

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45410000-4	Tynkowanie
45442190-5	Usuwanie warstwy malarskiej
45442110-1	Malowanie budynków

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja instalacji elektrycznej w Publicznej Szkole Podstawowej zlokalizowanej na dz. o nr ewid. 771 w miejscowości Olpiny, gmina Szerzyny

NAZWA INWESTORA: Gmina Szerzyny

ADRES INWESTORA: 38-246 Szerzyny  
Szerzyny 521

BRANŻE: Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne; Roboty tynkarskie i malarskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Krzysztof Filipak

DATA OPRACOWANIA: 16.02.2018 (aktualizacja 21.06.2022)

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca opracowania oświadcza, iż przedstawiony przedmiar robót jest zgodny z projektem i stanowi jego integralną część składową.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

16.02.2018 (aktualizacja 21.06.2022)

Niniejsze opracowanie obejmuje kalkulację:

- zestaw złączowo – pomiarowowy
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
- wewnętrzne linie zasilające,
- rozdzielnię główną RG,
- rozdzielnice piętrowe RP1.1, RP1.2, RP2.1, RA, TM1, TM2
- rozdzielnicę kotłowni RKO,
- instalację gniazd i zasilania urządzeń,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalacja zarządzania dynamicznego oświetleniem DALI,
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- instalacja sieci strukturalnej LAN wraz ze strukturą światłowodową,
- instalację dzwonkową,
- instalację połączeń wyrównawczych,
- ochronę przepięciową,
- Prace wykończeniowe (uzupełnienia powierzchni ścian wraz z malowaniem).

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
<b>1</b>			<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNNR 9 0101-08	ST-E-03	Demontaż złączy kablowych potrójnych - analogia - zestaw pomiarowy półposredni	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1	KNNR 9 0201-05	ST-E-03	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3 d.1	KNNR 9 0202-05	ST-E-03	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych do 10 kg	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
4 d.1	KNNR 9 0304-03	ST-E-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
			270	m	270,000	
					RAZEM	270,000
5 d.1	KNNR 9 0304-04	ST-E-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
6 d.1	KNNR 9 0401-08	ST-E-03	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
			35	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
7 d.1	KNNR 9 0402-06	ST-E-03	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
			25	szt.	25,000	
					RAZEM	25,000
8 d.1	KNNR 9 0402-07	ST-E-03	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1	KNNR 9 0403-06	ST-E-03	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
10 d.1	KNNR 9 0403-07	ST-E-03	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt.		
			35 + 25	szt.	60,000	
					RAZEM	60,000
11 d.1	KNNR 9 0403-09	ST-E-03	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt.		
			45	szt.	45,000	
					RAZEM	45,000
12 d.1	KNNR 9 0501-06	ST-E-03	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
			250	szt.	250,000	
					RAZEM	250,000
<b>2</b>			<b>Montaż wewnętrznych linii zasilających</b>			
13 d.2	KNNR 5 1209-1205	ST-E-03	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000
14 d.2	KNNR 5 1209-1202	ST-E-03	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			17	otw.	17,000	
					RAZEM	17,000
15 d.2	KNNR 5 1207-16	ST-E-03	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
			poz.17	m	162,000	
					RAZEM	162,000
16 d.2	KNNR 5 0705-01	ST-E-03	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m		
			poz.22	m	18,000	
					RAZEM	18,000
17 d.2	KNNR 5 0101-04	ST-E-03	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 50mm	m		
			poz.26 + poz.28 + poz.30 + poz.32 + poz.36 + poz.38 + poz.40 + poz.42	m	162,000	
					RAZEM	162,000
18 d.2	KNNR 5 1208-03	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			poz.16	m	18,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	18,000
19 d.2	KNNR 5 1208-02	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			poz.17	m	162,000	
					RAZEM	162,000
20 d.2	KNNR 5 1208-05	ST-E-03	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			poz.18 * 0,075 * 0,075	m3	0,101	
					RAZEM	0,101
21 d.2	KNNR 5 1208-05	ST-E-03	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			poz.19 * 0,05 * 0,05	m3	0,405	
					RAZEM	0,405
22 d.2	KNNR 5 0201-08	ST-E-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 70 mm2 wciągane do rur - Pion do ZZP Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 50 mm2 Krotność = 4	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
23 d.2	KNNR 5 1101-11	ST-E-03	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - analogia - Flansza osłonowa ze stali nierdzewnej na pion Flansza osłonowa na długości pionu - wersja klejona	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.2	KNNR 5 0201-06	ST-E-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur - RG Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 1x25 mm2 Krotność = 4	m		
			14	m	14,000	
					RAZEM	14,000
25 d.2	KNNR 5 0202-03	ST-E-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - RG Kable elektroenergetyczne YKXS 0,6/1kV, 1x25 mm2 Krotność = 4	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
26 d.2	KNNR 5 0203-03	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - TM1, TM2 Przewód typu: YDY 450/750V, 2x10 mm2	m		
			27 + 32	m	59,000	
					RAZEM	59,000
27 d.2	KNNR 5 0203-07	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane w kanały zamknięte - TM1, TM2 Przewód typu: YDY 450/750V, 2x10 mm2	m		
			15 + 15	m	30,000	
					RAZEM	30,000
28 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RKU Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
29 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RKU Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
30 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RP1.1 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
31 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RP1.1 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
32 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RK Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
