



**Firma "RECORD" Sp. z o.o.**

80 - 299 Gdańsk, ul. Homera 55  
tel. +58 340 35 67, +58 340 35 68  
fax +58 340 35 69  
e-mail: record@record.gda.pl  
www.record.gda.pl

---

**OBIEKT:** REMONT STREFY WEJŚCIOWEJ HISTORYCZNEJ CZĘŚCI KAMPUSU  
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

**ADRES:** GDAŃSK UL. NARUTOWICZA  
Dz. nr 403, 616, 617, 620 obręb 55

**OPRACOWANIE:** ILUMINACJA - PRZEDMIAR

**INWESTOR:** POLITECHNIKA GDAŃSKA  
UL. NARUTOWICZA 1; 80-233 GDAŃSK

**ZAMAWIAJĄCY:** PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WDROŻENIOWE  
„FORT” Sp. z o.o.  
80-266 GDAŃSK UL. GRUNWALDZKA 212

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**AUTOR:** mgr inż. ARKADIUSZ GDANIEC  
upr. nr POM/0014/POOE/11  
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Remont Strefy Wejściowej Historycznej Części Kampusu Politechniki Gdańskiej - Projekt Iluminacji

ADRES INWESTYCJI : 80-233 Gdańsk ; ul. Gabriela Narutowicza 11/12

INWESTOR : Politechnika Gdańska

ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Polska

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ : Arkadiusz Gdaniec (Elektryczna)

KALKULACJE

DATA OPRACOWANIA : 28.12.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.12.2015

Data zatwierdzenia

**OBMIAR**

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Trasy kablowe</b>			
1 d.1	ST.01.03	KNR-W 5-10 0321-09	Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
			150*1	m2	150.000	
					RAZEM	150.000
2 d.1	ST.01.03	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			843	m	843.000	
					RAZEM	843.000
3 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
			843	m	843.000	
					RAZEM	843.000
4 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
			80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
5 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0306-02	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m		
			15+15+17	m	47.000	
					RAZEM	47.000
6 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 3x6mm2	m		

			2200	m	2 200.000	
					RAZEM	2 200.000
7 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0110-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w tunelach YKY 3x6mm <sup>2</sup>	m		
			350	m	350.000	
					RAZEM	350.000
8 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			550	m	550.000	
					RAZEM	550.000
9 d.1	ST.01.03	KNR 5-10 0110-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w tunelach YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
			200	m	200.000	
					RAZEM	200.000
10 d.1	ST.01.03	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm <sup>2</sup>	m		
			450	m	450.000	
					RAZEM	450.000
11 d.1	ST.01.03	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			843	m	843.000	
					RAZEM	843.000
12 d.1	ST.01.03	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			843*0.4*0.8	m <sup>3</sup>	269.760	
					RAZEM	269.760
13 d.1	ST.01.03	KNR-W 5-10 0322-05	Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo- piaskowej	m <sup>2</sup>		
			150	m <sup>2</sup>	150.000	
					RAZEM	150.000
14 d.1	ST.01.03	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Krotność = 2	km		
			0.843	km	0.843	
					RAZEM	0.843
15 d.1	ST.01.03	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			35	pomiar.	35.000	
					RAZEM	35.000
2			<b>Oprawy iluminacja</b>			
2.1			<b>Gmach Główny</b>			
16 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwyty projektatorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa wpuszczana w grunt, 150W, 3000K, 0:25* 90:75* [oznaczenie projektowe A]	szt.		
			24	szt.	24.000	

					RAZEM	24.000
17 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa wpuszczana w grunt, 70W, 3000K, 0:25* 90:75* [oznaczenie projektowe B]	szt.		
			14	szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
18 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:33* 90:9* [oznaczenie projektowe C]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
19 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 70W, 3000K, 0:33* 90:9* [oznaczenie projektowe D]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
20 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor 150W, 3000K, 0:44* 90:74*[oznaczenie projektowe E]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
21 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor 70W, 3000K, 0:44* 90:74*[oznaczenie projektowe F]	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
22 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:9* 90:33*[oznaczenie projektowe G]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
23 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 17*[oznaczenie projektowe H]	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
24 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 16*[oznaczenie projektowe I]	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
25 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:32* 90:72*[oznaczenie projektowe J]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

