



EGZ

Temat opracowania: **Przedmiar robót  
wewnętrznych instalacji elektrycznych  
okablowania strukturalnego , wewnętrznej linii  
zasilającej oraz oświetlenia zewnętrznego  
dla zadania:  
Rozbudowa wraz z przebudową Szkoły Podstawowej nr 141  
im. majora Henryka Sucharskiego.**

Nazwa obiektu : Rozbudowa modułowa Szkoły Podstawowej nr 141

Adres obiektu : 04-349 Warszawa, ul. Szaserów 117, dz. nr 5 obręb 3-04-08

Inwestor : Miasto Stołeczne Warszawa, Dzielnica Praga-Południe  
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

Jednostka projektowa : Biuro 87a s.c.,  
Małgorzata Adamowicz-Nowacka, Marek Nowacki  
45-231 Opole, ul. Oleska 87a, 609 34 10 37

projektant	nr uprawnień	branża	data	podpis
Inż. Krystyna Koczwańska	287/76 Op.	Elektryczna	01.2020	
sprawdził inż. Andrzej Zwoźniak	267/87 Op.	Elektryczna	01.2020	

styczeń 2020

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA MODUŁOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 141  
ADRES INWESTYCJI : UL. SZASERÓW 117, 04 349 WARSZAWA  
INWESTOR : Miasto Stołeczne Warszawa Urząd Dzielnicy Praga Południe  
ADRES INWESTORA : 03-841 Warszawa , ul. Grochowska 274  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje wewnętrzne - Budynek część projektowana	1	148
1.1	Parter	1	72
1.1.1	Rozdzielnica elektryczna	1	2
1.1.2	Wyłącznik ppoż	3	5
1.1.3	Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)	6	25
1.1.4	Oświetlenie podstawowe	26	29
1.1.5	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	30	34
1.1.6	Osprzęt elektroinstalacyjny	35	53
1.1.7	Instalacja domofonowa	54	62
1.1.8	Pomiary instalacji elektrycznych	63	72
1.2	I Piętro	73	123
1.2.1	Rozdzielnica elektryczna	73	74
1.2.2	Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)	75	90
1.2.3	Oświetlenie podstawowe	91	93
1.2.4	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	94	97
1.2.5	Oprawy oświetlenia zewnętrznego	98	98
1.2.6	Osprzęt elektroinstalacyjny	99	115
1.2.7	Pomiary instalacji elektrycznych	116	123
1.3	Dach	124	148
1.3.1	Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)	124	134
1.3.2	Oświetlenie podstawowe	135	136
1.3.3	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	137	138
1.3.4	Osprzęt elektroinstalacyjny	139	144
1.3.5	Pomiary instalacji elektrycznych	145	148
2	Instalacje wewnętrzne - Budynek część istniejąca	149	252
2.1	Parter	149	186
2.1.1	Instalacja zasilania podnosnika i platformy	149	153
2.1.2	Tablica sterowania oświetleniem	154	154
2.1.3	Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)	155	164
2.1.4	Oświetlenie podstawowe	165	166
2.1.5	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	167	167
2.1.6	Osprzęt elektroinstalacyjny	168	178
2.1.7	Instalacja domofonowa	179	180
2.1.8	Pomiary instalacji elektrycznych	181	186
2.2	I Piętro (oświetlenie, gniazda)	187	225
2.2.1	Przewody i kable elektroenergetyczne	187	194
2.2.2	Oświetlenie podstawowe	195	196
2.2.3	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	197	197
2.2.4	Osprzęt elektroinstalacyjny	198	208
2.2.5	Okablowanie strukturalne	209	220
2.2.6	Pomiary instalacji elektrycznych	221	225
2.3	II piętro	226	252
2.3.1	Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)	226	233
2.3.2	Oświetlenie podstawowe	234	235
2.3.3	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	236	236
2.3.4	Osprzęt elektroinstalacyjny	237	247
2.3.5	Pomiary instalacji elektrycznych	248	252
3	Teren zewnętrzny	253	276
4	Instalacja odgromowa	277	285

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	STWIORE - dot.wszystkich poz.	Instalacje wewnętrzne - Budynek część projektowana			