33 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RK Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RKO Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
35 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RKO Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000
36 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RP1.2 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
37 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RP1.2 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
38 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - TK Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
39 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - TK Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x10 mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
40 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RP2.1 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
41 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RP2.1 Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
42 d.2	KNNR 5 0203-04	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - RA Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
43 d.2	KNNR 5 0203-08	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane w kanały zamknięte - RA Przewód typu: YDYżo 450/750V, 5x16 mm2	m		
			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
44 d.2	KNNR 5 0602-03	ST-E-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kółkach wstrzeliwanych	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
3			<b>Montaż tablic i rozdzielnic</b>			
45 d.3	KNNR 5 0401-04	ST-E-03	Złącza kablowe typu Z-22 - analogia - Zestaw złączowo pomiarowy ZZP wraz z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (PWP + ZB + 3x TL) Zestaw złączowo - pomiarowy ZZP (PWP + ZB + 3x TL) wg opracowania projektowego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.3	KNNR 5 0605-08	ST-E-03	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III System uziemień prętowych fi 17,2mm	m		
			6 + 6	m	12,000	
					RAZEM	12,000
47 d.3	KNNR 5 0405-09	ST-E-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica główna RG	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.3	KNNR 5 0404-01	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnica mieszkaniowa TM1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.3	KNNR 5 0404-04	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnica piwnic - skrzydło sali gimnastycznej RP1.1	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.3	KNNR 5 0404-04	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnica parteru - skrzydło sali gimnastycznej RP1.2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.3	KNNR 5 0404-04	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnica piętra - skrzydło szkolne RP2.1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.3	KNNR 5 0404-04	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnica kotłowni RKO	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.3	KNNR 5 0605-08	ST-E-03	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III System uziemień prętowych fi 17,2mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
54 d.3	KNNR 5 0602-03	ST-E-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
55 d.3	KNNR 5 0404-01	ST-E-03	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnica administracyjna RA	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.3	KNNR 5 0407-03	ST-E-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)- biegunowy w rozdzielnicach - wymiana wyposażenia tablice załączania oświetlenia sali sprzedaży	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
<b>4</b>			<b>Montaż instalacji oprzewodowania i osprzętu elektrycznego</b>			
57 d.4	KNNR 5 0301-12	ST-E-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			Przyciski, łączniki i gniazda - puszki 60mm poz.58	szt.	245,000	
			Puszki o śr. 80 mm poz.59	szt.	145,000	
					RAZEM	390,000
58 d.4	KNNR 5 0302-01	ST-E-03	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.		
			Przyciski i łączniki poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64_1 + poz.64 + poz.65 + poz.66 + poz.67	szt.	77,000	
			Gniazda poz.76 + poz.77 + poz.78 + poz.79	szt.	168,000	
					RAZEM	245,000
59 d.4	KNNR 5 0302-06	ST-E-03	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt	szt.		
			145	szt.	145,000	
					RAZEM	145,000
60 d.4	KNNR 5 0304-04	ST-E-03	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane odgależniki bryzgoszczelne bezhalogenowe	szt.		
			75	szt.	75,000	
					RAZEM	75,000
61 d.4	KNNR 5 0306-02	ST-E-03	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik jednobiegunowy pt IP20 w systemie ramkowym	szt.		
			Piwnice 1	szt.	1,000	
			Parter 1	szt.	1,000	
			Piętro 7	szt.	7,000	
					RAZEM	9,000
62 d.4	KNNR 5 0306-03	ST-E-03	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik schodowy pt IP20 w systemie ramkowym	szt.		
			Piwnice 1 + 1	szt.	2,000	
			Parter 4 + 1	szt.	5,000	
			Piętro 3	szt.	3,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	10,000
63 d.4	KNNR 5 0306-03	ST-E-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik świecznikowy pt IP20 w systemie ramkowym	szt.		
			Piwnice 6	szt.	6,000	
			Parter 9 + 3	szt.	12,000	
			Piętro 12	szt.	12,000	
					RAZEM	30,000
64 d.4	KNNR 5 0307-01	ST-E-03	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Przycisk p/t 1-bieg. podw.st. bryzgoszczelny IP44	szt.		
			Piwnice 2 + 1	szt.	3,000	
			Parter 3 + 3	szt.	6,000	
			Piętro 2 + 1	szt.	3,000	
					RAZEM	12,000
65 d.4	KNNR 5 0307-01	ST-E-03	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik p/t 1-bieg. podw.st. bryzgoszczelny IP44	szt.		
			Piwnice 5	szt.	5,000	
			Parter 2 + 2	szt.	4,000	
			Piętro 2	szt.	2,000	
					RAZEM	11,000
66 d.4	KNNR 5 0307-02	ST-E-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe Łącznik p/t świecznikowy st.podw. bryzgoszczelny IP44	szt.		
			Piwnice 0	szt.	0,000	
			Parter 1	szt.	1,000	
			Piętro 0	szt.	0,000	
					RAZEM	1,000
67 d.4	KNNR 5 0307-02	ST-E-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe Łącznik p/t schodowy st.podw. bryzgoszczelny IP44	szt.		