26 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 70W, 3000K, 0:27* 90:71*[oznaczenie projektowe K]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 35W, 3000K, 16*[oznaczenie projektowe L]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.2.1	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa oświetleniowa typu downlight, 70W, 3000K, 0:80* 90:145*[oznaczenie projektowe M]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
29 d.2.1	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			75	kpl.pom.	75.000	
					RAZEM	75.000
30 d.2.1	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
31 d.2.1	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			75	pomiar.	75.000	
					RAZEM	75.000
<b>2.2</b>			<b>Gmach Collegium</b>			
32 d.2.2	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:32* 90:72*[oznaczenie projektowe J]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.2.2	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor, 35W, 3000K, 0:43* 90:68*[oznaczenie projektowe N]	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
34 d.2.2	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa oświetleniowa LED 12x2,5W, 3000K, 0:10* 90:97*[oznaczenie projektowe O]	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
35 d.2.2	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			14	kpl.pom.	14.000	
					RAZEM	14.000

36 d.2.2	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.2.2	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			14	pomiar.	14.000	
					RAZEM	14.000
<b>2.3</b>			<b>Gmach Wydział Chemii</b>			
38 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 17*[oznaczenie projektowe H]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
39 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 16*[oznaczenie projektowe I]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
40 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna z maksymalnym wychyleniem wpuszczana w grunt , 70W, 3000K, 0:60° 90:97*[oznaczenie projektowe P]	szt.		
			26	szt.	26.000	
					RAZEM	26.000
41 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa wpuszczana w grunt , 35W, 3000K 23*[oznaczenie projektowe R]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa [oznaczenie projektowe S]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
43 d.2.3	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa wpuszczana w grunt , 35W, 3000K , 0:10° 90:30*[oznaczenie projektowe T]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.2.3	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			35	kpl.pom.	35.000	
					RAZEM	35.000
45 d.2.3	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.2.3	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		

			35	pomiar.	35.000	
					RAZEM	35.000
<b>2.4</b>			<b>Gmach Wydział Elektrotechniki</b>			
47 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa wpuszczana w grunt, 150W, 3000K, 0:25* 90:75* [oznaczenie projektowe A]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 70W, 3000K, 0:33* 90:9* [oznaczenie projektowe D]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
49 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor 150W, 3000K, 0:44* 90:74*[oznaczenie projektowe E]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
50 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 17*[oznaczenie projektowe H]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 16*[oznaczenie projektowe I]	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
52 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor, 35W, 3000K, 0:43* 90:68*[oznaczenie projektowe N]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
53 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna z maksymalnym wychyleniem wpuszczana w grunt , 70W, 3000K, 0:60* 90:97*[oznaczenie projektowe P]	szt.		
			19	szt.	19.000	
					RAZEM	19.000
54 d.2.4	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna z maksymalnym wychyleniem wpuszczana w grunt , 35W, 3000K, 0:60* 90:85*[oznaczenie projektowe U]	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
55 d.2.4	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			42	kpl.pom.	42.000	
					RAZEM	42.000

56 d.2.4	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.2.4	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			42	pomiar.	42.000	
					RAZEM	42.000
<b>2.5</b>			<b>Gmach "Misiówka"</b>			
58 d.2.5	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:32* 90:72*[oznaczenie projektowe J]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
59 d.2.5	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 70W, 3000K, 0:27* 90:71*[oznaczenie projektowe K]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
60 d.2.5	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			2	kpl.pom.	2.000	
					RAZEM	2.000
61 d.2.5	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.2.5	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			2	pomiar.	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>2.6</b>			<b>Gmach Wydział Mechaniczny</b>			
63 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 0:33* 90:9* [oznaczenie projektowe C]	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
64 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor 150W, 3000K, 17*[oznaczenie projektowe H]	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
65 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna typu projektor, 35W, 3000K, 0:43* 90:68*[oznaczenie projektowe N]	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000