1.1		Parter			
1.1.1		Rozdzielnica elektryczna			
1	KNNR-W 9	Wykucie wnęki pod rozdzielnice elektryczne podtynkowe	dm <sup>3</sup>		
d.1.1.1	1102-03				
1		17.6*6.35*1.1	dm <sup>3</sup>	122.94	
				RAZEM	122.94
2	KNNR 5-14	TG + TP-P: - kompletna z wyposażeniem, wykonana wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
d.1.1.1	0101-04				
1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.2		Wyłącznik ppoż			
3	KNNR 5	Ręczny wyłącznik "W ppoż "	szt.		
d.1.1.1	0406-01				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. - HLGs2x1,0 + uchwyty E90 co 30 cm	m		
d.1.1.1	0206-01				
2		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
5	KNNR 5	Badanie linii kablowej - wyłącznik ppoż	odc.		
d.1.1.1	1302-05				
2		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.1.3		Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)			
6	KNNR 5	Przebijanie otworów stropach	otw.		
d.1.1.1	1209-1205				
3		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych,ściana lub strop	szt.		
d.1.1.1	1201-01				
3		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
8	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
d.1.1.1	1101-04				
3		60	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
9	KNNR 5	Korytko kablowe stal.ocynk KGL150 H60/3/E-90	m		
d.1.1.1	1105-08				
3		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
10	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
d.1.1.1	1207-07				
3		1210	m	1 210.00	
				RAZEM	1 210.00
11	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.1.1	1208-05				
3		3.02	m <sup>3</sup>	3.02	
				RAZEM	3.02
12	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.1.1.1	1208-01				
3		1210	m	1 210.00	
				RAZEM	1 210.00
13	KNNR 5	Rura ochronna RL18	m		
d.1.1.1	0102-02				
3		400	m	400.00	
				RAZEM	400.00
14	KNNR 5	Rury ochronne RKLg-P 63	m		
d.1.1.1	0102-08				
3		8	m	8.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.00
15	KNNR 5	Rury ochronne RKGL-P 50	m		
d.1.1.	0102-08				
3		2*8	m	16.00	
				RAZEM	16.00
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDY 2x1,0	m		
d.1.1.	0205-04				
3		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
17	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
d.1.1.	0205-04				
3		810+200	m	1 010.00	
				RAZEM	1 010.00
18	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5	m		
d.1.1.	0205-04				
3		660+160+180	m	1 000.00	
				RAZEM	1 000.00
19	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5 - oświetlenie na elewacji	m		
d.1.1.	0205-04				
3		95	m	95.00	
				RAZEM	95.00
20	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 5x10	m		
d.1.1.	0205-06				
3		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
21	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6	m		
d.1.1.	0205-04				
3		650	m	650.00	
				RAZEM	650.00
22	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - Lyżo	m		
d.1.1.	0201-04				
3		6	m	60.00	
				RAZEM	60.00
23	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - Lyżo	m		
d.1.1.	0201-04				
3		16	m	20.00	
		20			
				RAZEM	20.00
24	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - Fe/Zn4x30	m		
d.1.1.	0602-02				
3		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
25	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.		
d.1.1.	1204-01				
3		280	szt.	280.00	
				RAZEM	280.00
1.1.4		<b>Oświetlenie podstawowe</b>			
26	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1- Oprawa do wbudowania AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 IP20 840-34W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
d.1.1.	0503-01				
4	analogia	4+1+1	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
27	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - B1- Oprawa naścienna AMETYST NEW LED4000 PC E 28 IP65 840CMW wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
d.1.1.	0502-03				
4	analogia	1+1+1+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - C1- BERYL NEW LED O-1 1800 PLX E 15 IP44 840 -15W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
d.1.1.	0503-01				
4	analogia	2+2+2+3+2+5+2	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
29	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1- Oprawa do wbudowania EUROPANEL LED 5800 MICRO- PRM E34 840 40 W/ IP20 4000K wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
d.1.1.	0503-03				
4	analogia	8+8+8+8+8	kpl.	40.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40.00
<b>1.1.5</b>		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
30 d.1.1. 0503-01 5 analogia	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - VP13 - oprawa awaryjna do wbudowania z optyką do ośw. drogi ewakuacyjnej LVPR/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.1. 0503-01 5 analogia	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
32 d.1.1. 0503-01 5 analogia	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - VP34- oprawa awaryjna do wbudowania z optyką uniwersalną LVPU/3W/B/SE/AT/WH	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1.1. 0502-03 5 analogia	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ON30- oprawa awaryjna natynk. zewnętrzna ODB/3x1W/B/SE/AT/WH+ grzałka HTR/IP65 wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.1.1. 0502-03 5 analogia	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Y6 - oprawa awaryjna kierunkowa ARP/2W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.1.6</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
35 d.1.1. 0301-12 6	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		4+4+2	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
36 d.1.1. 0302-01 6	KNNR 5	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
37 d.1.1. 0306-02 6	KNNR 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy 10A p.t.	kpl.		