			Piwnice 4	szt.	4,000	
			Parter 0	szt.	0,000	
			Piętro 0	szt.	0,000	
					RAZEM	4,000
68 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czułka ruchu i obecności IP54 dookólna	szt.		
			Piwnice 2 + 4	szt.	6,000	
			Parter 8 + 8	szt.	16,000	
			Piętro 8	szt.	8,000	
					RAZEM	30,000
69 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Dzwonek szkolny mały 102dB, 230V, IP44	szt.		
			Piwnice 1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
70 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Dzwonek szkolny duży 104dB, 230V, IP44	szt.		
			Piwnice 1	szt.	1,000	
			Parter 1 + 2	szt.	3,000	
			Piętro 1	szt.	1,000	
					RAZEM	5,000
71 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Osłona siatkowa dzwonka dużego	szt.		
			Piwnice 0	szt.	0,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Parter 1	szt.	1,000	
			Piętro 0	szt.	0,000	
					RAZEM	1,000
72 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Dzwonek dwutonowy, mieszkaniowy	szt.		
			Parter 1	szt.	1,000	
			Poddasze 1			
					RAZEM	1,000
73 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia - montaż i uruchomienie elektronicznej woźnej Kompaktowy programowalny sterownik dzwonków szkolnych "elektroniczna woźna" z synchronizacją czasu GPS z anteną zewnętrzną oraz współpracą z wyświetlaczami obiektowymi	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia - wyświetlacze obiektowe Elektronicznej woźnej Wyświetlacz LED Elektroniczna woźna 10cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.4	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogia - wyświetlacze obiektowe Elektronicznej woźnej Konfekcjonowany kabel anteny GPS 20m Konfekcjonowany kabel wyświetlacza 15m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
76 d.4	KNNR 5 0308-02	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - pojedyncze w wykonaniu do zabudowy ramkowej gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP20 zabudowa ramkowa z przesłonami styków	szt.		
			Piwnice 0	szt.	0,000	
			Parter 5	szt.	5,000	
			Piętro 4	szt.	4,000	
					RAZEM	9,000
77 d.4	KNNR 5 0308-02	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - zestaw 2 gniazd pojedynczych do zabudowy w ramce 2 krotnej gniazda podtynkowe 2-biegunowe IP20 zabudowa ramkowa z przesłonami styków Krotność = 2	szt.		
			Piwnice 20	szt.	20,000	
			Parter 39 + 13	szt.	52,000	
			Piętro 34	szt.	34,000	
					RAZEM	106,000
78 d.4	KNNR 5 0308-04	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo pojedyncze IP44 do zabudowy w ramce gniazda podtynkowe 2-biegunowe bryzgoszczelne IP44 z przesłonami styków	szt.		
			Piwnice 6	szt.	6,000	
			Parter 12 + 3	szt.	15,000	
			Piętro 9	szt.	9,000	
					RAZEM	30,000
79 d.4	KNNR 5 0308-05	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo podwójne IP44 do zabudowy w ramce Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne pt IP44 w systemie ramkowym z przesłonami styków - podwójne hermetyczne	szt.		
			Piwnice			



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			7	szt.	7,000	
			Parter	szt.	10,000	
			3 + 7	szt.	6,000	
			Piętro	szt.		
			6	szt.		
					RAZEM	23,000
80 d.4	KNNR 5 0308-08	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> Gniazdo wtyczkowe hermetyczne nt IP65 16A 3P+N+Z	szt.		
			Piwnice	szt.	2,000	
			2	szt.	0,000	
			Parter	szt.		
			0	szt.	0,000	
			Piętro	szt.	0,000	
			0	szt.		
