

PRZEDMIAR CKU IV ETAP

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO W CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO IV etap
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA ul. MIŃSKA 1/5.
INWESTOR : URZĄD DZIELNICY WARSZAWA PRAGA-POŁUDNIE
ADRES INWESTORA : WARSZAWA ul. GROCHOWSKA 274.
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TOMASZ CAL (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2 lutego 2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :
GŁÓWNY SPECJALISTA


Tomasz Cal
Data zatwierdzenia

Data opracowania
2 lutego 2016 r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Doziemienie punktu zerowego w rozdzielnicy głównej			
1	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1	0815-06	2,00	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - po zakończonych robotach.	m ²		
d.1	0502-03	2,00	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNNR 5	Wykonanie pogłębionego wykopu ze względu na znajdujący się gruz pobudowlany.	m ³		
d.1	0701-02	1,10*1,00*1,50	m ³	1,650	
	analogia			RAZEM	1,650
4	KNR 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - długość uziemiacza do 3m - grunt kat. III - uziom o długości uziemiacza 18 m.	szt.		
d.1	0613-10	Krotność = 6	szt.	1,000	
	analogia	1,00		RAZEM	1,000
5	KNR 5-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - inst. doziemienia.	m		
d.1	0611-05	6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNNR 5	Zасыpywanie wykopu w/w. po zakończonych robotach.	m ³		
d.1	0702-02	1,10*1,00*1,50	m ³	1,650	
	analogia			RAZEM	1,650
7	KNR 4-03	Wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle - inst. doziemienia.	m		
d.1	1001-20	1,40	m	1,400	
				RAZEM	1,400
8	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - inst. doziemienia.	m		
d.1	0108-04	1,40	m	1,400	
				RAZEM	1,400
9	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w rurach osłonowych - inst. doziemienia.	m		
d.1	0603-13	1,40	m	1,400	
	analogia			RAZEM	1,400
10	KNR 4-01	Zatynkowanie w/w. bruzdy - inst. doziemienia.	m		
d.1	0705-01	1,40	m	1,400	
				RAZEM	1,400
11	KNR 4-03	Wykucie wnęki w podłożu ceglanym dla montażu pod tynkiem puszek dla złącza kontrolnego instalacji uziemiającej - inst. doziemienia.	dcm ³		
d.1	1011-11	3,20	dcm ³	3,200	
				RAZEM	3,200
12	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. - mocowanych bezśrubowo - inst. doziemienia.	szt.		
d.1	0303-18	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 4-01	Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 15 cm - wyrównanie tynku po zamontowaniu w/w. puszek pod tynkiem - inst. doziemienia.	m		
d.1	0708-01	0,60	m	0,600	
				RAZEM	0,600
14	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1	1007-17	2,00	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 40 mm	prze-pust.		
d.1	1008-02	2,00	prze-pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR 4-01	Zaprawienie i wyrównanie powierzchni ściany po zamontowanym w/w. przepuscie.	szt.		
d.1	0706-01	2,00	szt.	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 5- d.1 08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - trasa dla przewodu wyrównawczego do ujęcia wody miejskiej . 20,00	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
18	KNR-W 5- d.1 08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 20,00	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
19	KNR-W 5- d.1 08 0204-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 120 mm ² wciągane do rur 20,00	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
20	KNR-W 5- d.1 08 0620-02	Montaż na rurach średnicy do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNR-W 5- d.1 08 0620-04	Montaż na rurach średnicy do 100 mm mostków bocznikujących łączonych na obejmy - wodomiar. 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 5- d.1 10 0601-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 5- d.1 08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 4- d.1 03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1,00	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
