.689		483.57	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 483.57zł	%	2.5000	0.142		12.07	
225 d.3. 1012-01 2	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 219m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	6.8985	0.788	172.57		
226 d.3. 1014-01 2	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.14m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.5642	100.750	14.11		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0267	76.247		10.67	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.1540	39.160		5.48	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0224	50.882		7.12	
5*		materiały pomocnicze 4% * 23.27zł	%	4.0000	6.649		0.93	
227 d.3. 1003-03 2	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0360	6.475	25.90		
228 d.3. 1003-08 2	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	2.2040	13.775	55.10		
229 d.3. 1003-11 2	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 2otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.4500	18.125	36.25		
230 d.3. 0803-01 2	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 129szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.0382	0.395	50.96		
3.3 Instalacja gniazd CPV 45311200-2								
231 d.3. 1011-09 3	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0080	6.300	25.20		
232 d.3. 0302-01 3	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g -- M --	r-g	0.3360	2.100	8.40		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszki bakelitowe' fi 65''	szt	4.0800	0.490		1.96	
3*		1.02szt/szt. * 0.48zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 1.96zł	%	2.5000	0.012		0.05	
233 d.3. 0309-01 3	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.7160	4.475	17.90		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 2x1x230+0 1.02szt/szt. * 11.72zł/szt	szt	4.0800	11.954		47.82	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 47.82zł	%	2.5000	0.299		1.20	
234 d.3. 1001-01 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle obmiar = 62m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.9476	1.995	123.69		
235 d.3. 0210-01 3	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDYp zo 3x2,5 układane na ścianach. obmiar = 62m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.3852	1.365	84.63		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5 1.04m/m * 5.89zł/m	m	64.4800	6.126		379.81	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 379.81zł	%	2.5000	0.153		9.49	
236 d.3. 1012-01 3	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 62m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.9530	0.788	48.86		
237 d.3. 1014-01 3	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.04m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.1612	100.750	4.03		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0076	76.247		3.05	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0440	39.160		1.57	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0064	50.882		2.04	
5*		materiały pomocnicze 4% * 6.66zł	%	4.0000	6.660		0.27	
238 d.3. 1003-03 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0360	6.475	25.90		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
239	KNR-W 4-03 d.3. 1003-08 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebijania do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw. -- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	otw. r-g	 2.2040	 13.775	 55.10		
240	KNR-W 5-08 d.3. 0803-01 3	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 24szt. -- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	szt. r-g	 0.3792	 0.395	 9.48		
3.4 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3								
241	KNR-W 4-03 d.3. 1202-01 4	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6pomiar. -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	pomiar . r-g	 7.8000	 32.500	 195.00		
242	KNR-W 4-03 d.3. 1203-03 4	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 1odc. -- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 25.00zł/r-g	odc. r-g	 1.9800	 49.500	 49.50		
243	KNR-W 5-08 d.3. 0901-03 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar r-g	 0.8300	 20.750	 20.75		
244	KNR-W 4-03 d.3. 1205-01 4	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 2pomiar. -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	pomiar . r-g	 2.4800	 31.000	 62.00		
245	KNR-W 5-08 d.3. 0902-05 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar r-g	 0.3300	 8.250	 8.25		
246	KNR-W 5-08 d.3. 0902-03 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	pomiar r-g	 1.2600	 31.500	 31.50		
247	KNR 13-21 d.3. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy pomiar kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 17kpl.pom. -- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom. * 25.00zł/r-g	kpl.po m. r-g	 29.0700	 42.750	 726.75		
3.5 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav								
