
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. Bajkopisarzy Świata wraz z infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 157/1 Lesznowola ul. Szkolna
INWESTOR : Gmina Grójec
ADRES INWESTORA : ul. J. Piłsudskiego 47; 05-600 Grójec
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Bruczyński
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa i przebudowa budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. Bajkopisarzy Świata					
1		Przyłącze kablowe nN			
1.1		Budowa linii kablowej nN			
1 d.1.1	KNR-W 5-10 0316-05	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m		
		63+1	m	64	
				RAZEM	64
2 d.1.1	KNNR 5 0723-01	Przewiarty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
3 d.1.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	64	
		(poz.1)		RAZEM	64
4 d.1.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie	m		
		3+24	m	27	
				RAZEM	27
5 d.1.1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym ZK-2(2x400)+PP+SL-1	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
6 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w fundamencie złącza kablowego	m		
		Krotność = 2	m	2	
		2		RAZEM	2
7 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		poz.2+poz.4	m	42	
				RAZEM	42
8 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		poz.1-poz.4	m	37	
				RAZEM	37
9 d.1.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		poz.1+poz.2	m	79	
				RAZEM	79
10 d.1.1	KNR-W 5-10 0317-05	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III-IV	m ³		
		(poz.1)*0.4*0.6	m ³	15	
				RAZEM	15
11 d.1.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		Krotność = 2	szt.	2	
		2		RAZEM	2
12 d.1.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
13 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4	
				RAZEM	4
14 d.1.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1.2		Pozostałe - Wg wyceny własnej			
15 d.1.2	kalk. własna	Tyczenie geodezyjne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
16 d.1.2	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
17 d.1.2	kalk. własna	Zajęcie pasa drogowego	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
2		Instalacje elektryczne			
2.1		Instalacje elektryczne wewnętrzne			
2.1.1		Koryta kablowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.1 .1	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie otworów pod konstrukcje wsporcze koryt Krotność = 2 125	szt. szt.	 125	
				RAZEM	125
19 d.2.1 .1	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) 125	szt. szt.	 125	
				RAZEM	125
20 d.2.1 .1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 125	szt. szt.	 125	
				RAZEM	125
21 d.2.1 .1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 150	m m	 150	
				RAZEM	150
22 d.2.1 .1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 150	m m	 150	
				RAZEM	150
23 d.2.1 .1	KNNR-W 9 1103-12 analogia	Uszczelnianie przejść p.poż. ochronnych 10	prze- pust. prze- pust.	 10	
				RAZEM	10
2.1.2		Rozdzielnice elektryczne i linie kablowe			
24 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica GTR 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
25 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica TE-1 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
26 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RI 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
27 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RK 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
28 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RG 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
29 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica TE-WM 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
30 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica TE-L 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
31 d.2.1 .2	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica TE-K 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
32 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m - kable 5xLgY 70mm ² / RI Krotność = 5 44	m m	 44	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44
33 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m - kable 5xLgY 50mm2 / RK Krotność = 5 41	m m	 41	
				RAZEM	41
34 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m - kable 5xLgY 35mm2 / RG Krotność = 5 44	m m	 44	
				RAZEM	44
35 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m - kable 5xLgY 25mm2 / TE-1 Krotność = 5 10	m m	 10	
				RAZEM	10
36 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable 5xLgY 16mm2 / G3f-Pompy Krotność = 5 20	m m	 20	
				RAZEM	20
37 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable 5xLgY 16mm2 / TE-WM Krotność = 5 10+25	m m	 35	
				RAZEM	35
38 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable 5xLgY 10mm2 / TE- L Krotność = 5 28	m m	 28	
				RAZEM	28
39 d.2.1 .2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable 5xLgY 4mm2 / TE-K Krotność = 5 5	m m	 5	
				RAZEM	5
40 d.2.1 .2	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika róż- nicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1	
				RAZEM	1
41 d.2.1 .2	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika róż- nicowoprądowego - każdy następny 149	pomiar pomiar	 149	
				RAZEM	149
42 d.2.1 .2	KNP 18 4603-01.01	Badanie obwodu 1-fazowego 274	pomiar pomiar	 274	
				RAZEM	274
43 d.2.1 .2	KNP 18 4603-02.01	Badanie obwodu 3-fazowego 23	pomiar pomiar	 23	
				RAZEM	23
2.1.3		Instalacja oświetleniowa			
44 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0502-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe 1147+403	kpl. kpl.	 1550	
				RAZEM	1550
45 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa typu LED 129	kpl. kpl.	 129	
				RAZEM	129
46 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa typu BARI LED 64	kpl. kpl.	 64	
				RAZEM	64
47 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa typu FORZA LED 15	kpl. kpl.	 15	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15
48 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW-1	kpl.		
