

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa Przedszkola Gminnego w Wawrowie wraz z zagospodarowaniem terenu  
ADRES INWESTYCJI: dz. nr 144/2; 145/2 Wawrów, gm. Santok, Wawrów 46, 66-400  
NAZWA INWESTORA: GMINA SANTOK  
ADRES INWESTORA: ul.Gorzowska 59, 66-431 Santok

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA: 24.05.2022

---

O

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
24.05.2022

Data zatwierdzenia

## Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Teren zewnętrzny	1	23
2		Trasy kablowe	24	36
3		Rozdzielnice elektryczne	37	42
4		Wewnętrzne linie zasilające WLZ	43	53
5		Przycisk PWP	54	60
6		Instalacja oświetlenia	61	113
7		Instalacja gniazd i siły	114	154
8		Instalacja uziemiająca , połączeń wyrównawczych oraz odgromowa	155	175
9		Instalacja LAN	176	209
10		Instalacja CCTV	210	225
11		Instalacja domofonowa	226	232
12		System przywoławczy w toaletach	233	239
13		Instalacja RTV	240	261
14		Instalacja fotowoltaiczna	262	270

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>						
1			<b>Teren zewnętrzny</b>			
1		KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
d.1			155 * 0,6 * 0,8 + 18 * 0,6 * 0,8	m3	83,040	
					RAZEM	83,040
2		KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
d.1			155 * 0,6 * 0,6 + 18 * 0,6 * 0,6	m3	62,280	
					RAZEM	62,280
3		KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
d.1			155 + 18	m	173,000	
					RAZEM	173,000
4		KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m3		
d.1			(155 + 18) * 0,8 * 0,6	m3	83,040	
					RAZEM	83,040
5		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Ułożenie rur osłonowa karbowana 40	m		
d.1			54	m	54,000	
					RAZEM	54,000
6		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Ułożenie rur osłonowa karbowana 50mm	m		
d.1			273	m	273,000	
					RAZEM	273,000
7		KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKYżo 5x6mm2	m		
d.1			763	m	763,000	
					RAZEM	763,000
8		KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XzTKMXpw 5x2x0,8 (Domofofon)	m		
d.1			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
9		KNNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
d.1			3 * 4,5	m	13,500	
					RAZEM	13,500
10		KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup stalowy ocynkowany h=6m	szt.		
d.1			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
11		KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie stalowym	szt.		
d.1			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
12		KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup aluminiowy anodowany h=4,0m	szt.		
d.1			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
13		KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Kolumna oświetleniowa aluminiowa anodowana h=1,2m	szt.		
d.1			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
14		KNNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew		
d.1			6 * 3 + 4 * 3 + 7 * 2	m-1 przew	44,000	
					RAZEM	44,000
15		KNNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
d.1						

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
16 d.1		KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa typ A LED 55W, IP66, 400K, 7450lm, klasa II	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
17 d.1		KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa typ B LED 20W, IP66, 400K, 1950lm, klasa II	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
18 d.1		KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
19 d.1		KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
			3 + 3 + 6	pomiar	12,000	
					RAZEM	12,000
20 d.1		KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1		KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
			12	pomiar	12,000	
					RAZEM	12,000
22 d.1		KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1		KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			12	pomiar	12,000	
					RAZEM	12,000
2			<b>Trasy kablowe</b>			
24 d.2		KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			145 * 2 + 22 * 2	szt.	334,000	
					RAZEM	334,000
25 d.2		KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
			2 * 145 + 22 * 2	szt.	334,000	
					RAZEM	334,000
26 d.2		KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
			145	szt.	145,000	
					RAZEM	145,000
27 d.2		KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania E90	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
28 d.2		KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe teletechniczne K100H50, Fe/Zn	m		
			55 + 6 + 4 + 5 + 8 + 3 + 3	m	84,000	