					RAZEM	2,000
81 d.4	KNNR 5 0308-08	ST-E-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> Gniazdo wtykowe 3f, 32A, z wyłącznikiem - zabudowa w skrzynce wtykowej w II kl. ochronności z przepustem szczotkowym w dole drzwiczek zamykanych na klucz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.4	KNNR 5 0301-02	ST-E-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.4	KNNR 5 0307-01	ST-E-03	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - analogia - awaryjny wyłącznik zdalny kotłowni Przycisk wyłączenia awaryjnego kotłowni WAK1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.4	KNNR 5 1203-09	ST-E-03	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce - Analogia - przygotowanie wypustu 1 - fazowego i sterowniczego	szt.ż ył		
			Piwnice	szt.ż ył	3,000	
			3 * 1	szt.ż ył	9,000	
			Parter	szt.ż ył		
			3 * 3	szt.ż ył	6,000	
			Piętro	szt.ż ył		
			3 * 2	szt.ż ył		
					RAZEM	18,000
85 d.4	KNNR 5 1207-02	ST-E-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych	m		
			poz.86 + poz.87 + poz.88 + poz.89 + poz.90 + poz.91	m	5 518,200	
					RAZEM	5 518,200
86 d.4	KNNR 5 0205-02	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYpžo 3x1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m		
			(poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64_1 + poz.64 + poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69) * 15,6	m	1 684,800	
					RAZEM	1 684,800
87 d.4	KNNR 5 0205-02	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód LiYY 500V 2x1	m		
			35 + 27 + 59 + 27 + 54	m	202,000	
					RAZEM	202,000
88 d.4	KNNR 5 0205-02	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYpžo 4x1,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m		
			(poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64_1 + poz.64 + poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69) * 9,8	m	1 058,400	
					RAZEM	1 058,400
89 d.4	KNNR 5 0205-02	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYpžo 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(poz.76 + poz.77 + poz.78 + poz.79) * 12	m	2 016,000	
					RAZEM	2 016,000
90 d.4	KNNR 5 0205-03	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód kabelkowy miedziany, typu YDYpżo 5x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m		
			35 + 47	m	82,000	
					RAZEM	82,000
91 d.4	KNNR 5 0205-03	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód typu: YDYpżo 450/750V, 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
			475	m	475,000	
					RAZEM	475,000
92 d.4	KNNR 5 1208-01	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.86 + poz.87 + poz.88 + poz.89 + poz.90 + poz.91	m	5 518,200	
					RAZEM	5 518,200
93 d.4	KNNR 5 1208-05	ST-E-03	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			poz.92 * 0,025 * 0,025	m <sup>3</sup>	3,449	
					RAZEM	3,449
94 d.4	KNNR 5 1105-08	ST-E-03	Korytka o szerokości do 250 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe perforowane RG 60-25S (250xH60), kompletna z akcesoriami montażowymi, ocynk metodą Sędzimira	m		
			38 + 24	m	62,000	
					RAZEM	62,000
95 d.4	KNNR 5 1105-08	ST-E-03	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe perforowane RG 60-20S (200xH60), kompletna z akcesoriami montażowymi, ocynk metodą Sędzimira	m		
			60 + 49 + 23	m	132,000	
					RAZEM	132,000
96 d.4	KNNR 5 1105-08	ST-E-03	Korytka o szerokości do 150 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe perforowane RG 60-15S (150xH60), kompletna z akcesoriami montażowymi, ocynk metodą Sędzimira	m		
			17 + 5	m	22,000	
					RAZEM	22,000
97 d.4	KNNR 5 1105-08	ST-E-03	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe perforowane RG 60-10S (100xH60), kompletna z akcesoriami montażowymi, ocynk metodą Sędzimira	m		
			19 + 18	m	37,000	
					RAZEM	37,000
98 d.4	KNNR 5 0404-07 analogia	ST-E-03	Rewizja serwisowa obudowy G-K koryt kablowych o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup>	szt.		
			21 + 31 + 14	szt.	66,000	
					RAZEM	66,000
99 d.4	KNNR AT-12 0102-01	ST-E-03	Obudowy ściennie z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 50-01; System NIDA Tynk 62A50	m <sup>2</sup>		
			poz.94 * (0,31 + 0,23)	m <sup>2</sup>	33,480	
			poz.95 * (0,26 + 0,23)	m <sup>2</sup>	64,680	
			poz.96 * (0,21 + 0,23)	m <sup>2</sup>	9,680	
			poz.97 * (0,16 + 0,23)	m <sup>2</sup>	14,430	
					RAZEM	122,270
100 d.4	KNNR 2 1402-03	ST-E-03	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie podłoża gipsowych Farba emulsyjna do wymalowań wewnętrznych - kolory odtworzeniowe pomieszczeń	m <sup>2</sup>		
			poz.99	m <sup>2</sup>	122,270	
					RAZEM	122,270
<b>5</b>			<b>Montaż opraw oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego</b>			
101 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlikowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L1 Oprawa LED nastropowa z kloszem opalizowanym 37W 3800lm 840 IP20	kpl.		
			Piwnice 26	kpl.	26,000	
			Parter 13 + 31 Piętro	kpl.	44,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			50	kpl.	50,000	
					RAZEM	120,000
102 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L1.S Oprawa LED nastropowa z kloszem opalizowanym 37W 3800lm 840 IP20 + osłona siatkowa przeciwuderzeniowa	kpl.		
			Piwnice 12 Parter  Piętro	kpl.	12,000	
					RAZEM	12,000
103 d.5	KNNR 5 0511-02	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 3x40 W - oprawa o ozn. proj. L2 Oprawa nastropowa LED z kloszem pryzmatycznym o wysokim stopniu szczelności IP65 32W 4544lm 840 80Ra	kpl.		
			Piwnice 1 + 4 Parter 7 + 4 Piętro 1	kpl. kpl. kpl.	5,000 11,000 1,000	
					RAZEM	17,000
104 d.5	KNNR 5 0511-02	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 3x40 W - oprawa o ozn. proj. L2.D Oprawa nastropowa LED z kloszem pryzmatycznym o wysokim stopniu szczelności IP65 32W 4544lm 840 80Ra DALI	kpl.		
			Piwnice 5 Parter  Piętro	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
105 d.5	KNNR 5 0511-02	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 3x40 W - oprawa o ozn. proj. L3 Oprawa nastropowa LED z kloszem pryzmatycznym 38W 4050lm 4000K 80Ra IP44	kpl.		