248	KNR-W 9 d.3. 0501-05 5	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych obmiar = 16szt. -- R --	szt. r-g	 	 	 		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.26r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	4.1600	6.500	104.00		
249	KNNR-W 9 d.3. 0401-07 5	Demontaż nieuszczelnionego łącznika pod- tynkowego, natynkowego obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.5040	4.700	37.60		
250	KNNR-W 9 d.3. 0402-05 5	Demontaż gniazd instalacyjnych wtyko- wych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.173r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0380	4.325	25.95		
251	KNNR-W 9 d.3. 0404-06 5	Demontaż puszek i odgałęźników instala- cyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm obmiar = 14szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.168r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	2.3520	4.200	58.80		
252	KNR-W 4-03 d.3. 0904-01 5	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców.Wycięcie przewodów starej instalacji, obmiar = 48szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	2.0160	1.050	50.40		
4 Liceum przyziemie								
4.1 Montaż tablicy TG i wzł przyziemie								
253	KNR 5-14 0101- d.4. 06 1	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpi- tów,tabc przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia R4. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.04*0.955=12.4532r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	12.4532	311.330	311.33		
2*		-- M -- Rozdzielnica główna R4 1szt/szt. * 3000.00zł/szt	szt	1.0000	3000.000		3000.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 3000zł	%	2.5000	75.000		75.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0.57m-g/szt. * 47.00zł/m-g	m-g	0.5700	26.790			26.79
5*		żuraw samochodowy 5-6 t' 0.57m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	0.5700	42.750			42.75
254	KNNR 5 0404- d.4. 07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tabli- ca kotłowni RK, 3x18 mod. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	49.500	49.50		
2*		-- M -- Tablica kotłowni RK 1szt/szt. * 600.00zł/szt	szt	1.0000	600.000		600.00	
255	KNNR 5 0404- d.4. 07 1	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tabli- ca przyziemie RS, 2x12 mod. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.9800	49.500	49.50		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Tablica przyziemie RS 1szt/szt. * 400.00zł/szt	szt	1.0000	400.000		400.00	
256 d.4. 1	KNR-W 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YKY żo 5 x 6 do tablic RK i RS. obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0555r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.3875	1.388	34.70		
2*		-- M -- Przewód YKY żo 5x6 1.04m/m * 21.85zł/m	m	26.0000	22.724		568.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 568.1zł	%	2.5000	0.568		14.20	
257 d.4. 1	KNR-W 4-03 1004-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 60 mm Przebiecie w stropie dla kabla YDY 5 x 4 z RG do R3. obmiar = 6otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	2.5500	10.625	63.75		
258 d.4. 1	KNNR 5 1207- 16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Rura ochronna w posadzce fi 50 mm. obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	13.1600	11.750	329.00		
259 d.4. 1	KNNR 5 0101- 04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura ochronna fi 50 mm obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.2000	3.750	105.00		
2*		-- M -- rury ochronne tworzywowe fi 50 1.04m/m * 7.04zł/m	m	29.1200	7.322		205.02	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 205.02zł	%	2.5000	0.183		5.12	
260 d.4. 1	KNNR 5 1208- 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.4700	1.313	36.76		
261 d.4. 1	KNNR 5 1208- 06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej obmiar = 0.07m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.2107	75.250	5.27		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.268t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0188	106.986		7.49	
3*		piasek do betonów zwykły 1.29m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0903	45.924		3.21	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 10.7zł	%	2.5000	3.821		0.27	
262 d.4. 1	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² obmiar = 20szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.4620	0.578	11.56		
263 d.4. 0803-04 1	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ² obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.2630	0.658	6.58		
4.2 Montaż korytek kablowych szer. 100 mm								
264 d.4. 1009-03 2	KNR-W 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym obmiar = 50otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.0462r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	2.3100	1.155	57.75		
265 d.4. 0801-04 2	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0168r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.8400	0.420	21.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące stalowe fi 10 1szt/szt. * 4.35zł/szt	szt	50.0000	4.350		217.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 217.5zł	%	2.5000	0.109		5.45	