2		Wymiana: WLZ od złącza kablowego do rozdź. pomiarowej i wymiana rozdzielnic pomiarowej.			
25	KNR-W 4- d.2 03 1006-25	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 100 mm 1,00	otw. otw.	 1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 4- d.2 03 1008-05	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 100 mm 1,00	prze- pust. prze- pust.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 4-01 d.2 0706-01 analogia	Wyrównanie powierzchni tynku po wykonanych przebicjach. 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 4- d.2 03 1001-32	Wykucie bruzd dla rur: RS-P-36, RS47 o śr.do 47 mm w cegle. 3,00	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR-W 5- d.2 08 0101-03 analogia	Montaż mocowań dla rur montowanych w gotowych bruzdach. 3,00	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR-W 5- d.2 08 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o średnicy do 100 mm układane n.t. na gotowych zamocowaniach pod tynkiem. 3,00	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 4- d.2 01 0705-08	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 20 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi 3,00	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNR 5 d.2 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych : 4,00*3,00	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 4- d.2 03 1011-11 analogia	Wykucie wnęki w podłożu ceglanym - wnęka dla nowej rozdzielnicy po- miarowej - za pierwszy wykuty dcm3. - wnęka o wymiarach 17x7x2,5 (dcm3). 1,00	dcm ³ . dcm ³ .	 1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 4- d.2 03 1011-12 analogia	Wykucie wnęki w podłożu ceglanym - wnęka dla nowej rozdzielnicy po- miarowej - za każdy następny wykuty dcm3. - wnęka o wymiarach 17x7x2,5 (dcm3). (17,00*7,00*2,50)-1,00	dcm ³ . dcm ³ .	 296,500	
				RAZEM	296,500
35	KNR 4-04 d.2 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładowa- niu samochodem dostawczym na odległość do 1 km 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
36	KNR 4-04 d.2 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładowa- niu samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 29 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
37	KNR 5-04 d.2 0101-01 analogia	Montaż rozdzielnicy pomiarowej układu pomiarowego pośredniego. 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 4- d.2 01 0705-08 analogia	Zaprawienie i wyrównanie powierzchni ścian wokół obudowy nowej roz- dzielnicy pomiarowej. 6,00	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
39	KNR-W 4- d.2 01 1204-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie w/w. 6,00*0,50	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR 5-14 d.2 0517-09 analogia	Układanie przewodów 150 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach Krotność = 2 4,00*2,00+4,00*2,00	m m	 16,000	
				RAZEM	16,000
41	KNR-W 5- d.2 10 0601-04 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 150 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,00*4,00	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
42	KNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1,00	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 5 d.2 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 150 mm2 pod zaciski lub bolce 2,00*4,00	szt.żył szt.żył	 8,000	
				RAZEM	8,000
44	KNR-W 4- d.2 03 1145-03	Demontaż drzwiczek wnękowych o powierzchni do 0.5 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu betonowym : 1,00+1,00+1,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
45	KNR-W 9 d.2 0204-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - istniejąca rozdziel- nica pomiarowa. 15,00+3,00+4,00	szt. szt.	 22,000	
				RAZEM	22,000
46	KNR-W 4- d.2 03 1011-17 analogia	Demontaż przez ręczne wykucie kotew po w/w. zdemontowanych tabli- cach rozdzielczych - kotwy osadzone na zaprawę cementową. 3,00*4,00	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
47	KNR-W 4- d.2 01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cem- mentowo-wapiennej ceglami - zamurowanie wnęk po zdemontowanych rozdzielnicach elektrycznych w/w. 3,00*0,25	m ³ m ³	 0,750	
				RAZEM	0,750
48	KNR-W 4- d.2 01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach 3,00	szt. szt.	 3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR-W 4- d.2 01 1204-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie w/w. 3,00*1,00	m ² m ²	RAZEM 3,000	3,000
3		Wymiana : WLZ od rozdzielnicy pomiarowej do rozdzielnicy głównej + rozdzielnica główna + pożarowe wyłączniki prądu.		RAZEM	3,000
50	KNR-W 4- d.3 03 1007-20	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości prze- bicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm - nowy WLZ. 9,00	otw. otw.	 9,000	
				RAZEM	9,000
51	KNR-W 4- d.3 03 1007-16	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości prze- bicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm - Główny Wyłącznik Prądu 9,00	otw. otw.	 9,000	
				RAZEM	9,000
52	KNR-W 4- d.3 03 1008-05	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrza rury do 100 mm 9,00+9,00	prze- pust. prze- pust.	 18,000	
				RAZEM	18,000
53	KNR 4-01 d.3 0706-01 analogia	Wyrównanie powierzchni tynku po wykonanych przebicjach. 9,00+9,00	szt. szt.	 18,000	
				RAZEM	18,000
54	KNR-W 5- d.3 08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przy- gotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 34,00+8,00	m m	 42,000	
				RAZEM	42,000
55	KNR-W 5- d.3 08 0211-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² na uchwy- tach odstępowych 34,00+8,00	m m	 42,000	
				RAZEM	42,000
56	KNR-W 5- d.3 08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR-W 5- d.3 08 0308-06 analogia	Montaż na gotowym podłożu pożarowych wyłączników prądu. 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR-W 5- d.3 08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym 34,00	m m	 34,000	
				RAZEM	34,000
59	KNR-W 5- d.3 08 0110-04 analogia	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwy- tach 34,00	m m	 34,000	
				RAZEM	34,000
60	KNR-W 5- d.3 10 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamiono- we poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 5,00*34,00	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000
61	KNR 5-04 d.3 0101-01	Montaż rozdzielnicy głównej . 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR 5-14 d.3 0517-09 analogia	Układanie przewodów 120 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach 5,00*4,00+5,00*4,00	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