			Piwnice 1 + 5 Parter 6 + 6 Piętro 6	kpl. kpl. kpl.	6,000 12,000 6,000	
					RAZEM	24,000
106 d.5	KNNR 5 0511-02	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 3x40 W - oprawa o ozn. proj. L3.D Oprawa nastropowa LED z kloszem pryzmatycznym 38W 4050lm 4000K 80Ra IP44 DALI	kpl.		
			Piwnice 18 + 1 Parter 5 + 15 Piętro 8	kpl. kpl. kpl.	19,000 20,000 8,000	
					RAZEM	47,000
107 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L4 Plafon LED ściennie - sufitowy 25W 2300lm 4000K 80Ra IP54	kpl.		
			Piwnice 14 + 5 Parter 10 + 14 Piętro 7	kpl. kpl. kpl.	19,000 24,000 7,000	
					RAZEM	50,000
108 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L5 Oprawa nastropowa LED asymetryczna ASYM 24W 2400lm 4000K 80Ra IP20	kpl.		
			Piwnice 0	kpl.	0,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			Parter 4	kpl.	4,000	
			Piętro 6	kpl.	6,000	
					RAZEM	10,000
109 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L6.D Oprawa LED zwieszana z optyką bezpośrednio - pośrednią (górną-dół) 39W 5800lm 4000K 80Ra IP20 DALI	kpl.		
			Piwnice 0	kpl.	0,000	
			Parter 10	kpl.	10,000	
			Piętro			
					RAZEM	10,000
110 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L7 Oprawa LED ścienna nadlustrowa 9W 700lm 4000K 80Ra IP54	kpl.		
			Piwnice 0	kpl.	0,000	
			Parter 3	kpl.	3,000	
			Piętro			
					RAZEM	3,000
111 d.5	KNNR 5 0502-03	ST-E-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa o ozn. proj. L8.D Oprawa LED nastropowa płaszczyzną mikropryzmatyczną (jednolite świecąca) 35W 3650lm 4000K 80Ra DALI	kpl.		
			Piwnice 0	kpl.	0,000	
			Parter 4	kpl.	4,000	
			Piętro 6	kpl.	6,000	
					RAZEM	10,000
112 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna o ozn. proj. VN31 Oprawa awaryjna 1x3W 390lm, 1h AT SE	kpl.		
			Piwnice 3 + 6	kpl.	9,000	
			Parter 3 + 6	kpl.	9,000	
			Piętro 5	kpl.	5,000	
					RAZEM	23,000
113 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna o ozn. proj. VN33 Oprawa awaryjna 1x3W 370lm, 1h AT SE IP41	kpl.		
			Piwnice 2	kpl.	2,000	
			Parter 2 + 4	kpl.	6,000	
			Piętro 1	kpl.	1,000	
					RAZEM	9,000
114 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna o ozn. proj. VN34 Oprawa awaryjna 1x3W 370lm, 1h AT SE IP41	kpl.		
			Piwnice 0	kpl.	0,000	
			Parter 2	kpl.	2,000	
			Piętro 2	kpl.	2,000	
					RAZEM	4,000
115 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna o ozn. proj. XN30 Oprawa awaryjna kierunkowa 3W 350lm, 1h AT SE IP65, nastropowa	kpl.		
			Piwnice			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
			Parter	kpl.	0,000	
			Piętro	kpl.	0,000	
			0			
					RAZEM	1,000
116 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna o ozn. proj. XN30+T Oprawa sieciowo - awaryjna kierunkowa (bez piktogramu) 3W 350lm, 1h AT SA IP65, nastropowa + moduł grzejny HRT-25 - tryb oświetlenia nocnego	kpl.		
			Piwnice	kpl.	3,000	
			1 + 2	kpl.	5,000	
			Parter	kpl.	0,000	
			2 + 3			
			Piętro	kpl.		
			0			
					RAZEM	8,000
117 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna kierunkowa o ozn. proj. XS10 Oprawa awaryjna kierunkowa 1W 125lm, 1h AT SE IP65, nastropowa	kpl.		
			Piwnice	kpl.	4,000	
			2 + 2	kpl.	8,000	
			Parter	kpl.		
			6 + 2			
			Piętro	kpl.	4,000	
			4			
					RAZEM	16,000
118 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna kierunkowa o ozn. proj. Y5.1 Oprawa awaryjna kierunkowa 1W, 1h AT SA IP40	kpl.		
			Piwnice	kpl.	4,000	
			1 + 3	kpl.	7,000	
			Parter	kpl.		
			3 + 4			
			Piętro	kpl.	1,000	
			1			
					RAZEM	12,000
119 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna kierunkowa o ozn. proj. Y5.2 Oprawa awaryjna kierunkowa, dwustronna 1W, 1h AT SA IP40	kpl.		
			Piwnice	kpl.	3,000	
			2 + 1	kpl.	2,000	
			Parter	kpl.		
			1 + 1			
			Piętro	kpl.	2,000	
			2			
					RAZEM	7,000
120 d.5	KNNR 5 0511-01	ST-E-03	Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawa awaryjna kierunkowa o ozn. proj. Y8.1 Oprawa awaryjna kierunkowa 1W, 1h AT SA IP65	kpl.		
			Piwnice	kpl.	3,000	
			3	kpl.	0,000	
			Parter	kpl.		