266 d.4. 0701-02 2	KNR-W 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.4425	2.443	61.08		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze' 1szt/szt. * 2.90zł/szt	szt	25.0000	2.900		72.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 72.5zł	%	2.5000	0.073		1.83	
267 d.4. 0705-07 2	KNR-W 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	3.9500	3.950	98.75		
2*		-- M -- korytka X 111' 1m/m * 21.80zł/m	m	25.0000	21.800		545.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 545zł	%	2.5000	0.545		13.63	
4.3 Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2								
268 d.4. 0502-10 3	KNR-W 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 38kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	10.2600	6.750	256.50		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 4szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	152.0000	0.640		24.32	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 24.32zł	%	2.5000	0.016		0.61	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
269	KNR-W 5-08 d.4. 0502-05 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	0.8800	2.750	22.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8 2szt/kpl. * 0.16zł/szt	szt	16.0000	0.320		2.56	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.56zł	%	2.5000	0.008		0.06	
270	KNR-W 5-08 d.4. 0511-10 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych przelotowych obmiar = 26kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	18.9800	18.250	474.50		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	26.0000	578.100		15030.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 15030.6zł	%	2.5000	14.453		375.78	
271	KNR-W 5-08 d.4. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "A-" LED 48 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	7.9200	16.500	198.00		
2*		-- M -- oprawy LED 48 W IP40 1szt/kpl. * 578.10zł/szt	szt	12.0000	578.100		6937.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 6937.2zł	%	2.5000	14.453		173.44	
272	KNR-W 5-08 d.4. 0511-09 3	Montaż na gotowym podłożu opraw "B-" LED 32 W IP 40 z kloszem przykręcanych - końcowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	0.6600	16.500	16.50		
2*		-- M -- oprawy LED 32 W IP40 1szt/kpl. * 338.50zł/szt	szt	1.0000	338.500		338.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 338.5zł	%	2.5000	8.463		8.46	
273	KNNR 5 0502- d.4. 02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy awaryjne "P" 1x2W 1 h, obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	3.1000	15.500	77.50		
2*		-- M -- oprawy awaryjne LED 1x2 W 1 h. 1szt/kpl. * 252.57zł/szt	szt	5.0000	252.570		1262.85	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1262.85zł	%	2.5000	6.314		31.57	
274	KNNR 5 0502- d.4. 02 analogia 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy ewakuacyjna "FW2" 1x2 W IP 66 1 h, obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8600	15.500	46.50		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjne LED 1x2 W IP 66 1 h.	szt	3.0000	206.810		620.43	
3*		1szt/kpl. * 206.81zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 620.43zł	%	2.5000	5.170		15.51	
275	KNR-W 4-03 d.4. 1010-09 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.8226	2.285	20.57		
276	KNR-W 4-03 d.4. 1010-10 3	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.75 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.121r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0890	3.025	27.23		
277	KNR-W 5-08 d.4. 0302-01 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.7560	2.100	18.90		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	9.1800	0.490		4.41	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 4.41zł	%	2.5000	0.012		0.11	
278	KNR-W 5-08 d.4. 0302-02 3	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.6630	10.175	91.58		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 80' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	9.1800	0.490		4.41	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 4.41zł	%	2.5000	0.012		0.11	
279	KNR-W 5-08 d.4. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.9240	5.775	23.10		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne dwubiegunowe 1.02szt/szt. * 10.80zł/szt	szt	4.0800	11.016		44.06	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 44.06zł	%	2.5000	0.275		1.10	
280	KNR-W 5-08 d.4. 0307-02 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej, wyłączniki jednobiegunowe obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.4220	3.950	35.55		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłącznik jednobiegunowy	szt	9.1800	7.344		66.10	
3*		1.02szt/szt. * 7.20zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 66.1zł	%	2.5000	0.184		1.66	
281	KNR-W 5-08 d.4. 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 110m	m					
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.4660	1.015	111.65		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5' 1.04m/m * 3.99zł/m	m	114.4000	4.150		456.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 456.5zł	%	2.5000	0.104		11.44	