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	84,000
29	d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe teletechniczne K50H50, Fe/Zn	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
30	d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe elektryczne K100H50, Fe/Zn	m		
			42 + 15 + 2 + 6 + 13 + 2 + 5	m	85,000	
					RAZEM	85,000
31	d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe elektryczne K100H60, Fe/Zn E90	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
32	d.2	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
33	d.2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
			100	szt.	100,000	
					RAZEM	100,000
34	d.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu kanał PCV 40x25	m		
			25 + 6 + 6 + 10 + 2 + 5 + 5	m	59,000	
					RAZEM	59,000
35	d.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu kanał PCV 60x40	m		
			15 + 4 + 5 + 18 + 5 + 5	m	52,000	
					RAZEM	52,000
36	d.2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (pozycje: 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35)			
3			<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
37	d.3	analiza własna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy RG	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38	d.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Montaż rozdzielnicy RG	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39	d.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Montaż rozdzielnicy T1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40	d.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Montaż rozdzielnicy T2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41	d.3	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg Montaż rozdzielnicy TK	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42	d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rozbudowa rozdzielonicy TŁ	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>			<b>Wewnętrzne linie zasilające WLZ</b>			
43 d.4	KNNR 5 0710-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem - Kabel bezhalogenowy NHXH-J FE180/E90 4x50	m			
		23	m	23,000		
				RAZEM		<b>23,000</b>
44 d.4	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem-Kabel energetyczny YKYżo 5x25mm2	m			
		33	m	33,000		
				RAZEM		<b>33,000</b>
45 d.4	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód instalacyjny YDYżo 5x6,0 750V	m			
		22	m	22,000		
				RAZEM		<b>22,000</b>
46 d.4	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód instalacyjny YDYżo 3x6,0 750V	m			
		14	m	14,000		
				RAZEM		<b>14,000</b>
47 d.4	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył			
		2 * 5 + 4 * 2	szt.żył	18,000		
				RAZEM		<b>18,000</b>
48 d.4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył			
		5	szt.żył	5,000		
				RAZEM		<b>5,000</b>
49 d.4	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył			
		3 * 2 + 5 * 2	szt.żył	16,000		
				RAZEM		<b>16,000</b>
50 d.4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar			
		1	pomiar	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
51 d.4	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar			
		4	pomiar	4,000		
				RAZEM		<b>4,000</b>
52 d.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar			
		1	pomiar	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
53 d.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar			
		4	pomiar	4,000		
				RAZEM		<b>4,000</b>
<b>5</b>			<b>Przycisk PWP</b>			
54 d.5	KNNR 5 0301-12	Wykonanie ślepych otworów	szt.			
		63 * 3	szt.	189,000		
				RAZEM		<b>189,000</b>
55 d.5	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków	szt.			
		63 * 3	szt.	189,000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	189,000
56	d.5	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie- HDGS 2X1,5mm2	m		
			22 + 41	m	63,000	
					RAZEM	63,000
57	d.5	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - Przycisk PWP	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58	d.5	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 54, 55, 57)			
59	d.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
60	d.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			2	pomiar	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>6</b>			<b>Instalacja oświetlenia</b>			
61	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ 1	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
62	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ 2	kpl.		
			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
63	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ 3	kpl.		
			46	kpl.	46,000	
					RAZEM	46,000
64	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typu 5	kpl.		
			25	kpl.	25,000	
					RAZEM	25,000
65	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ 6	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
66	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa typ 7	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
67	d.6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			10 * 2	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
68	d.6	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			10 * 2	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
69	d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ 2 Piętro	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ 4	kpl.		
			2	kpl.	2,000	

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
71 d.6		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ 8	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.6		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ 9	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
73 d.6		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ 14	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
74 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typu AW1	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
75 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 10	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
76 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 11	kpl.		
			16	kpl.	16,000	
					RAZEM	16,000
77 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 11 N/T	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
78 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 12	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
79 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 12 N/T	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ EW4	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
81 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ EW5	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.6		KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			18 * 2	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
83 d.6		KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			18 * 2	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
84 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 1 N/T Piętro	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
85 d.6		KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 11 N/T	kpl.		
			4	kpl.	4,000	



Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000
86	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 12 N/T	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
87	d.6	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa awaryjna typ 13	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
88	d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typu EW1	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
89	d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typu EW2	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
90	d.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typu EW3	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
91	d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			33	szt.	33,000	
					RAZEM	33,000
92	d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			33	szt.	33,000	
					RAZEM	33,000
93	d.6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			65	szt.	65,000	
					RAZEM	65,000
94	d.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
95	d.6	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
96	d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
97	d.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - schodowy	szt.		
			1 + 8	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
98	d.6	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe - schodowy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
99	d.6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
			4 + 5	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
100	d.6	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			40	otw.	40,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	40,000
101 d.6		KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			40	otw.	40,000	
					RAZEM	40,000
102 d.6		KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			33 * 3	m	99,000	
					RAZEM	99,000
103 d.6		KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			99 * 0,1 * 0,1	m3	0,990	
					RAZEM	0,990
104 d.6		KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDYp 3x1,5mm2	m		
			95	m	95,000	
					RAZEM	95,000
105 d.6		KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDYp 4x1,5mm2	m		
			95	m	95,000	
					RAZEM	95,000
106 d.6		KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2	m		
			530	m	530,000	
					RAZEM	530,000
107 d.6		KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x1,5mm2	m		
			1380 - 530 - 95	m	755,000	
					RAZEM	755,000
108 d.6		KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - peszel 19/25	m		
			530	m	530,000	
					RAZEM	530,000
109 d.6		KNR-W 4-03 0901-09	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.		
			65 + 33	kpl.	98,000	
					RAZEM	98,000
110 d.6		KNR-W 4-03 0901-09	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 - podłączenie istniejących obwodów w nowych rozdzielnicach	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
111 d.6		KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (pozycje: 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 82, 83, 88, 108)			
112 d.6		KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
			25	kpl.po m.	25,000	
					RAZEM	25,000
113 d.6		KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
			9	kpl.po m.	9,000	
					RAZEM	9,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7			<b>Instalacja gniazd i siły</b>			
114 d.7	KNNR 5 0301-11		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			73	szt.	73,000	
					RAZEM	73,000
115 d.7	KNNR 5 0302-01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			6 + 18 * 2 + 9 * 2 + 11 + 2	szt.	73,000	
					RAZEM	73,000
116 d.7	KNNR 5 0303-02		Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
117 d.7	KNR 5-08 0309-03		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo 16A/230V ogólne	szt.		
			6 + 18 * 2	szt.	42,000	
					RAZEM	42,000
118 d.7	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - Gniazdo 16A/230V IP44	szt.		
			9 + 11	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
119 d.7	KNNR 5 0306-04		Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik roletowy ścienny	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
120 d.7	KNNR 5 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Montaż rozłącznika 63A 3-fazy w obudowie IP65	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
121 d.7	KNNR 5 1209-0501		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			25	otw.	25,000	
					RAZEM	25,000
122 d.7	KNNR 5 1209-0801		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			25	otw.	25,000	
					RAZEM	25,000
123 d.7	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			(6 + 18 + 9 + 11) * 3	m	132,000	
					RAZEM	132,000
124 d.7	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			132 * 0,1 * 0,1	m3	1,320	
					RAZEM	1,320
125 d.7	KNR 5-08 0207-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDY 3x2,5mm2	m		
			324	m	324,000	
					RAZEM	324,000
126 d.7	KNR 5-08 0210-02		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYp. 3x2,5mm2	m		
			132	m	132,000	
					RAZEM	132,000
127 d.7	KNR 5-08 0212-02		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 3x2,5mm2	m		
			1250 - 132 - 324	m	794,000	