			0	kpl.	0,000	
			Piętro	kpl.	0,000	
			0			
					RAZEM	3,000
121 d.5	KNNR 5 0502-01 analogia	ST-E-03	Przygotowanie wypustu oświetleniowego w mieszkaniu	kpl.		
			6 + 1 + 7 + 1	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>						
<b>Montaż oświetlenia zewnętrznego</b>						
122 d.6	KNNR 9 1002-06	ST-E-03	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
123 d.6	KNNR 9 1005-03	ST-E-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
124 d.6	KNNR 5 1002-04	ST-E-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie - oświetlenie placu przed szkołą Wysięgnik ścienny aluminiowy, anodyzowany, o długości 1,5m, kąt 15st. z końcówką pod montową oprawę	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
125 d.6	KNNR 5 1004-02	ST-E-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa o ozn. proj. OZ1 Oprawa zewnętrzna LED o strumieniu 9243lm, optyka szerokokątna 5103, barwa 4000K	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
126 d.6	KNNR 5 1002-04	ST-E-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie - oświetlenie placu przed szkołą Wysięgnik ścienny aluminiowy, anodyzowany, o długości 1,2m, kąt 0st. z głowicą do pozycjonowania projektora iluminacyjnego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
127 d.6	KNNR 5 1004-02	ST-E-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa o ozn. proj. OZ2 Oprawa zewnętrzna LED, projektorowa o strumieniu 6600lm, optyka szerokokątna, barwa 5000K	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
<b>7</b>						
<b>Montaż systemu sterowania oświetleniem DALI</b>						
128 d.7	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Kontroler DALIeco Kontroler DALIeco Control (zabudowa w oprawie oświetleniowej)	szt.		
			Piwnice 4	szt.	4,000	
			Parter 7	szt.	7,000	
			Piętro 4	szt.	4,000	
					RAZEM	15,000
129 d.7	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik DALIeco Czujnik obecności i natężenia systemu DALI LS/PD AP	szt.		
			Piwnice 9	szt.	9,000	
			Parter 11	szt.	11,000	
			Piętro 6	szt.	6,000	
					RAZEM	26,000
130 d.7	KNNR 5 0406-01	ST-E-03	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Kontroler DALIeco Złącze rozgałęźne Y systemu czujników DALIeco do konfekcjonowanych przewodów 4P4C RJ10	szt.		
			Piwnice 8	szt.	8,000	
			Parter 12	szt.	12,000	
			Piętro 4	szt.	4,000	
					RAZEM	24,000
131 d.7	KNNR 5 1207-07	ST-E-03	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
			poz.133	m	442,000	
					RAZEM	442,000
132 d.7	KNNR 5 0102-01	ST-E-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
			poz.133	m	442,000	
					RAZEM	442,000
133 d.7	KNNR 5 0203-01	ST-E-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód 4P4C	m		
			poz.129 * 17	m	442,000	
					RAZEM	442,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.7	KNNR 5 1208-01	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.133	m	442,000	
					RAZEM	442,000
135 d.7	KNR AT-14 0105-01	ST-E-03	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP - Analogia - montaż złącz RJ10 złącze RJ10	szt.		
			34 + 56 + 18	szt.	108,000	
					RAZEM	108,000
<b>8</b>						
<b>Montaż instalacji AV tablic interaktywnych, rzutników i ekranów</b>						
136 d.8	KNNR 5 1207-07	ST-E-03	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m		
			(poz.143 + poz.145) / 2 * 15	m	480,000	
					RAZEM	480,000
137 d.8	KNNR 5 0102-01	ST-E-03	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura instalacyjna karbowana, bezhalogenowa, podtynkowa typ: RGHF18	m		
			poz.133	m	442,000	
					RAZEM	442,000
138 d.8	KNR AT-14 0102-01 analogia	ST-E-03	Układanie poziomego okablowania VGA - odcinek poziomy, kabel miedziany - gotowego, konfekcjonowanego odcinka	m		
			poz.143 / 2 * 15	m	240,000	
					RAZEM	240,000
139 d.8	KNR AT-14 0102-01 analogia	ST-E-03	Układanie poziomego okablowania HDMI- odcinek poziomy, kabel miedziany - gotowego, konfekcjonowanego odcinka	m		
			poz.144 / 2 * 15	m	240,000	
					RAZEM	240,000
140 d.8	KNNR 5 1208-01	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.133	m	442,000	
					RAZEM	442,000
141 d.8	KNNR 5 0301-12	ST-E-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			poz.142	szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
142 d.8	KNNR 5 0302-01	ST-E-03	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt.		
			Gniazda VGA poz.143	szt.	32,000	
			Gniazda HDMI poz.145	szt.	32,000	
					RAZEM	64,000
143 d.8	KNNR 5 0308-02 analogia	ST-E-03	Gniazdo podtynkowe VGA (D-SUB) Gniazdo VGA, podtynkowe, ramkowe	szt.		
			Piwnice 10	szt.	10,000	
			Parter 2 + 8	szt.	10,000	
			Piętro 12	szt.	12,000	
					RAZEM	32,000
144 d.8	KNR AT-14 0105-04 analogia	ST-E-03	Przyłączenia kabla w gnieździe VGA	szt.		
			poz.143	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
145 d.8	KNNR 5 0308-02 analogia	ST-E-03	Gniazdo podtynkowe HDMI Gniazdo HDMI, podtynkowe, ramkowe	szt.		