282	KNR-W 4-03 d.4. 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 150m	m					
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	11.9700	1.995	299.25		
283	KNR-W 5-08 d.4. 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 3x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 105m	m					
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	5.7330	1.365	143.33		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x1,5' 1.04m/m * 3.99zł/m	m	109.2000	4.150		435.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 435.75zł	%	2.5000	0.104		10.92	
284	KNR-W 5-08 d.4. 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton Przewody YDY żo 4x1,5 układane w stropie i na ścianach. obmiar = 45m	m					
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.4570	1.365	61.43		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 4x1,5" 1.04m/m * 5.47zł/m	m	46.8000	5.689		256.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 256.01zł	%	2.5000	0.142		6.39	
285	KNR-W 4-03 d.4. 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 150m	m					
3								
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.7250	0.788	118.20		
286	KNR-W 4-03 d.4. 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.09m ³	m ³					
3								
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.3627	100.750	9.07		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0172	76.247		6.86	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0990	39.160		3.52	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0144	50.882		4.58	
5*		materiały pomocnicze 4% * 14.96zł	%	4.0000	6.649		0.60	
287 d.4. 1003-03 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 4otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.259r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	1.0360	6.475	25.90		
288 d.4. 1003-08 3	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 8otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	4.4080	13.775	110.20		
289 d.4. 0803-01 3	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 336szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	5.3088	0.395	132.72		
4.4 Instalacja gniazd CPV 45311200-2								
290 d.4. 1011-09 4	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	5.5440	6.300	138.60		
291 d.4. 0302-01 4	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8480	2.100	46.20		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65' 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	22.4400	0.490		10.78	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 10.78zł	%	2.5000	0.012		0.26	
292 d.4. 0309-01 4	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t 2x1x230+0. obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	3.9380	4.475	98.45		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 2x1x230+0 1.02szt/szt. * 11.72zł/szt	szt	22.4400	11.954		262.99	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 262.99zł	%	2.5000	0.299		6.58	
293 d.4. 0212-01 4	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 56m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.2736	1.015	56.84		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody kabelkowe YDY żo 3x2,5 1.04m/m * 5.89zł/m	m	58.2400	6.126		343.06	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 343.06zł	%	2.5000	0.153		8.57	
294 d.4. 4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewo- dów wtynkowych w cegle obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	7.0224	1.995	175.56		
295 d.4. 4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruz- dach na podłożu innym niż beton Przewo- dy YDYp żo 3x2,5 układane na ścianach. obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.8048	1.365	120.12		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY żo 3x2,5'	m	91.5200	6.126		539.09	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 539.09zł	%	2.5000	0.153		13.46	
296 d.4. 4	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 88m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.7720	0.788	69.34		
297 d.4. 4	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.06m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.2418	100.750	6.05		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodat- ków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0115	76.247		4.57	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.0660	39.160		2.35	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0096	50.882		3.05	
5*		materiały pomocnicze 4% * 9.97zł	%	4.0000	6.647		0.40	
298 d.4. 4	KNR-W 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości prze- bicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm obmiar = 5otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.551r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	2.7550	13.775	68.88		
299 d.4. 4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 54szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	0.8532	0.395	21.33		