		49	kpl.	49	
				RAZEM	49
49 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW-4	kpl.		
		26	kpl.	26	
				RAZEM	26
50 d.2.1 .3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa ozn. AW-6	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
51 d.2.1 .3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 5x1, 5mm ²	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
52 d.2.1 .3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x1, 5mm ²	m		
		106*2+70+48+54+59+50+40+35+27+29+12+48+54+59+40+26+27+40*2+52*2+40*2+28*2+29+21+40+20	m	1320	
				RAZEM	1320
53 d.2.1 .3	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
54 d.2.1 .3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.53	szt.	13	
				RAZEM	13
55 d.2.1 .3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu czujnika ruchu 360 st.	szt.		
		25+14	szt.	39	
				RAZEM	39
56 d.2.1 .3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu czujnika ruchu 180 st.	szt.		
		6+5	szt.	11	
				RAZEM	11
57 d.2.1 .3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		79	szt.	79	
				RAZEM	79
58 d.2.1 .3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
59 d.2.1 .3	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
60 d.2.1 .3	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
61 d.2.1 .3	KNR 5-08 0308-05	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		2+2	szt.	4	
				RAZEM	4
62 d.2.1 .3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.po m.	1	
				RAZEM	1
63 d.2.1 .3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		50	kpl.po m.	50	
				RAZEM	50
2.1.4		Instalacja gniazd wtyczkowych			
64 d.2.1 .4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
		34*3+46*3	m	240	
				RAZEM	240
65 d.2.1 .4	KNNR 5 0105-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m		
		poz.64	m	240	
				RAZEM	240
66 d.2.1 .4	KNR-W 5-08 0115-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW w posadzce - kanał wewnętrzny	m		
		4*3	m	12	
				RAZEM	12
67 d.2.1 .4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.64-poz.49	m	214	
				RAZEM	214
68 d.2.1 .4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		8*3	m	24	
				RAZEM	24
69 d.2.1 .4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		80	szt.	80	
				RAZEM	80
70 d.2.1 .4	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		poz.72+poz.73+poz.74-4*poz.71	szt.	148	
				RAZEM	148
71 d.2.1 .4	KSNR 5 0203-02	Puszka podłogowa FLORBOX z regulowaną wysokością z kasetą pod 6 modułów 45x45 (z pokrywą uchulną)	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
72 d.2.1 .4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda podwójne IP20	szt.		
		12+30+14+10+10+10+8	szt.	94	
				RAZEM	94
73 d.2.1 .4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda pojedyncze IP44	szt.		
		8+8+14	szt.	30	
				RAZEM	30
74 d.2.1 .4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda pojedyncze DATA	szt.		
		8*5	szt.	40	
				RAZEM	40
75 d.2.1 .4	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 3-faz	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
76 d.2.1 .4	KNNR 5 0308-07	Zestaw gniazd w obudowie odpornej na uderzenia 1x3f+1x1f+2K+RJ45 / Sala gimnastyczna	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.1 .4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x2, 5mm ² - DATA 400+240+100	m m	 740	
				RAZEM	740
78 d.2.1 .4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x2, 5mm ² 71+71+67+45+23+46+23+30+45+26+53+12+10+61+37+55+24+56+24+35+100	m m	 914	
				RAZEM	914
79 d.2.1 .4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² - przewody YDY 5x6mm ² 20	m m	 20	
				RAZEM	20
2.1.5 Instalacja odgromowa i uziemiająca					
80 d.2.1 .5	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III - bednarka ocynkowana 312	m m	 312	
				RAZEM	312
81 d.2.1 .5	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ² 26+22+8+35+10+40	m m	 141	
				RAZEM	141
82 d.2.1 .5	KNR 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych z pręta o śr. do 10 mm na dachu 180	m m	 180	
				RAZEM	180
83 d.2.1 .5	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o śr. do 10 mm 7*10	m m	 70	
				RAZEM	70
84 d.2.1 .5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 7	szt. szt.	 7	
				RAZEM	7
85 d.2.1 .5	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² 13	szt. szt.	 13	
				RAZEM	13
86 d.2.1 .5	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 12	szt. szt.	 12	
				RAZEM	12
87 d.2.1 .5	KSNR 5 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - główna szyna wyrównawcza 6+5	szt. szt.	 11	
				RAZEM	11
88 d.2.1 .5	KNR 5-10 0108-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m - przewody LgY 6mm ² 15*10+15*10+11*10	m m	 410	
				RAZEM	410
89 d.2.1 .5	KNR 5-10 0108-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m - przewody LgY 16mm ² 12*10	m m	 120	
				RAZEM	120
90 d.2.1 .5	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic h=1,5m 3	szt. szt.	 3	
				RAZEM	3
91 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) - ciągłość 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) - ciągłość 41+12	szt. szt.	 53	 53