		2+1+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
38 d.1.1. 0306-03 6	KNNR 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A p.t.	kpl.		
		1+1+1+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
39 d.1.1. 0306-04 6	KNNR 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przełącznik krzyżowy 1-bieg.10A p.t.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.1.1. 0301-12 6	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		3+6	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
41 d.1.1. 0201-01 6	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu - czujnik ruchu/zmierzchowy 360°	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
42 d.1.1. 0201-01 6	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu - czujnik ruchu/zmierzchowy 180°	szt.		
		3+3	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
43 d.1.1. 0301-12 6	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		14+4	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
44 d.1.1. 0302-01 6	KNNR 5	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
45	KNNR 5 d.1.1. 0308-02 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t.  2+2+3+3+3+1	kpl.  kpl.	  14.00	
				RAZEM	14.00
46	KNNR 5 d.1.1. 0308-05 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t. IP44  1+1+1+1	kpl.  kpl.	  4.00	
				RAZEM	4.00
47	Kalk. własna d.1.1. 6	Montaż wraz z przygotowaniem podłoża punktu elektryczno logicznego: - 2 gn. logiczne RJ45 - 2gn.el dedykowane 2P+Z/16A kol.np.czerwony - 2 gn. 2P+Z /16A 4	kpl.  kpl.	  4.00	
				RAZEM	4.00
48	Kalk. własna d.1.1. 6	Zestaw instalacji przyzywowej w WC do potrzeb dla osób niepełnosprawnych: zasilacz+przycisk kasowania, łącznik pociągany, sygnał świetlny  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNNR 5 d.1.1. 0406-01 6	Główna szyna wyrównawcza  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 5 d.1.1. 0406-01 6	Miejscowa szyna wyrównawcza  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNNR 5 d.1.1. 0301-12 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny  10	szt.  szt.	  10.00	
				RAZEM	10.00
52	KNNR 5 d.1.1. 0303-02 6	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2  10	szt.  szt.	  10.00	
				RAZEM	10.00
53	Kalk. własna d.1.1. 6	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm2  40	szt  szt	  40.00	
				RAZEM	40.00
<b>1.1.7</b>		<b>Instalacja domofonowa</b>			
54	KNNR 5 d.1.1. 1207-07 7	Wykucie bruzd dla rur  15	m  m	  15.00	
				RAZEM	15.00
55	KNNR 5 d.1.1. 1208-05 7	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0.04	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.04	
				RAZEM	0.04
56	KNNR 5 d.1.1. 1208-01 7	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  15	m  m	  15.00	
				RAZEM	15.00
57	KNNR 5 d.1.1. 0102-02 7	Rura ochronna RL18  10	m  m	  10.00	
				RAZEM	10.00
58	KNNR 5 d.1.1. 0205-04 7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDY 2x1,0  10	m  m	  10.00	
				RAZEM	10.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.1. 7	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
60 d.1.1. 7	KNNR 5 0406-01	Tablica wywoławcza ( domofon )	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.1.1. 7	KNNR 5 0406-01	Zasilacz /12V	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.1. 7	KNNR AL-01 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromagnetyczny	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.1.8</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
63 d.1.1. 8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		30	pomiar	30.00	
				RAZEM	30.00
64 d.1.1. 8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
65 d.1.1. 8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - instalacja domofonowa	odc.		
		2	odc.	2.00	
				RAZEM	2.00
66 d.1.1. 8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - instalacja przyzywowa	odc.		