4.5 Instalacja sieci komputerowej.								
300 d.4. 5	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych ko- rytkach i na drabinkach bez mocowania Przewody YDY żo 3x2,5 do gniazd DATA obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	1.9488	1.015	48.72		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5' 1.04m/m * 5.89zł/m	m	49.9200	6.126		294.05	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 294.05zł	%	2.5000	0.153		7.34	
301 d.4. 5	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Skrętka UTP kat.6 obmiar = 62m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.5172	1.015	62.93		
2*		-- M -- skrętka YTKSY 4x2x0,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	64.4800	1.082		67.08	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 67.08zł	%	2.5000	0.027		1.67	
302 d.4. 5	KNR-W 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w cegle dla przewodów dla gniazd DATA oraz gniazd komputerowych. obmiar = 80*2 = 160.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	17.6000	2.750	440.00		
303 d.4. 5	KNR-W 5-08 0109-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(śr.do 19mm podłoże inne niż beton) obmiar = 80*2 = 160.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	10.7520	1.680	268.80		
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane PCV 18 1.04m/m * 0.59zł/m	m	166.4000	0.614		98.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 98.24zł	%	2.5000	0.015		2.40	
304 d.4. 5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewodów YDY zo 3x2,5 zasilający gniazda DATA obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	2.8160	0.880	70.40		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5' 1.04m/m * 5.89zł/m	m	83.2000	6.126		490.08	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 490.08zł	%	2.5000	0.153		12.24	
305 d.4. 5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Skrętka UTP 4x2x0,8 kat 6 obmiar = 115m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	4.0480	0.880	101.20		
2*		-- M -- skrętka YTKSY 4x2x0,8 1.04m/m * 1.04zł/m	m	119.6000	1.082		124.43	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 124.43zł	%	2.5000	0.027		3.11	
306 d.4. 5	KNR-W 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 80*2 = 160.000m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 25.00zł/r-g	r-g	5.0400	0.788	126.08		
307 d.4. 1014-01 5	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.1m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m ³ * 25.00zł/r-g	r-g	0.4030	100.750	10.08		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m ³ * 399.20zł/t	t	0.0191	76.247		7.62	
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m ³ /m ³ * 35.60zł/m ³	m ³	0.1100	39.160		3.92	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³ * 318.01zł/m ³	m ³	0.0160	50.882		5.09	
5*		materiały pomocnicze 4% * 16.63zł	%	4.0000	6.652		0.67	
308 d.4. 1010-09 5	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglany obmiar = 10*2 = 20.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.8280	2.285	45.70		
309 d.4. 0302-01 5	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 65 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.6800	2.100	42.00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe' fi 65" 1.02szt/szt. * 0.48zł/szt	szt	20.4000	0.490		9.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 9.8zł	%	2.5000	0.012		0.24	
310 d.4. 0309-01 5	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typu DATA obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.7900	4.475	44.75		
2*		-- M -- gniazda p/t typu DATA 1.02szt/szt. * 23.26zł/szt	szt	10.2000	23.725		237.25	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 237.25zł	%	2.5000	0.593		5.93	
311 d.4. 0309-01 5 analogia	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm ² końcowych.Gniazda p/t typ RJ 45 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.7900	4.475	44.75		
2*		-- M -- gniazda p/t typ RJ 45 1.02szt/szt. * 57.00zł/szt	szt	10.2000	58.140		581.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 581.4zł	%	2.5000	1.454		14.54	
312 d.4. 1003-01 5	KNR-W 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 4otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.149r-g/otw. * 25.00zł/r-g	r-g	0.5960	3.725	14.90		
4.6 Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3								
313	KNR-W 4-03 d.4. 1202-01 6	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 24pomiar.	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	31.2000	32.500	780.00		
314	KNR-W 4-03 d.4. 1202-02 6	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6pomiar.	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	10.5600	44.000	264.00		
315	KNR-W 4-03 d.4. 1203-03 6	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 obmiar = 3odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 25.00zł/r-g	r-g	5.9400	49.500	148.50		
316	KNR-W 5-08 d.4. 0901-03 6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 6pomiar	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	4.9800	20.750	124.50		
317	KNR-W 4-03 d.4. 1205-01 6	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 6pomiar.	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 25.00zł/r-g	r-g	7.4400	31.000	186.00		
318	KNR-W 5-08 d.4. 0902-05 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 7pomiar	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	2.3100	8.250	57.75		
319	KNR-W 5-08 d.4. 0902-03 6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 7pomiar	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar * 25.00zł/r-g	r-g	8.8200	31.500	220.50		