			Piwnice 10	szt.	10,000	
			Parter 2 + 8	szt.	10,000	
			Piętro 12	szt.	12,000	
					RAZEM	32,000
146 d.8	KNR AT-14 0105-04 analogia	ST-E-03	Przyłączenia kabla w gnieździe HDMI	szt.		
			poz.145	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9			<b>Montaż instalacji sieci strukturalnej LAN</b>			
9.1			<b>Montaż okablowania strukturalnego LAN i CCTV</b>			
147 d.9.1	KNNR 5 1207-05	ST-E-03	Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22 w cegle	m		
			poz.156 * 15	m	480,000	
					RAZEM	480,000
148 d.9.1	KNNR 5 0102-06	ST-E-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura instalacyjna karbowana, bezhalogenowa, podtynkowa typ: RGHF22	m		
			poz.147	m	480,000	
					RAZEM	480,000
149 d.9.1	KNNR 5 1208-01	ST-E-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			poz.147	m	480,000	
					RAZEM	480,000
150 d.9.1	KNNR 5 1208-05	ST-E-03	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			poz.147 * 0,025 * 0,025	m3	0,300	
					RAZEM	0,300
151 d.9.1	KNNR 5 1209-0601	ST-E-03	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			30	otw.	30,000	
					RAZEM	30,000
152 d.9.1	KNR AT-28 0101-01	ST-E-03	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel Kabel FO BKT U-DQ(ZN)BH 12G 50/125 OM3 BB LSOH 1000N AE14	m kabla		
			50 + 65 + 80	m kabla	195,000	
					RAZEM	195,000
153 d.9.1	KNR AT-28 0102-01	ST-E-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm Kabel S/FTP FRNC kat.7 BKT 695 drut żółty 23AWG (500m)	m kabla		
			poz.156 * 2 * 56	m kabla	3 584,000	
					RAZEM	3 584,000
154 d.9.1	KNNR 5 0301-08	ST-E-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			poz.156	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
155 d.9.1	KNR AT-28 0109-08	ST-E-03	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek Puszka podtynkowa, pogłębiona, z wkrętami, przystosowana do łączenia w zestawy wielokrotne	szt.		
			poz.156	szt.	32,000	
					RAZEM	32,000
156 d.9.1	KNR AT-28 0109-02	ST-E-03	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych Gniazdo podtynkowe 2xRJ45 kat. 6A, ekranowane wg wybranego wzoru w standardzie Keystone Ramka z suportem 2 MOD M45 (81 x 40 x 81) Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45)	szt.		
			Piwnice 6	szt.	6,000	
			Parter 4 + 13	szt.	17,000	
			Piętro 9	szt.	9,000	
					RAZEM	32,000
157 d.9.1	KNR AT-28 0109-05	ST-E-03	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe Moduł BKT RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt.		
			poz.156 * 2	szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
158 d.9.1	KNR AT-28 0122-01	ST-E-03	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim Patchcord BKT S/FTP kat.6A LSHF żółty wtyk BKT RJ45 zaciskany 3m	szt.		
			poz.157	szt.	64,000	
					RAZEM	64,000
159 d.9.1	KNR AT-28 0121-01	ST-E-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.9.1	KNR AT-28 0121-02	ST-E-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomi ar		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.158 - 1	pomi ar	63,000	
					RAZEM	63,000
161 d.9.1	KNR AT-28 0121-03	ST-E-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	punk t		
			poz.158	punk t	64,000	
					RAZEM	64,000
162 d.9.1	KNR AT-28 0121-04	ST-E-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	punk t		
			poz.161	punk t	64,000	
					RAZEM	64,000
<b>9.2</b>			<b>Montaż szaf dystrybucyjnych i urządzeń aktywnych</b>			
163 d.9.2	KNR AT-28 0110-02 analogia	ST-E-03	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie do 6 kg - demontaż - 0,5R	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
164 d.9.2	KNR AT-28 0110-01	ST-E-03	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących Szafa stojąca RACK 19" 42U 600x800x1980 z drzwiami pełnymi - główny punkt dystrybucyjny GPD - kompletny bez urządzeń aktywnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
165 d.9.2	KNR AT-28 0110-03	ST-E-03	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg Szafa wisząca RACK 19" 9U przyłącza telekomunikacyjnego PDF - kompletna bez urządzeń aktywnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>9.3</b>			<b>Doposażenie istniejącej szafki LPD w bibliotece</b>			
166 d.9.3	KNR AT-28 0110-14	ST-E-03	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
167 d.9.3	KNR AT-28 0111-01	ST-E-03	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 1U/19" RAL 9005 "Veni" Płyta czołowa BKT 1U do montażu 3 kaset MPO LGX RAL 9005 „Veni” Moduł Alfa 6xSC duplex RAL 9005	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
168 d.9.3	KNR AT-28 0111-01	ST-E-03	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" KASETA światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (biała)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
169 d.9.3	KNR AT-28 0111-02	ST-E-03	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter SC MM duplex plastic beige	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
170 d.9.3	KNR AT-28 0106-02	ST-E-03	Montaż mechaniczny z polerowaniem złącza światłowodowego - złącze SC Pigtail SC/PC OM3 (50/125µm) easy strip 2m Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa Blachowkręt do adaptera SC ( przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2) Przepust kablowy PG 13,5	szt.		