66 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna z maksymalnym wychyleniem wpuszczana w grunt , 70W, 3000K, 0:60° 90:97*[oznaczenie projektowe P]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
67 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa asymetryczna z maksymalnym wychyleniem wpuszczana w grunt , 35W, 3000K, 0:60° 90:85*[oznaczenie projektowe U]	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
68 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa typu projektor , 150W, 3000K, 8*[oznaczenie projektowe W]	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
69 d.2.6	ST.01.03	KNR 5-10 1007-02 analogia	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach Oprawa oświetleniowa LED 15x2,5W, 3000K, 0:10° 90:97*[oznaczenie projektowe X]	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2.6	ST.01.03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.		
			32	kpl.pom.	32.000	
					RAZEM	32.000
71 d.2.6	ST.01.03	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			1	pomiar.	1.000	
					RAZEM	1.000
72 d.2.6	ST.01.03	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
			32	pomiar.	32.000	
					RAZEM	32.000
<b>3</b>			<b>Słupy pod oprawy</b>			
73 d.3	ST.01.03	KNR-W 5-10 0708-06	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 400 kg w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego 6m [ kpl z fundamentem]	szt.		
			2+2+2+4	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
74 d.3	ST.01.03	KNR-W 5-10 0708-06	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 400 kg w gruncie kat.IV słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego 3.5m [ kpl z fundamentem] RAL 7043	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
75 d.3	ST.01.03	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe YDY 3x1,5mm2 Krotność = 22	m-1 przew		

			8	m-1 przew	8.000	
					RAZEM	8.000
76 d.3	ST.01.03	KNR-W 5-10 1001-04 analogia	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
			2+2+2+2+4	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
77 d.3	ST.01.03	KNR 5-10 0708-01 analogia	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III Słupek oświetleniowy niski 20 cm	szt.		
			16	szt.	16.000	
					RAZEM	16.000
4			<b>Sterowanie</b>			
78 d.4	ST.01.03	KNR 5-08 0402-04 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Grupowy sterownik oświetlenia -koncentrator [montaż rozdzielnice ILM]	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
79 d.4	ST.01.03	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Sterownik lokalny [ montowany w rozdzielnicach ILM]	szt.		
			13+9+9+6	szt.	37.000	
					RAZEM	37.000
80 d.4	ST.01.03	analiza indywidualna	Wstępna konfiguracja i praca próbna systemu sterowania oświetleniem	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
5			<b>Rozdzielnice</b>			
81 d.5	ST.01.03	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnica ILM_GG	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
82 d.5	ST.01.03	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnica ILM_GG01	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
83 d.5	ST.01.03	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnica ILM_CH	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.5	ST.01.03	KNR 5-14 0101-06 analogia	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnica ILM_EiA	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

85 d.5	ST.01.03	KNR 5-14 0403-04 analogia	Montaż odłączników mocy z bezpiecznikami o masie do 100 kg na konstrukcji gotowej [Rozbudowa rozdzielnicy OT-15] Wyłącznik nadprądowy 3+N B 40A 15kA AC FAZ B40/3N	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
86 d.5	ST.01.03	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
<b>6</b>			<b>Instalacje w budynkach</b>			
87 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0310-06	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z gipsu lub gazobetonu o średnicy do 30 cm z ręcznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm [ zabezpieczenie kabli na zewnątrz budynków]	przepust.		
			1+1+2	przepust.	4.000	
					RAZEM	4.000
88 d.6	ST.01.03	KNR 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
			250	m	250.000	
					RAZEM	250.000
89 d.6	ST.01.03	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
			250	m	250.000	
					RAZEM	250.000
90 d.6	ST.01.03	KNP 18 0102-08.02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o grubości do 2 1/2 ceg. dla rur o średnicy zewnętrznej do 40 mm	otw.		
			5+3+6	otw.	14.000	
					RAZEM	14.000
91 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [zasilanie ILM GG] YKY 5x16mm2	m		
			42	m	42.000	
					RAZEM	42.000
92 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [zasilanie ILM GG01] YKY 5x10mm2	m		
			37	m	37.000	
					RAZEM	37.000
93 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [zasilanie ILM CH] YKY 5x10mm2	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
94 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [zasilanie ILM EiA] YKY 5x10mm2	m		
			29	m	29.000	
					RAZEM	29.000

95 d.6	ST.01.03	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKY 3x2,5mm2	m		
			135+50+100+85+90	m	460.000	
					RAZEM	460.000
96 d.6	ST.01.03	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			8	pomiar.	8.000	
					RAZEM	8.000
97 d.6	ST.01.03	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
			4	pomiar.	4.000	
					RAZEM	4.000