

## **Przedmiar - Rewizja nr 2**

### **Instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia**

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa budynków Teatru Wybrzeże w Gdańsku - część IV Budynek Główny**  
**Wewnętrzne instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia**

Obiekt lub rodzaj robót: **Elektryczne**

Lokalizacja: **80-834 Gdańsk ul. Świętego Ducha 2**

Kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

**45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

**45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych**

Inwestor: **Teatr Wybrzeże ul. Świętego Ducha 2, 80-834 Gdańsk**

Jednostka opracowująca kosztorys: **WAPA Warsztat Architektury**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:  
**2020-01-28**

Autor opracowania:  
**Micha Dugoński**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia</b>		
1	Element	<b>Połączenie budynków - rury</b>		
1.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	5
1.2	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6'm	m	5
1.3	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2'm ponad 0,6'm	m	10
1.4	KNNR 5/705/3	Ułożenie rur osłonowych - DVK 232	m	24
1.5	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na rury osłonowe, szerokość do 0,6'm	m	10
1.6	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na rury osłonowe, dodatek za każde 0,2'm ponad 0,6'm	m	20
1.7	KNNR 5/705/3	Ułożenie rur osłonowych - DVK 160	m	4
1.8	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na rury osłonowe, szerokość do 0,6'm	m	10
1.9	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2'm ponad 0,6'm	m	20
1.10	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	5
1.11	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	5
2	Element	<b>Rozdzielnice</b>		
2.1	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do 4 otworów	szt	10
2.2	KNR 508/401/6	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt	10
2.3	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg	szt	1,000
2.4	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.5	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.6	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.7	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.8	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.9	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.10	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.11	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.12	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.13	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.14	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.15	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.16	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.17	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.18	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.19	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000
2.20	KNR 508/403/10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wykonanie linii zasilających rozdzielnice ujęto w kosztorysie zakresu Przejścia Bramnego	szt	1,000

Instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.21	KNR 508/403/6	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - zestawy gniazd TG1 i TG2	szt	2,000
2.22	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0`mm2	szt	50,000
2.23	KNR 508/814/3	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0`mm2	szt	14,000
2.24	KNR 508/814/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 120`mm2	szt	30,000
2.25	KNR 508/814/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 120`mm2	szt	16,000
2.26	KNR 508/814/5	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 240`mm2	szt	18,000
2.27	KNR 508/814/5	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 300`mm2	szt	36,000
2.28	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5`mm2	szt	574,000
2.29	KNR 508/813/3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 6,0`mm2	szt	65,000
2.30	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16`mm2	szt	140,000
2.31	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0`mm2	szt	14,000
2.32	KNR 508/812/6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 120`mm2	szt	30,000
2.33	KNR 508/812/7	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240`mm2	szt	34,000
2.34	KNR 508/812/7	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240`mm2	szt	36,000
2.35	KNR 508/403/1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - PWP1 i PWP3	szt	2,000
2.36	KNR 514/310/6	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 40x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,400
2.37	KNR 403/305/2	Wymiana wkładek topikowych, prąd znamionowy do 160`A	szt	48,000
2.38	KNR 514/411/5	Montaż przekładników pomiarowych szynowych o masie nasuwanych na szyny - do 2 podłączenie przewodów obwodów wtórnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
2.39	KNR 514/407/1	Montaż amperomiarzy tablicowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
2.40	Kalkulacja własna	Demontaż automatyki SZR wraz z odłączeniem przewodów i zabezpieczeniem elementów	szt.	1,000
2.41	Kalkulacja własna	Wykonanie przełączenia obwodów wg schematu rozdzielnic RG-BG	szt.	1,000
2.42	KNR 514/404/1	Montaż wyłączników kompletnie zmontowanych o masie do 200 kg - obwód 12.4-Q1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
2.43	KNR 514/404/1	Montaż rozłącznika bezpiecznikowego o masie do 200 kg - obwód 13.2-QF1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3	Element	<b>Trasy kablowe</b>		
3.1	KNR 403/1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów 190mm w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły (Analogia)	szt	7
3.2	KNR 403/1003/25	Mechaniczne przebijanie otworów 140mm w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły (Analogia)	szt	1
3.3	KNRW 510/313/15	Montaż przep.rurow.w stropach i ścianach z cegły - przepust HRD150 (przepusty do budynku głównego) (Analogia)	szt	7
3.4	KNRW 510/313/15	Montaż przep.rurow.w stropach i ścianach z cegły - przepust HRD200 (przepusty do budynku głównego) (Analogia)	szt	1
3.5	KNR 403/1006/23	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 60`mm	otwór	60
3.6	KNR 403/1006/17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40`mm	otwór	12
3.7	KNR 508/803/2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8`cm i średnicy do 20`mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	szt	997
3.8	KNR 508/702/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 1kg na stropie (2 mocowania) - co 1,5m	szt	426
3.9	KNR 508/702/10	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 5 kg na ścianie (2 mocowania)	szt	233
3.10	KNR 508/702/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach - konstrukcje dla koryt ognioodpornych	szt	150
3.11	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - w kanale kablowym	m	90,000
3.12	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów, pożarowa - w kanale kablowym	m	30,000
3.13	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - w kanale kablowym	m	30,000
3.14	KNNR 5/1105/3	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 500 mm przykręcane do gotowych otworów - w kanale kablowym	m	60,000
3.15	KNNR 5/1105/7	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	250
3.16	KNNR 5/1105/7	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów, pożarowe	m	100
3.17	KNNR 5/1105/8	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	250