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	794,000
128 d.7		KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 5x4mm2	m		
			36 + 44	m	80,000	
					RAZEM	80,000
129 d.7		KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 5x2,5mm2	m		
			38	m	38,000	
					RAZEM	38,000
130 d.7		KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - OMYp2x1,5mm2	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
131 d.7		KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2	m		
			65 + 44	m	109,000	
					RAZEM	109,000
132 d.7		KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY 5x6mm2	m		
			28 + 29	m	57,000	
					RAZEM	57,000
133 d.7		KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania- H07RN-F 5x4mm2 - zasilanie jednostki zewnętrznej	m		
			30 + 32 + 34	m	96,000	
					RAZEM	96,000
134 d.7		KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania- H07RN-F 2x1,5mm2 - zasilanie jednostki zewnętrznej	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
135 d.7		KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania- H07RN-F 3x1,5mm2 - zasilanie jednostki zewnętrznej	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
136 d.7		KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania- H07RN-F 3x2,5mm2 - zasilanie jednostki zewnętrznej	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
137 d.7		KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania- YKY 5x6mm2 - zasilanie oświetlenia zewnętrznego	m		
			39	m	39,000	
					RAZEM	39,000
138 d.7		KNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - peszel 19/25	m		
			280	m	280,000	
					RAZEM	280,000
139 d.7		KNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - peszel 36/43	m		
			53	m	53,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	53,000
140	d.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura UV	m		
			4 * 6	m	24,000	
					RAZEM	24,000
141	d.7	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura RL 22	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
142	d.7	KNR-W 4-03 0901-09	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadiawiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.		
			50	kpl.	50,000	
					RAZEM	50,000
143	d.7	KNR-W 4-03 0901-09	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> - podłączenie istniejących obwodów w nowych rozdzielnicach	kpl.		
			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
144	d.7	KNR 5-08 0817-05	Wykonanie przepustu przez dach dla kabli	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
145	d.7	KNR 5-08 0817-05	Wykonanie przejść p.poż.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
146	d.7	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (pozycje: 125, 126, 127, 128, 133)			
147	d.7	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
148	d.7	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
			32	pomiar	32,000	
					RAZEM	32,000
149	d.7	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
			1	pomiar	1,000	
					RAZEM	1,000
150	d.7	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
			9	pomiar	9,000	
					RAZEM	9,000
151	d.7	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
			4	pomiar	4,000	
					RAZEM	4,000
152	d.7	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			5 + 10 + 23 + 27 + 6 + 18 * 2 + 9 * 2 + 11 * 2	pomiar	147,000	
					RAZEM	147,000
153	d.7	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
			5	pomiar	5,000	