			poz.169 * 2	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
171 d.9.3	KNR AT-28 0122-04	ST-E-03	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Patchcord BKT LC/PC-SC/PC OM3 (50/125 um) duplex 2m	szt.		
			poz.169	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
<b>9.4</b>			<b>Doposażenie istniejącej szafki LPD2 pracowni komputerowej</b>			
172 d.9.4	KNR AT-28 0110-14	ST-E-03	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
173 d.9.4	KNR AT-28 0111-01	ST-E-03	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 1U/19" RAL 9005 "Veni" Płyta czołowa BKT 1U do montażu 3 kaset MPO LGX RAL 9005 „Veni” Moduł Alfa 6xSC duplex RAL 9005	szt.		
			1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
174 d.9.4	KNR AT-28 0111-01	ST-E-03	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" KASETA światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (biała)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
175 d.9.4	KNR AT-28 0111-02	ST-E-03	Wypożyczenie paneli rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy Adapter SC MM duplex plastic beige	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
176 d.9.4	KNR AT-28 0106-02	ST-E-03	Montaż mechaniczny z polerowaniem złącza światłowodowego - złącze SC Pigtail SC/PC OM3 (50/125µm) easy strip 2m Osłona spawów (45mm) termokurczliwa Blachowkręt do adaptera SC (przełącznice Data Plus, Veni - płyty V2) Przepust kablowy PG 13,5	szt.		
			poz.175 * 2	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
177 d.9.4	KNR AT-28 0122-04	ST-E-03	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej Patchcord BKT LC/PC-SC/PC OM3 (50/125 um) duplex 2m	szt.		
			poz.175	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
<b>9.5</b>			<b>Dostawa, montaż, konfiguracja i uruchomienie urządzeń aktywnych</b>			
178 d.9.5	KNR AT-28 0110-13	ST-E-03	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - switch rdzeniowy + moduły MiniGBIC LC wg dokumentacji projektowej Switch rdzeniowy 12 portowy gigabit SFP zarządzalny warstwy L2 oraz z 4 portami Combo 1000Base-T Moduł MiniGBIC/SFP 1000BaseSX (LC)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.9.5	KNR AT-28 0110-13	ST-E-03	Montaż wyposażenia szaf - urządzenie aktywne - switch rdzeniowy + moduły MiniGBIC LC wg dokumentacji projektowej Switch 24 portowy gigabit RJ-45 zarządzalny warstwy L2 i L2+, stakowalny do 6 urządzeń w stosie oraz z 4 portami Combo 1000Base-T SFP+ Moduł MiniGBIC/SFP 1000BaseSX (LC)	szt.		
			3 + 1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
180 d.9.5	analiza indywidualna	ST-E-03	Wykonanie kompletacji, uruchomienia i konfiguracji pod infrastrukturę i status bezpieczeństwa zarządzania sieci Zamawiającego	kpl		
			5	kpl	5,000	
					RAZEM	5,000
<b>10</b>			<b>Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej</b>			
181 d.10	KNNR 5 1301-01	ST-E-03	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			109	pomi ar	109,000	
					RAZEM	109,000
182 d.10	KNNR 5 1301-02	ST-E-03	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
			12	pomi ar	12,000	
					RAZEM	12,000
183 d.10	KNNR 5 1304-01	ST-E-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
184 d.10	KNNR-W 9 1201-02	ST-E-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
			28	punk t	28,000	
					RAZEM	28,000
185 d.10	KNNR-W 9 1201-03	ST-E-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
			140	punk t	140,000	
					RAZEM	140,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11			<b>Naprawa ścian po wykonaniu instalacji wraz z przetarciem, wyrównaniem i dwukrotnym malowaniem całości</b>			
186 d.11	KNNR 3 0603-01	ST-E-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania, renowacja	m2		
			(poz.187 + poz.188) * 0,15	m2	954,788	
					RAZEM	954,788
187 d.11	KNNR 3 0605-05	ST-E-03	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków - sufity	m2		
			Piwnice 536 + 183 + 101	m2	820,000	
			Parter 612 + 64 + 192	m2	868,000	
			Piętro 519 + 64	m2	583,000	
					RAZEM	2 271,000
188 d.11	KNNR 3 0605-05	ST-E-03	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków - tynki	m2		
			Piwnice 3,18 * (20 + 20 + 24 + 15 + 20 + 20 + 18 + 22 + 102 + 61 + 40 + 99)	m2	1 465,980	
			Parter 3,18 * (15 + 15 + 15 + 16 + 17,5 + 14 + 9 + 8 + 12 + 54 + 24 + 48 + 18 + 17 + 24 + 10 + 10 + 10 + 9 + 86 + 19 + 21 + 18 + 9 + 23 + 10 + 8 + 22 + 15)	m2	1 833,270	
			Piętro 3,18 * (21 + 15 + 73 + 11 + 15 + 14 + 21 + 18 + 18 + 21 + 23)	m2	795,000	
					RAZEM	4 094,250