		3	odc.	3.00	
				RAZEM	3.00
67 d.1.1. 8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.00	
				RAZEM	5.00
68 d.1.1. 8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		21	prób.	21.00	
				RAZEM	21.00
69 d.1.1. 8	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		21	kpl.po m.	21.00	
				RAZEM	21.00
70 d.1.1. 8	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		21	kpl.po m.	21.00	
				RAZEM	21.00
71 d.1.1. 8	KNP 18 1301-01.01	Pomiar rozdzielnic	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.1.1. 8	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		8	pomiar	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>1.2</b>		<b>I Piętro</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Rozdzielnica elektryczna</b>			



## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1.2. 1	KNNR-W 9 1102-03	Wykucie wnęki pod rozdzielnice elektryczne podtynkowe	dm <sup>3</sup>		
		5.8*5*1.27	dm <sup>3</sup>	36.83	
				RAZEM	36.83
74 d.1.2. 1	KNR 5-14 0101-03	TP-1: - kompletna z wyposażeniem, wykonana wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2.2		<b>Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)</b>			
75 d.1.2. 2	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów w stropach	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
76 d.1.2. 2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych,ściana lub strop	szt.		
		120	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
77 d.1.2. 2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
		60	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
78 d.1.2. 2	KNNR 5 1105-08	Korytko kablowe stal.ocynk KGL150 H60/3/E-90	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
79 d.1.2. 2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		1050	m	1 050.00	
				RAZEM	1 050.00
80 d.1.2. 2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		2.62	m <sup>3</sup>	2.62	
				RAZEM	2.62
81 d.1.2. 2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1050	m	1 050.00	
				RAZEM	1 050.00
82 d.1.2. 2	KNNR 5 0102-02	Rura ochronna RL18	m		
		400	m	400.00	
				RAZEM	400.00
83 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDY 2x1,0	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
84 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		660+200	m	860.00	
				RAZEM	860.00
85 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5	m		
		770+160+180	m	1 110.00	
				RAZEM	1 110.00
86 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 5x10 - TP-1	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
87 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 5x10 - TM	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1.2. 2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub układany na korytach - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6 600	m m	 600.00	 600.00
89 d.1.2. 2	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - Lyżo 60	m m	 60.00	 60.00
90 d.1.2. 2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych 80	szt. szt.	 80.00	 80.00
				RAZEM	80.00
1.2.3		<b>Oświetlenie podstawowe</b>			
91 d.1.2. 3	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1- Oprawa do wbudowania AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 IP20 840-34W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 4+3+1+1	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
92 d.1.2. 3	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - C1- BERYL NEW LED O-1 1800 PLX E 15 IP44 840 -15W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 2+2+2+3+2+5+2	kpl. kpl.	 18.00	 18.00
93 d.1.2. 3	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1- Oprawa do wbudowania EUROPANEL LED 5800 MICRO- PRM E34 840 40 W/ IP20 4000K wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 8+8+8+8+8	kpl. kpl.	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
1.2.4		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
94 d.1.2. 4	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 1+1+1	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
95 d.1.2. 4	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - VP13 - oprawa awaryjna do wbudowania z optyką do ośw. drogi ewakuacyjnej LVPR/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
96 d.1.2. 4	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - VP34- oprawa awaryjna do wbudowania z optyką uniwersalną LVPU/3W/B/SE/AT/WH 1+1	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
97 d.1.2. 4	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Y6 - oprawa awaryjna kierunkowa ARP/2W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
1.2.5		<b>Oprawy oświetlenia zewnętrznego</b>			
98 d.1.2. 5	KNNR 5 1008-04 analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - ZEW1 - STREETPARK S LED PREMIUM HE 4000 STREET-M E IP66 22 750 28 W + wysięgnik rurowy WS/AL-Y/W1,0/15? / wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
1.2.6		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
99 d.1.2. 6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny 5+4	szt. szt.	 9.00	 9.00
100 d.1.2. 6	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
101 d.1.2. 6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy 10A p.t. 3+1	kpl. kpl.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.2. 6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A p.t.  1+1+1+1+1	kpl.  kpl.	  5.00	  5.00
103 d.1.2. 6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny  6+3	szt.  szt.	  9.00	  9.00
104 d.1.2. 6	KNNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu - czujnik ruchu/zmierzchowy 360°  1+1+1	szt.  szt.	  3.00	  3.00
105 d.1.2. 6	KNNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu - czujnik ruchu/zmierzchowy 180°  3+3	szt.  szt.	  6.00	  6.00
106 d.1.2. 6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny  17+4	szt.  szt.	  21.00	  21.00
107 d.1.2. 6	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60  21	szt.  szt.	  21.00	  21.00
108 d.1.2. 6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t.  3+3+3+3+2+3	kpl.  kpl.	  17.00	  17.00