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,000
154 d.7		KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
			15	pomiar	15,000	
					RAZEM	15,000
8			<b>Instalacja uziemiająca , połączeń wyrównawczych oraz odgromowa</b>			
155 d.8		analiza własna	Demontaż zwodów poziomych na dachu w istniejącym obiekcie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.8		analiza własna	Demontaż przewodów odprowadzających na dachu w istniejącym obiekcie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157 d.8		KNR 5-08 0602- 15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
			115	m	115,000	
					RAZEM	115,000
158 d.8		KNR 5-08 0403- 01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - montaż szyny GSU	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
159 d.8		KNR 5-08 0403- 01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - montaż szyny MSU	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
160 d.8		KNR 5-08 0403- 01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - montaż szyny MPW	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
161 d.8		KNR 5-08 0619- 06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
162 d.8		KNR 5-08 0404- 07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż puszek podtynkowej złącza odgromowego w gruncie	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
163 d.8		KNR 5-08 0404- 07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż puszek podtynkowej złącza odgromowego na elewacji	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
164 d.8		KNR 5-08 0604- 07	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
			149	m	149,000	
					RAZEM	149,000
165 d.8		KNR 5-08 0618- 01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
166 d.8		KNR 5-08 0101- 03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - rura odgromowej grubościenniej	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			44	m	44,000	
					RAZEM	44,000
167 d.8		KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura odgromowa grubościenna	m		
			44	m	44,000	
					RAZEM	44,000
168 d.8		KNR-W 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o średnicy do 10 mm - w rurach odgromowych grubościennych	m		
			44	m	44,000	
					RAZEM	44,000
169 d.8		KNNR 5 0615-05	Iglice h=0,5m	kpl.		
			7	kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
170 d.8		KNNR 5 0615-05	Iglice h=1,0m	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
171 d.8		KNNR 5 0615-05	Iglice h=3,0m kominowa	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
172 d.8		KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Lgy 6mm <sup>2</sup>	m		
			125	m	125,000	
					RAZEM	125,000
173 d.8		KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Lgy 16mm <sup>2</sup>	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
174 d.8		KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Lgy 25mm <sup>2</sup>	m		
			35	m	35,000	
					RAZEM	35,000
175 d.8		KNR 5-08 0620-01	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
<b>9</b>			<b>Instalacja LAN</b>			
176 d.9		KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
177 d.9		KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
178 d.9		KNR AT-14 0110-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.9		KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
180 d.9		KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.9		KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 48-portowy wg. projektu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
182 d.9		KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 8x SFP+2xRJ45 wg. projektu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.9		KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Multiswitch wg. projektu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.9		KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
185 d.9		KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w panelu, gniazdo RJ 45 kat. 6	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
186 d.9		KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
187 d.9		KNR AT-14 0105-04	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
188 d.9		KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
189 d.9		KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel rozdzielczy RTV, 24xF 19", 1U	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
190 d.9		KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przepust kablowy 19" ze szczotką	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
191 d.9		KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
192 d.9		KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
			23	kpl.	23,000	
					RAZEM	23,000
193 d.9		KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy - światłowód DUPLEX, SM, G.657A1	m		
			65 + 65 + 35 + 40 + 45 + 20 + 25 + 25	m	320,000	
					RAZEM	320,000
194 d.9		KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel F/UTP, LSOH, kat.6	m		
			1265	m	1 265,000	
					RAZEM	1 265,000
195 d.9		KNNR 5 0301- 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			11 + 8	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
196 d.9	KNNR 5 0302-01		Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			11 + 8	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
197 d.9	KNR AT-14 0107-01		Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim, gniazdo RJ 45 kat. 6	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
198 d.9	KNR AT-14 0105-02		Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
199 d.9	KNR AT-14 0105-04		Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
200 d.9	KNR AT-14 0106-01		Montaż złącza światłowodowego - montaż gniazda 2xSC/APC	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
201 d.9	KNNR 5 1209-0501		Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			23	otw.	23,000	
					RAZEM	23,000
202 d.9	KNNR 5 1207-01		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			66	m	66,000	
					RAZEM	66,000
203 d.9	KNNR 5 1208-05		Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			66 * 0,1 * 0,1	m3	0,660	
					RAZEM	0,660
204 d.9	KNNR 5 0103-05		Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - peszel 16/21	m		
			145	m	145,000	
					RAZEM	145,000
205 d.9	KNR AT-14 0104-01		Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
206 d.9	KNR AT-14 0104-03		Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt.		
			32	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
207 d.9	KNR AT-14 0104-05		Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za montaż pokrywy kasety w panelu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
208 d.9	KNR AT-14 0111-01		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
			23	pomiar	23,000	
					RAZEM	23,000
209 d.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód)	odc.		
			16	odc.	16,000	
					RAZEM	16,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>10</b>			<b>Instalacja CCTV</b>			
210 d.10	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przepust kablowy 19" ze szczotką	kpl.			
		2	kpl.	2,000		
				RAZEM		<b>2,000</b>
211 d.10	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19"	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
212 d.10	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w panelu, gniazdo RJ 45 kat. 6	szt.			
		13	szt.	13,000		
				RAZEM		<b>13,000</b>
213 d.10	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.			
		13	szt.	13,000		
				RAZEM		<b>13,000</b>
214 d.10	KNR AT-14 0105-04	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	szt.			
		13	szt.	13,000		
				RAZEM		<b>13,000</b>
215 d.10	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch 16-portowy PoE wg. projektu	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
216 d.10	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
217 d.10	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.			
		1	kpl.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
218 d.10	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.			
		6	szt.	6,000		
				RAZEM		<b>6,000</b>
219 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.			
		7	szt.	7,000		
				RAZEM		<b>7,000</b>
220 d.10	KNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura 16 UV	m			
		125	m	125,000		
				RAZEM		<b>125,000</b>
221 d.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
222 d.10	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia			
		13	linia	13,000		
				RAZEM		<b>13,000</b>
223 d.10	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.			
		1	szt.	1,000		
				RAZEM		<b>1,000</b>
224 d.10	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel F/UTP, LSOH, kat.6	m			
		715	m	715,000		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	715,000
225 d.10		KNNR 5 0202-02	Przewody HDMI	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
<b>11</b>			<b>Instalacja domofonowa</b>			
226 d.11		KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Przewód XzTKMXpw 5x2x0,8mm <sup>2</sup>	m		
			53	m	53,000	
					RAZEM	53,000
227 d.11		KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu kanał PCV 32x15	m		
			53	m	53,000	
					RAZEM	53,000
228 d.11		KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy Unifon	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
229 d.11		KNR AL-01 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - bramofon	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
230 d.11		KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
231 d.11		KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - zasilacz 12V, 10VA montowany w RG	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.11		KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>12</b>			<b>System przywoławczy w toaletach</b>			
233 d.12		KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej - Przycisk przywoławczy ze sznurkiem	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
234 d.12		KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej - Przycisk kasujący	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
235 d.12		KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej - Zasilacz systemu przyzywowego, montowany w puszcze instalacyjnej	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
236 d.12		KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej - Lampka sygnalizacyjna z alarmem akustycznym i optycznym systemu przyzywowego.	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
237 d.12		KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Przewód YTKSY 1x2x0,5mm <sup>2</sup>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
238 d.12		KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Przewód YTKSY 2x2x0,5mm <sup>2</sup>	m		
			20	m	20,000	