				RAZEM	53
93 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
94 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	 6	 6
				RAZEM	6
95 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
96 d.2.1 .5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	 6	 6
				RAZEM	6
3		Instalacje teletechniczne			
3.1		Instalacja pPoż.			
97 d.3.1	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali sygnalizacji pożaru CSP 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
98 d.3.1	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - ręczny ostrzegacz pożaru ROP 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
99 d.3.1	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - przycisk wyłącznika przeciwpożarowego PWP 2	szt. szt.	 2	 2
				RAZEM	2
100 d.3.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż podstaw pod moduły kontrolno - sterujące EKS 8	szt. szt.	 8	 8
				RAZEM	8
101 d.3.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż podstaw pod czujki 74	szt. szt.	 74	 74
				RAZEM	74
102 d.3.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - optyczna czujka dymu poz.101	szt. szt.	 74	 74
				RAZEM	74
103 d.3.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż modułów EKS poz.100	szt. szt.	 8	 8
				RAZEM	8
104 d.3.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 - kabel NHXH 5x2, 5mm2 / PWP 67	m m	 67	 67
				RAZEM	67
105 d.3.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable NHXH 3x2,5mm2 / CSP+SOA Krotność = 2 70+2*3	m m	 76	 76
				RAZEM	76
106 d.3.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - HTKSHekw 1x2x0, 8mm2 150	m m	 150	 150
				RAZEM	150
107 d.3.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - YnTKSYekw 2x2x0, 8mm2 450	m m	 450	 450
				RAZEM	450
108 d.3.1	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów 3	lin. lin.	 3	 3
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.3.1	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
3.2		System przyzywowy			
110 d.3.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
111 d.3.2	KNR AL-01 0208-01	Zasilacz 230V/24V	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
112 d.3.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych -przycisk przywoławczy PP	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
113 d.3.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - przycisk kasujący K	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
114 d.3.2	KNR AL-01 0208-02	Montaż elementów obsługowych - Sygnalizator	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
115 d.3.2	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku 10+10	m		
			m	20	
				RAZEM	20
116 d.3.2	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże betonowe) układany w tynku 18+10	m		
			m	28	
				RAZEM	28
3.3		Instalacja okablowania strukturalnego LAN			
117 d.3.3	KNR AT-14 0110-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych - szafa RACK 19'	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
118 d.3.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
119 d.3.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
119' d.3.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody UTP kat. 6	m		
		1700	m	1700	
				RAZEM	1700
120 d.3.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - światłowód 8-wł. SM OS2	m		
		100	m	100	
				RAZEM	100
121 d.3.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel USB	m		
		230	m	230	
				RAZEM	230
122 d.3.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel HDMI	m		
		230	m	230	
				RAZEM	230
123 d.3.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel RTV	m		
		300	m	300	
				RAZEM	300
124 d.3.3	KNNR 5 0308-05 analogia	Gniazda komputerowe RJ45	szt.		
		36	szt.	36	
				RAZEM	36
125 d.3.3	KNNR 5 0308-05 analogia	Gniazda antenowe RTV	szt.		
		8	szt.	8	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8
126 d.3.3	KNR AT-14 0105-02 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrótnie 4-parowej ekranowanej STP/FTP Krotność = 2 poz.124	szt. szt.	 36	
				RAZEM	36
127 d.3.3	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych UTP/FTP poz.124	końc. końc.	 36	
				RAZEM	36
128 d.3.3	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych RTV Krotność = 2 8	końc. końc.	 8	
				RAZEM	8
129 d.3.3	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane poz.126	pomiar pomiar	 36	
				RAZEM	36
130 d.3.3	KNR AT-10 0117-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda tłumiennościowa 1	pomiar pomiar	 1	
				RAZEM	1
3.4		System interaktywny z monitorami LED 84"			
131 d.3.4	Kalkulacja własna	Montaż monitorów interaktywnych LED 84" z systemem operacyjnym 8	szt. szt.	 8	
				RAZEM	8