109 d.1.2. 6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t. IP44  1+1+1+1	kpl.  kpl.	  4.00	  4.00
110 d.1.2. 6	kalk. własna	Montaż wraz z przygotowaniem podłoża punktu elektryczno logicznego: - 2 gn. logiczne RJ45 - 2gn.el dedykowane 2P+Z/16A kol.np.czerwony - 2 gn. 2P+Z /16A 1+1+1+1+1	kpl.  kpl.	  5.00	  5.00
111 d.1.2. 6	kalk. własna	Zestaw instalacji przyzywowej w WC do potrzeb dla osób niepełnosprawnych: zasilacz+przycisk kasowania, łącznik pociągany, sygnał świetlny  1	kpl.  kpl.	  1.00	  1.00
112 d.1.2. 6	KNNR 5 0406-01	Miejscowa szyna wyrównawcza  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
113 d.1.2. 6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny  10	szt.  szt.	  10.00	  10.00
114 d.1.2. 6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2  10	szt.  szt.	  10.00	  10.00
115 d.1.2. 6	kalk. własna	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm2  40	szt  szt	  40.00	  40.00
<b>1.2.7 Pomiary instalacji elektrycznych</b>					
116 d.1.2. 7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  19	pomiar  pomiar	  19.00	  19.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	19.00
117 d.1.2. 7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.1.2. 7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		5	prób.	5.00	
				RAZEM	5.00
119 d.1.2. 7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		13	prób.	13.00	
				RAZEM	13.00
120 d.1.2. 7	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		19	kpl.po m.	19.00	
				RAZEM	19.00
121 d.1.2. 7	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		19	kpl.po m.	19.00	
				RAZEM	19.00
122 d.1.2. 7	KNP 18 1301-01.01	Pomiar rozdzielnic	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
123 d.1.2. 7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		10	pomiar	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>1.3</b>		<b>Dach</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)</b>			
124 d.1.3. 1	KNNR 5 1209-1102	Otwór w stropie fi27cm	otw.		
		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
125 d.1.3. 1	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów stropach	otw.		
		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
126 d.1.3. 1	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
127 d.1.3. 1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.12	m <sup>3</sup>	0.12	
				RAZEM	0.12
128 d.1.3. 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
129 d.1.3. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
130 d.1.3. 1	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RL18 zakończona "półfajką"	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.1.3. 1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel typu YnKYzo 3x2,5 - WD	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
132 d.1.3. 1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - RL47	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
133 d.1.3. 1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - Kabel typu YnKYzo5x16 - T-CW -centrala went.	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
134 d.1.3. 1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
<b>1.3.2</b>		<b>Oświetlenie podstawowe</b>			
135 d.1.3. 2	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - B1- Oprawa naścienna AMETYST NEW LED4000 PC E 28 IP65 840CMW wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
136 d.1.3. 2	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - B2- Oprawa naścienna NEPTUN LED V1 4400 PC OPAL E IP65 840 -25W L-1200 wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		2+1+1+1	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>1.3.3</b>		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
137 d.1.3. 3	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.1.3. 3	KNNR 5 0502-03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Y6 - oprawa awaryjna kierunkowa ARP/2W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3.4</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
139 d.1.3. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
140 d.1.3. 4	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
141 d.1.3. 4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik 1 biegunowy 10A /IP44	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
142 d.1.3. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
143 d.1.3. 4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.1.3. 4	kalk. własna	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm2	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>1.3.5</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.1.3. 5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
146 d.1.3. 5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
147 d.1.3. 5	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		1	kpl.po m.	1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.1.3. 5	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		1	kpl.po m.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>	<b>STWIORE - dot.wszyst- kich poz.</b>	<b>Instalacje wewnętrzne - Budynek część istniejąca</b>			
<b>2.1</b>		<b>Parter</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Instalacja zasilania podnosnika i platformy</b>			
149 d.2.1. 1	KNNR 5-14 0101-02	T-Podn. - kompletna z wyposażeniem, wykonana wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.2.1. 1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YSLY-Nr-0(9)5x2,5UV/RL22	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
151 d.2.1. 1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YnDY3x2,5/RL18	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
152 d.2.1. 1	KNNR 5 0406-01	Z-SLS/CB/3-25A	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
153 d.2.1. 1	KNNR 5 0205-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach - YDY 5x4p.t.	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>2.1.2</b>		<b>Tablica sterowania oświetleniem</b>			
154 d.2.1. 2	KNNR 5-14 0101-02	TSO - tablica sterowania oświetleniem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.1.3</b>		<b>Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)</b>			