320	KNR 13-21 d.4. 0301-03 6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku obmiar = 22kpl.pom.	kpl.pom. m.					
1*		-- R -- robocizna 1.71r-g/kpl.pom. * 25.00zł/r-g	r-g	37.6200	42.750	940.50		
4.7 Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz oprav								
321	KNNR-W 9 d.4. 0501-05 7	Demontaż oprav oświetleniowych żarowych obmiar = 25szt.	oszt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	6.5000	6.500	162.50		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
322	KNNR-W 9 d.4. 0401-07 7	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	1.1280	4.700	28.20		
323	KNNR-W 9 d.4. 0402-05 7	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.173r-g/szt. * 25.00zł/r-g	r-g	2.9410	4.325	73.53		
324	KNNR-W 9 d.4. 0404-06 7	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm obmiar = 23szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.168r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	3.8640	4.200	96.60		
325	KNR-W 4-03 d.4. 0904-01 7	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców. Wycięcie przewodów starej instalacji, obmiar = 48szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/szt * 25.00zł/r-g	r-g	2.0160	1.050	50.40		

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	331456.59	53318.26	277478.36	660.08
Koszty zakupu materiałów [Kz] 5% od (M)	13874.33		13874.33	
RAZEM	345330.78	53318.26	291352.56	660.08
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	37791.52	37329.45		462.06
RAZEM	383122.15	90647.58	291352.56	1122.14
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	4590.23	4534.11		56.12
RAZEM	387712.22	95181.51	291352.45	1178.26
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)))	89173.81	21891.75	67011.06	271.00
RAZEM	476886.03	117073.26	358363.51	1449.26
	OGÓLEM			476886.03

Słownie: czterysta siedemdziesiąt sześć tysięcy osiemset osiemdziesiąt sześć i 03/100 zł

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1	montaż tablicy TG i włącz parter.	18628.58
1.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	2914.13
1.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	112351.41
1.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	21646.32
1.5	Instalacja wyrównawcza CPV 453112310-3	2285.94
1.6	Instalacja sieci komputerowej.	18925.01
1.7	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	6419.34
1.8	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	3112.48
1	Liceum parter	186283.21
2.1	Montaż tablicy i włącz piętra	4263.61
2.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	2282.49
2.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	86120.10
2.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	7029.25
2.5	Instalacja sieci komputerowej.	7538.25
2.6	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	4479.48
2.7	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	1854.25
2	Liceum piętro	113567.43
3.1	Montaż tablic i włącz poddasze	5654.94
3.2	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	25923.72
3.3	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	1189.42
3.4	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	1952.35
3.5	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	494.01
3	Liceum poddasze	35214.44
4.1	Montaż tablicy TG i włącz przyziemie	7036.78
4.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	1324.61
4.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	31585.44
4.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	2685.63
4.5	Instalacja sieci komputerowej.	4422.28
4.6	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	4858.34
4.7	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	734.06
4	Liceum przyziemie	52647.14
	RAZEM netto	387712.22
	VAT	89173.81
	Razem brutto	476886.03

Słownie: czterysta siedemdziesiąt sześć tysięcy osiemset osiemdziesiąt sześć i 03/100 zł