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.18	KNNR 5/1105/3	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów (Analogia)	m	100
3.19	KNNR 5/1105/3	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów (Analogia)	m	25
3.20	KNNR 5/1105/3	Korytka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów (Analogia)	m	15
3.21	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie - do 100mm	m	100,00
3.22	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie - do 200mm	m	30,000
3.23	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie - do 300mm	m	30,000
3.24	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie - do 400mm	m	10,000
3.25	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie pożarowe - 100mm	m	80,00
3.26	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie pożarowe - 200mm	m	10,000
3.27	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - mocowane w szachtach w pionie pożarowe - 300mm	m	5,000
3.28	Kalkulacja własna	Wykonania uszczelnień p.poż. - przyjęto wykonanie 10m2 uszczelnień	m2	10,000
4	Element	<b>Instalacja oświetleniowa</b>		
4.1	KNNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl	706
4.2	KNNR 5/503/2 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl	60
4.3	KNNR 5/503/2 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl	11
4.4	KNNR 5/503/2 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl	10
4.5	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	18
4.6	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1
4.7	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	32
4.8	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	12
4.9	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	4
4.10	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	17
4.11	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	11
4.12	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	8
4.13	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	5
4.14	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1
4.15	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1
4.16	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1
4.17	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	2
4.18	KNNR 5/405/4	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 150 kg	szt	1
4.19	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna AP	kpl	69
4.20	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa awaryjna SP	kpl	71
4.21	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna EN	kpl	25
4.22	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna SN	kpl	11
4.23	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna AN	kpl	9
4.24	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna AN65	kpl	20
4.25	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna EN65	kpl	25
4.26	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	9
4.27	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	13
4.28	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	2
4.29	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna z piktogramem EW	kpl	17
4.30	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna z piktogramem EW	kpl	8
4.31	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	5
4.32	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	2
4.33	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna z piktogramem EW	kpl	3
4.34	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa awaryjna	kpl	2
4.35	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl	4
4.36	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl	28
4.37	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl	54
4.38	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl	22