155 d.2.1. 3	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
156 d.2.1. 3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.30	
				RAZEM	0.30
157 d.2.1. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNNR 5 d.2.1. 0102-02 3	Rura ochronna RL18	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
159	KNNR 5 d.2.1. 0205-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
160	KNNR 5 d.2.1. 0205-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5	m		
		110	m	110.00	
				RAZEM	110.00
161	KNNR 5 d.2.1. 0205-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub układany na korytach - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
162	KNNR 5 d.2.1. 0111-01 3	Listwa kablowa np LN 50x20	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
163	KNNR 5 d.2.1. 0203-05 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte - YnKSY7x1,0 - kier. TG -TS-O	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
164	KNNR 5 d.2.1. 1204-01 3	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
<b>2.1.4</b>		<b>Oświetlenie podstawowe</b>			
165	KNNR 5 d.2.1. 0503-01 4 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1- Oprawa do wbudowania AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 IP20 840-34W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
166	KNNR 5 d.2.1. 0503-03 4 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1- Oprawa do wbudowania EUROPANEL LED 5800 MICRO- PRM E34 840 40 W/ IP20 4000K wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>2.1.5</b>		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
167	KNNR 5 d.2.1. 0503-01 5 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.1.6</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
168	KNNR 5 d.2.1. 0301-12 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
169	KNNR 5 d.2.1. 0302-01 6	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
170	KNNR 5 d.2.1. 0306-03 6	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A p.t.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
171	KNNR 5 d.2.1. 0306-04 6	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przełącznik krzyżowy 1-bieg. 10A p.t.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
172	KNNR 5 d.2.1. 0301-12 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
173 d.2.1. 6	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
174 d.2.1. 6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t.	kpl.		
		3+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
175 d.2.1. 6	kalk. własna	Montaż wraz z przygotowaniem podłoża punktu elektryczno logicznego: - 2 gn. logiczne RJ45 - 2gn.el dedykowane 2P+Z/16A kol.np.czerwony - 2 gn. 2P+Z /16A	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
176 d.2.1. 6	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
177 d.2.1. 6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
178 d.2.1. 6	kalk. własna	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm2	szt		
		10	szt	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.1.7</b>		<b>Instalacja domofonowa</b>			
179 d.2.1. 7	KNNR 5 0406-01	Unifon	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
180 d.2.1. 7	KNNR 5 0203-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6 - unifon	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
<b>2.1.8</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
181 d.2.1. 8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
182 d.2.1. 8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
183 d.2.1. 8	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		2	kpl.po m.	2.00	
				RAZEM	2.00
184 d.2.1. 8	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		2	kpl.po m.	2.00	
				RAZEM	2.00
185 d.2.1. 8	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
186 d.2.1. 8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - instalacja domofonowa	odc.		
		1	odc.	1.00	



## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
<b>2.2</b>		<b>I Piętro (oświetlenie, gniazda)</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Przewody i kable elektroenergetyczne</b>			
187 d.2.2. 1	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		115	m	115.00	
				RAZEM	115.00
188 d.2.2. 1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.29	m <sup>3</sup>	0.29	
				RAZEM	0.29
189 d.2.2. 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		115	m	115.00	
				RAZEM	115.00
190 d.2.2. 1	KNNR 5 0102-02	Rura ochronna RL18	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
191 d.2.2. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
192 d.2.2. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5	m		
		110	m	110.00	
				RAZEM	110.00
193 d.2.2. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
194 d.2.2. 1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
<b>2.2.2</b>		<b>Oświetlenie podstawowe</b>			
195 d.2.2. 2	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1- Oprawa do wbudowania AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 IP20 840-34W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
196 d.2.2. 2	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1- Oprawa do wbudowania EUROPANEL LED 5800 MICRO- PRM E34 840 40 W/ IP20 4000K wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>2.2.3</b>		<b>Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>			
197 d.2.2. 3	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.2.4</b>		<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
198 d.2.2. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
199 d.2.2. 4	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
200 d.2.2. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A p.t.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.2.2. 4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - prze- łącznik krzyżowy 1-bieg.10A p.t.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
202 d.2.2. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
203 d.2.2. 4	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
204 d.2.2. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t.	kpl.		