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Liceum parter	1	123
1.1	montaż tablicy TG i wlvz parter.	1	17
1.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	18	21
1.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	22	52
1.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	53	69
1.5	Instalacja wyrównawcza CPV 453112310-3	70	89
1.6	Instalacja sieci komputerowej.	90	109
1.7	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	110	118
1.8	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	119	123
2	Liceum piętro	124	197
2.1	Montaż tablicy i wlvz piętra	124	132
2.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	133	136
2.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	137	160
2.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	161	172
2.5	Instalacja sieci komputerowej.	173	185
2.6	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	186	192
2.7	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	193	197
3	Liceum poddasze	198	252
3.1	Montaż tablic i wlvz poddasze	198	207
3.2	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	208	230
3.3	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	231	240
3.4	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	241	247
3.5	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	248	252
4	Liceum przyziemie	253	325
4.1	Montaż tablicy TG i wlvz przyziemie	253	263
4.2	Montaż korytek kablowych szer. 100 mm	264	267
4.3	Montaż opraw oświetleniowych.CPV 45311200-2	268	289
4.4	Instalacja gniazd CPV 45311200-2	290	299
4.5	Instalacja sieci komputerowej.	300	312
4.6	Pomiary elektryczne instalacji wewnętrznych CPV 45310000-3	313	320
4.7	Demontaż starej instalacji i osprzętu oraz opraw	321	325

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2132.6550	25.00	53318.27
				RAZEM	53318.27

Słownie: *pięćdziesiąt trzy tysiące trzysta osiemnaście i 27/100 zł*

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	19 Switch 10/100/100 Mbit/s 48 port	szt	1.0000	1461.03	1461.03
2.	bednarka ocynkowana 30x4	m	1.0400	8.98	9.34
3.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.5143	399.20	205.29
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.2962	318.01	94.19
5.	drut DF 2 mm	m	10.4000	0.50	5.20
6.	Drut stalowy ocynkowany o śr.7 mm	m	36.4000	3.50	127.40
7.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0400	13.50	0.54
8.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	12.6000	1.20	15.12
9.	gniazda p/t typ RJ 45	szt	57.1200	57.00	3255.84
10.	gniazda p/t typu DATA	szt	82.6200	23.26	1921.73
11.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1x230+0 IP 44	szt	6.1200	10.44	63.89
12.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe 2x1x230+0	szt	134.6400	11.72	1577.94
13.	Kabel YAKXS 5 x 1 x 50	m	104.0000	35.76	3719.04
14.	kabel YAKYS 4x50'	m	42.6400	44.21	1885.10
15.	kołki kotwiące fi 8	szt	1464.0000	0.16	234.24
16.	kołki kotwiące stalowe fi 10	szt	208.0000	4.35	904.80
17.	kołki rozporowe fi 8	szt	28.0000	0.16	4.48
18.	kołki rozporowe fi 8'	szt	8.0000	0.16	1.28
19.	konstrukcje wsporcze'	szt	128.0000	2.90	371.20
20.	końcówki Cu 16	szt	2.0600	1.98	4.08
21.	korytka X 111'	m	128.0000	21.80	2790.40
22.	łączniki instalacyjne dwubiegunowe	szt	23.4600	10.80	253.37
23.	łączniki instalacyjne zmienny	szt	2.0400	10.50	21.42
24.	opaska uziemiająca	szt	12.0000	6.61	79.32
25.	Opaski kablowe OKi	szt	4.1200	1.30	5.35
26.	opaski kablowe typu Oki	szt	8.0000	1.30	10.40
27.	oprawy awaryjne LED 1x2 W 1 h.	szt	33.0000	252.57	8334.81
28.	oprawy ewakuacyjne LED 1x2 W IP 66 1 h.	szt	27.0000	206.81	5583.87
29.	oprawy ewakuacyjne 1x2 W IP 65 1 h.'	szt	5.0000	289.54	1447.70
30.	oprawy LED 22 W IP44'	szt	13.0000	278.50	3620.50
31.	oprawy LED 32 W IP40	szt	25.0000	338.50	8462.50