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	20,000
239 d.12		KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Przewód YDY 2x1,0mm <sup>2</sup>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
<b>13</b>			<b>Instalacja RTV</b>			
240 d.13		KNNR 5 0301-12	Wykonanie ślepych otworów	szt.		
			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
241 d.13		KNR 2-25 0704-01	Montaż masztu antenowego	anten		
			1	anten	1,000	
					RAZEM	1,000
242 d.13		KNR 2-25 0704-01	Anteny TV-SAT 120cm	anten		
			1	anten	1,000	
					RAZEM	1,000
243 d.13		KNR 2-25 0704-01	Anteny DVB-T UHF	anten		
			1	anten	1,000	
					RAZEM	1,000
244 d.13		KNR 2-25 0704-01	Anteny DAB+	anten		
			1	anten	1,000	
					RAZEM	1,000
245 d.13		KNR 2-25 0704-01	Antena FM	anten		
			1	anten	1,000	
					RAZEM	1,000
246 d.13		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - montaż ograniczników przepięć	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
247 d.13		KNR AL-01 0502-05	Montaż elementów systemu telewizji - Ogranicznik przewodów sygnałowych RG-11	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
248 d.13		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - szafka wisząca 700x550x200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
249 d.13		KNNR 5 0406-01	Montaż zasilacza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
250 d.13		KNR AL-01 0502-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wielowejściowy wzmacniacz FM/VHF/UHF	wej.		
			1	wej.	1,000	
					RAZEM	1,000
251 d.13		KNR AL-01 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Cyfrowy czterokanałowy wzmacniacz DVB-T z AGC	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
252 d.13		KNR AL-01 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Cyfrowy dwukanałowy wzmacniacz DVB-T (pasmo VHF) z AGC	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
253 d.13	KNR AL-01 0502-05	Montaż elementów systemu telewizji - Wzmacniacz klasa A multiswitchy 9-wejściowych		szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
254 d.13	KNR AL-01 0502-05	Montaż elementów systemu telewizji - Tłumik antenowy TV regulowany		szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
255 d.13	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - RG-11		m		
		9 * 20 + 65 + 65 + 35 + 45 + 65		m	455,000	
					RAZEM	455,000
256 d.13	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - RG-11 PE		m		
		11 * 25		m	275,000	
					RAZEM	275,000
257 d.13	KNNR 5 0203- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur LGY 6mm2		m		
		68		m	68,000	
					RAZEM	68,000
258 d.13	KNNR 5 1203- 03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce		szt.żył		
		2		szt.żył	2,000	
					RAZEM	2,000
259 d.13	KNNR 5 1204- 01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2		szt.		
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
260 d.13	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane		pomiar		
		9		pomiar	9,000	
					RAZEM	9,000
261 d.13	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 240, 241, 243, 244, 245, 246, 250, 251, 253, 254, 255, 257, 258, 259, 260)				
<b>14</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>				
262 d.14	KNR 5-14 0101- 02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg- Montaż falownika		szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.14	KNR 5-14 0101- 02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg- Montaż szafy RDC		szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
264 d.14	KNR 5-08 0402- 04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Wyłącznik p.poż. DC - WDC		szt.		
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
265 d.14	KNR 5-08 0704- 04	Montaż elementów konstrukcyjnych paneli		kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
266 d.14	KNR 5-08 0403- 08	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych		szt.		

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	<b>14,000</b>
267 d.14		KNR 5-08 0817-05	Wykonanie przepustu przez dach dla kabli	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
268 d.14		KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kabel fotowoltaiczny 1x4mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV	m		
			225	m	225,000	
					RAZEM	<b>225,000</b>
269 d.14		KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Lgy 16mm <sup>2</sup>	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	<b>45,000</b>
270 d.14		KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Lgy 6mm <sup>2</sup>	m		
			45	m	45,000	
					RAZEM	<b>45,000</b>