		3+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
205 d.2.2. 4	kalk. własna	Montaż wraz z przygotowaniem podłoża punktu elektryczno logicznego: - 2 gn. logiczne RJ45 - 2gn.el dedykowane 2P+Z/16A kol.np.czerwony - 2 gn. 2P+Z /16A	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
206 d.2.2. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
207 d.2.2. 4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
208 d.2.2. 4	kalk. własna	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - toro- we 1,5-4mm2	szt		
		10	szt	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.2.5</b>		<b>Okablowanie strukturalne</b>			
209 d.2.2. 5	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej - szafka wisząca dzielona 12U, wys. 46cm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
210 d.2.2. 5	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
211 d.2.2. 5	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak_1U	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
212 d.2.2. 5	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - ProCurve Switch HP2530Po- E	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
213 d.2.2. 5	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - ProCurve Switch HP 2610_ 24_o	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
214 d.2.2. 5	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Panel ekranowany 24 port kat.6 AMPTRAC	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
215 d.2.2. 5	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - Panel światłowodowy 19" 24xSC	szt.		
		1	szt.	1.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
216 d.2.2. 5	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - panel światłowodowy 19"1U DATA Line24xSC	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
217 d.2.2. 5	KNNR 5 0111-01	Listwa kablowa np LN 50x20	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
218 d.2.2. 5	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel światłowodowy wielomodowy 4x50/125,OM2	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
219 d.2.2. 5	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w kanale	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
220 d.2.2. 5	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>2.2.6</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
221 d.2.2. 6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
222 d.2.2. 6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
223 d.2.2. 6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		2	kpl.po m.	2.00	
				RAZEM	2.00
224 d.2.2. 6	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		2	kpl.po m.	2.00	
				RAZEM	2.00
225 d.2.2. 6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.3</b>		<b>II piętro</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Przewody i kable elektroenergetyczne (oświetlenie, gniazda)</b>			
226 d.2.3. 1	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla przewodów	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
227 d.2.3. 1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.30	
				RAZEM	0.30
228 d.2.3. 1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
229 d.2.3. 1	KNNR 5 0102-02	Rura ochronna RL18	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.2.3. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x1,5	m		
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
231 d.2.3. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu YnDYżo 3x2,5	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
232 d.2.3. 1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach lub układany na korytach - Przewód typu UTP 4x2x0,5 Power Cat 6	m		
		80	m	80.00	
				RAZEM	80.00
233 d.2.3. 1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
<b>2.3.2 Oświetlenie podstawowe</b>					
234 d.2.3. 2	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - A1- Oprawa do wbudowania AGAT SLIM LED 4400 PLX E 34 IP20 840-34W wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
235 d.2.3. 2	KNNR 5 0503-03 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - D1- Oprawa do wbudowania EUROPANEL LED 5800 MICRO- PRM E34 840 40 W/ IP20 4000K wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>2.3.3 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne</b>					
236 d.2.3. 3	KNNR 5 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - QP11 - oprawa awaryjna do wbudowania AXPO/1W/B/SE/AT/WH wraz ze źródłem światła i materiałami montażowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.3.4 Osprzęt elektroinstalacyjny</b>					
237 d.2.3. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
238 d.2.3. 4	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
239 d.2.3. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy 10A p.t.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
240 d.2.3. 4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przełącznik krzyżowy 1-bieg.10A p.t.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
241 d.2.3. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
242 d.2.3. 4	KNNR 5 0302-01	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
243 d.2.3. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - gniazdo 2 x 2P+Z/16S p.t.	kpl.		