32.	oprawy LED 32 W IP40'	szt	26.0000	338.50	8801.00
33.	oprawy LED 48 W IP40	szt	273.0000	578.10	157821.30
34.	oprawy LED 8 W IP66'	szt	8.0000	353.50	2828.00
35.	piasek do betonów zwykły	m ³	2.8101	35.60	100.04
36.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.3600	30.90	103.83
37.	przewody izolowane jednożyłowe	m	16.6400	0.55	9.15
38.	przewody kabelkowe HDGs zo 3x1,5	m	44.7200	6.75	301.86
39.	przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5	m	871.5200	5.89	5133.59
40.	przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5'	m	99.8400	5.89	588.10
41.	przewody kabelkowe YDY zo 3x1,5	m	1799.2000	3.99	7179.50
42.	przewody kabelkowe YDY zo 3x1,5'	m	534.5600	3.99	2133.10
43.	przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5	m	1356.1600	5.89	7988.31
44.	przewody kabelkowe YDY zo 3x2,5'	m	624.0000	5.89	3675.60
45.	przewody kabelkowe YDY zo 4x1,5'	m	62.4000	5.47	341.34
46.	przewody kabelkowe YDY zo 4x1,5''	m	243.3600	5.47	1331.24
47.	przewody YDY zo 5x4	m	46.8000	14.99	701.55
48.	przewody żółtozielone LgYzo 1x4	m	36.4000	3.51	127.75
49.	Przewód YDY 5x16	m	3.1200	49.34	153.94
50.	Przewód YKY zo 5x10	m	6.2400	33.49	208.98
51.	Przewód YKY zo 5x6	m	52.0000	21.85	1136.20
52.	Przewód żółto zielony LgY 1 x 16	m	26.0000	23.91	621.65
53.	Przycisk P-poż. z młotkiem	szt	4.0000	88.50	354.00
54.	puszki bakelitowe' fi 65'	szt	47.9400	0.48	23.03
55.	puszki bakelitowe' fi 65''	szt	255.0000	0.48	122.50
56.	puszki bakelitowe' fi 80'	szt	47.9400	0.48	23.03
57.	Rozdzielnica główna R2	szt	1.0000	3000.00	3000.00
58.	Rozdzielnica główna R4	szt	1.0000	3000.00	3000.00
59.	Rozdzielnica główna RG	szt	1.0000	6000.00	6000.00
60.	rury ochronne tworzywowe fi 50	m	88.4000	7.04	622.38
61.	rury tworzywowe ochronne grubościennne fi 75	m	11.4400	8.49	97.13
62.	rury winidurkowe karbowane fi 20	m	16.6400	0.68	11.31
63.	rury winidurkowe karbowane PCV 18	m	915.2000	0.59	540.32
64.	rury winidurkowe PE 32	m	8.3200	2.50	20.80
65.	skrętka UTP 4x2x0,8 kat,8	m	286.0000	1.04	297.55
66.	skrętka YTKSY 4x2x0,8	m	783.1200	1.04	814.74
67.	skrzynka probiercza	szt	1.0000	19.51	19.51
68.	Słupki oznaczeniowe typu SO, 115x20x30 cm	szt	0.4500	15.00	6.75
69.	Szafa teletechniczna RACK 19-12U	szt	1.0000	1000.00	1000.00
70.	szyna wyrównująca potencjał MSW w łazience	szt	4.0800	16.15	65.89
71.	Tablica kotłowni RK	szt	1.0000	600.00	600.00
72.	Tablica poddasze R3	szt	1.0000	2000.00	2000.00
73.	Tablica przyziemie RS	szt	1.0000	400.00	400.00
74.	Tablica WG-PPOZ	szt	1.0000	2000.00	2000.00
75.	uchwyty do rur z PCW fi 47	szt	4.9000	2.40	11.76

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76.	UPS 1000VA 230VAC	szt	1.0000	1499.00	1499.00
77.	Wazelina techniczna	kg	4.8783	6.00	29.27
78.	Wentylator łazienkowy do WC	szt	6.0000	80.45	482.70
79.	wyłącznik jednobiegunowy	szt	26.5200	7.20	190.95
80.	złącze kontrolne	szt	1.0000	4.40	4.40
81.	materiały pomocnicze	zł			6483.97
				RAZEM	277478.39

Słownie: dwieście siedemdziesiąt siedem tysięcy czterysta siedemdziesiąt osiem i 39/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	0.1320	45.00	5.94
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.5013	45.00	22.56
3.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	2.0610	70.43	145.17
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.5720	7.20	4.12
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0613	7.20	0.44
6.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.4800	78.00	37.44
7.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	1.7100	47.00	80.37
8.	spawarka	m-g	0.3800	3.50	1.33
9.	środek transportowy	m-g	3.3328	59.00	196.65
10.	Żuraw samochodowy	m-g	0.1320	59.67	7.89
11.	żuraw samochodowy	m-g	0.5013	59.67	29.92
12.	żuraw samochodowy 5-6 t'	m-g	1.7100	75.00	128.25
				RAZEM	660.08

Słownie: sześćset sześćdziesiąt i 08/100 zł