63	KNR-W 5- d.3 10 0601-03 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,00*5,00	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
64	KNR 5 d.3 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 1,00	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 5 d.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 2,00*5,00	szt.żył szt.żył	 10,000	
				RAZEM	10,000
66	KNR-W 4- d.3 03 0904-04	Odlączenie przewodów o przekroju do 70 mm ² od zacisków lub bolców - WLZ główny budynku : 2,00*4,00	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
67	KNR-W 4- d.3 03 0904-02	Odlączenie przewodów o przekroju do 16 mm ² od zacisków lub bolców : - Istniejące WLZ tablic piętrowych - 16 x4 szt. 10,00*4,00	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
68	KNR-W 4- d.3 03 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców 10,00*3,00	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
69	KNNR-W 9 d.3 0204-06 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg - istniejąca aparatura zabezpieczeniowo-rozdzielcza. 10,00+10,00	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
70	KNR-W 4- d.3 03 1145-03	Demontaż drzwiczek wewnętrznych o powierzchni do 0.5 m ² mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu betonowym : 1,00+1,00+1,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNR-W 4- d.3 03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ² : 1,00+1,00+1,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
72	KNR-W 4- d.3 03 1011-17 analogia	Demontaż przez ręczne wykucie kotew po w/w. zdemonstrowanych tablicach rozdzielczych - kotwy osadzone na zaprawę cementową. 3,00*4,00	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
73	KNR-W 4- d.3 03 1016-04	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr.do 10 mm w ścianie 30,00*3,00	szt. szt.	 90,000	
				RAZEM	90,000
74	KNR-W 5- d.3 08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na ścianie (do 4 mocowań) 30,00	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
75	KNR 5-14 d.3 0517-04	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach 10,00*3,00*3,00	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
76	KNR-W 5- d.3 10 0409-01 analogia	Zarobienie kabli przy przedłużaniu przewodów istniejących obwodów o przekroju 6 mm ² . 10,00*3,00	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
77	KNR 5-14 d.3 0517-06	Układanie przewodów 16 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach 10,00*4,00*3,00	m m	 120,000	
				RAZEM	120,000
78	KNR-W 5- d.3 10 0409-01 analogia	Zarobienie kabli przy przedłużaniu przewodów istniejących obwodów o przekroju 16 mm ² . 10,00*4,00	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
79	Kalkulacja d.3 własna	Roboty przełączeniowe i demontażowe + roboty poinstalacyjne. 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 4-04 d.3 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500
81	KNR 4-04 d.3 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 29 0,50	m ³ m ³	 0,500	
				RAZEM	0,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5	szt		
d.3	1301-01	pól 1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar	pomiar		
d.3	1303-01	pierwszy) 1,00	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy	pomiar		
d.3	1303-02	następny pomiar) 9,00	pomiar	9,000	
				RAZEM	9,000
85	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar	pomiar		
d.3	1303-03	pierwszy) 1,00	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy	pomiar		
d.3	1303-04	następny pomiar) 9,00	pomiar	9,000	
				RAZEM	9,000
4		Instalacje elektryczne w korytarzach.			
87	KNR-W 4-	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości prze-	otw.		
d.4	03 1007-20	bicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm 12,00	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
88	KNR-W 4-	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu	prze-		
d.4	03 1008-11	do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm 12,00	pust. prze-	12,000	
			pust.		
				RAZEM	12,000
89	KNR 4-01	Wyrównanie powierzchni tynku po wykonanych przebicjach.	szt.		
d.4	0706-01	analogia 12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
90	KNR-W 5-	Przygotowanie podłoża do zabudowania szafek dystrybucyjnych instalacji	aparat		
d.4	08 0401-06	logicznych na poszczególnych kondygnacjach. Krotność = 2 1,00	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR-W 5-	Montaż obudowy szafek dystrybucyjnych.	szt		
d.4	08 0405-04	analogia 1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne	szt.		
d.4	0110-13	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
d.4	0110-09	1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny	kpl.		
d.4	0110-08	1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - termostat zamykający	szt.		
d.4	0110-16	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - szyna uziemiająca HD	szt.		
d.4	0110-16	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	KNR AT-28	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla	szt.		
d.4	0110-14	2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże be-	m		
d.4	0111-03	tonowe 96,00+126,00+90,00+130,00	m	442,000	
				RAZEM	442,000
99	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa	m		
d.4	0111-07				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		96,00+126,00+90,00+130,00	m	442,000	
				RAZEM	442,000
100	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x1,5	m		
		670,00	m	670,000	
				RAZEM	670,000
101	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 4x1,5	m		
		270,00	m	270,000	
				RAZEM	270,000
102	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x2,5	m		
		791	m	791,000	
				RAZEM	791,000
103	KNR-W 4- d.4 03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	kpl.		
		40,00	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
104	KNR-W 4- d.4 03 1011-15 analogia	Demontaż przez wykucie zamocowań po zdemontowanych w/w. oprawach oświetleniowych	szt.		
		40,00*4,00	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
105	KNR-W 4- d.4 01 0707-03 analogia	Zaprawienie i wyrównanie powierzchni sufitów po wykutych w/w. zamocowaniach.	szt.		
		40,00*4,00	szt.	160,000	
				RAZEM	160,000
106	KNR-W 5- d.4 08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		40,00	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
107	KNR-W 5- d.4 08 0511-19 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED z kloszem.	kpl.		
		40,00	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000