		3+1	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
244 d.2.3. 4	kalk. własna	Montaż wraz z przygotowaniem podłoża punktu elektryczno logicznego: - 2 gn. logiczne RJ45 - 2gn.el dedykowane 2P+Z/16A kol.np.czerwony - 2 gn. 2P+Z /16A 1	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
245 d.2.3. 4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
246 d.2.3. 4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
247 d.2.3. 4	kalk. własna	Złączki instalacyjne samozaciskowe (z zaciskiem sprężynowym) 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm2  10	szt  szt	  10.00	
				RAZEM	10.00
<b>2.3.5</b>		<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
248 d.2.3. 5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  2	pomiar  pomiar	  2.00	
				RAZEM	2.00
249 d.2.3. 5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  2	prób.  prób.	  2.00	
				RAZEM	2.00
250 d.2.3. 5	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku  2	kpl.po m.  kpl.po m.	  2.00	
				RAZEM	2.00
251 d.2.3. 5	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku  2	kpl.po m.  kpl.po m.	  2.00	
				RAZEM	2.00
252 d.2.3. 5	KNNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami  2	pomiar  pomiar	  2.00	
				RAZEM	2.00
<b>3</b>	<b>STWIORE - dot.wszystkich poz.</b>	<b>Teren zewnętrzny</b>			
253 d.3	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku  4	kpl.  kpl.	  4.00	
				RAZEM	4.00
254 d.3	KNNR AL-01 0501-02 z.o 3.2.	Demontaż kamer  3	szt.  szt.	  3.00	
				RAZEM	3.00
255 d.3	KNNR 9 0801-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - unieczynnienie 120	m  m	  120.00	
				RAZEM	120.00
256 d.3	KNNR-W 9 1001-03 analogia	Przeniesienie istniejącego słupa  2	szt  szt	  2.00	
				RAZEM	2.00
257 d.3	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 4	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	  4.00	
				RAZEM	4.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258	KNNR 5 d.3 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ZEW2 - naświetlacz SPARTA LED 30000 MICRO-PRM/250W/IP65	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
259	KNNR 5 d.3 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ZEW3 - naświetlacz SPARTA LED 30000 NARROW/250W/IP65	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
260	KNNR 5 d.3 1209-1205	Przepust (uszczelnienie przed przenikaniem wody i gazu)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
261	KNNR 5 d.3 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		0.8*0.6*100	m <sup>3</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
262	KNNR 5 d.3 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		Krotność = 2	m	100.00	
		100		RAZEM	100.00
263	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna typu DVR75	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
264	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna typu DVR50	m		
		2*7	m	14.00	
				RAZEM	14.00
265	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura RHDPE	m		
		85	m	85.00	
				RAZEM	85.00
266	KNNR 5 d.3 kalk. własna	Uszczelnienie rur	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
267	KNNR 5 d.3 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel elektroenergetyczny typu YnKY 5x6	m		
		110	m	110.00	
				RAZEM	110.00
268	KNNR 5 d.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - WLZ: ZZ1- RG -YnKXS-žo 5x35	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
269	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel żelowany ziemny FTPw4x2x0,5 kat.6e	m		
		110	m	110.00	
				RAZEM	110.00
270	KNNR 5 d.3 1204-02	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do kabli elektroenergetycznych	szt.		
		30	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
271	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
272	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
273	KNNR 5 d.3 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - Bendarka FeZn 25x4	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
274	KNNR 5 d.3 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		0.6*0.6*100	m <sup>3</sup>	36.00	
				RAZEM	36.00
275	KNR 2-01 d.3 0236-03	Zagęszczenie materiału w wykopach	m <sup>3</sup>		
		0.4*0.6*100	m <sup>3</sup>	24.00	
				RAZEM	24.00
276	KNR 4-01 d.3 0108-02 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km (wraz z opłatą za składowanie)	m <sup>3</sup>		
		0.2*0.6*100	m <sup>3</sup>	12.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.00
	<b>4 STWIORE - dot.wszystkich poz.</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>			
277	KNNR-W 9 d.4 0605-08	Demontaż złącza kontrolnego	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
278	KNNR-W 9 d.4 0602-06	Demontaż uziomów powierzchniowych w gruncie kat III	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
279	KNNR 5 d.4 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III - bednarka Fe/Zn30x4	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
280	KNNR 5 d.4 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Zwód poziomy dFe/ZnF 8 + Uchwyty dystansowe	m		
		160	m	160.00	
				RAZEM	160.00
281	KNNR 5 d.4 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe - Zwód pionowy dFe/ZnF	m		
		8	m	60.00	
		60		RAZEM	60.00
282	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Złącze kontrolne w studziencie doziemnej	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
283	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
284	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
285	KNP 18 d.4 1348-01.01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00