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.39	KNNR 5/510/6	Belki montażowe oświetleniowe, do 1x40W, przelotowe	kpl	16
4.40	KNNR 5/510/6	Belki montażowe oświetleniowe, do 1x40W, przelotowe	kpl	12
4.41	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg	szt	18
4.42	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane - downlight natynkowy Z1	kpl	6,000
4.43	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane - plafon natynkowy IP54 PERLUCE	kpl	6,000
4.44	KNNR 5/504/4	Oprawa żeliwna strugoodporna, pyłoodporna, przykręcana	kpl	200
4.45	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane - Q	kpl	13,000
4.46	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - N1	kpl	4,000
4.47	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - N2	kpl	4,000
4.48	Kalkulacja własna	Montaż opraw liniowych wbudowanych - Q1	kpl.	1,000
4.49	Kalkulacja własna	Montaż opraw liniowych wbudowanych - Q1	kpl.	43,000
4.50	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg	szt	4
4.51	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 1 mocowanie	szt	12
4.52	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 1 mocowanie	szt	15
4.53	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 1 mocowanie	szt	34
4.54	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1'kg, 1 mocowanie	szt	68
4.55	KNNR 5/504/4	Oprawa żeliwna strugoodporna, pyłoodporna, przykręcana	kpl	80
4.56	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków	kpl	32
4.57	KNNR 5/504/4	Oprawa żeliwna strugoodporna, pyłoodporna, przykręcana	kpl	4
4.58	KNNR 5/504/4	Oprawa żeliwna strugoodporna, pyłoodporna, przykręcana	kpl	2
4.59	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	10
4.60	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	122
4.61	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	17
4.62	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	3
4.63	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	8
4.64	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	27
4.65	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	27
4.66	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	18
4.67	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	8
4.68	KNNR 5/504/4	Oprawa strugoodporna, pyłoodporna, przykręcana	kpl	56
4.69	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	4
4.70	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	4
4.71	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	11
4.72	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1
4.73	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	2
4.74	KNNR 5/405/9	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją	szt	1
4.75	Kalkulacja własna	Uruchomienie i programowanie systemu sterowania		1
4.76	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt	91
4.77	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt	91
4.78	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt	345
4.79	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	35,000
4.80	KNR 508/303/4	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie	szt	345
4.81	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	15,000
4.82	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	13,000
4.83	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	27,000
4.84	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	1,000
4.85	KNRW 508/307/7 (1)	Montaż czujników ruchu i obecności	szt	25,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	<b>Oprzewodowanie</b>		
5.1	KNR 508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm wrac z mocowaniem kołków szybkiego montażu.	szt	11 880
5.2	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	650,000
5.3	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25' mm	m	650,000
5.4	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	3,250
5.5	KNNR 5/1101/5	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 5' kg, 1 mocowanie	szt	1
5.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - w posadzce w kawiarni	m	45,000
5.7	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	2 300,000
5.8	KNR 508/110/2	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	2 300,000
5.9	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	220,000
5.10	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	2 550,000
5.11	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	50,000
5.12	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	10,000
5.13	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	740,000
5.14	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	1 150,000
5.15	KNR 508/214/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	55,000
5.16	KNR 508/214/3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m	60,000
5.17	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m	200,000
5.18	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m	1 800,000
5.19	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m	600,000
5.20	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur	m	370,000
5.21	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych (tylko samochód dostawczy)	m	120,000
5.22	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych (tylko samochód dostawczy)	m	60,000
5.23	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	331,000
5.24	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	369,000
5.25	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - winda i AWL-1	m	124,000
5.26	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 3,0' kg/m	m	42,000
5.27	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - RG-BG (w tym odcinek w rurach pomiędzy budynkami)	m	1 350,000
5.28	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - REA-BG i ROT-BG	m	660,000
5.29	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - REA-BG i ROT-BG	m	165,000
5.30	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - TG1 i TG2	m	380,000
5.31	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - TG1 i TG2	m	95,000
5.32	KNNR 5/715/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - RMS-BG	m	540,000
5.33	KNNR 5/715/5	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 5,5' kg/m	m	58,000
5.34	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewody E90 montowane na uchwytach UDF do PWP - montaż co 30cm	m	170,000
5.35	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewody HDGs montowane na uchwytach UDF do oddymiania	m	3 820
5.36	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30' mm2	m	65,000
5.37	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 30' mm2	m	90,000
5.38	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 3,0' kg/m	m	75,000
6	Element	<b>Instalacja gniazd wtyczkowych</b>		
6.1	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	165
6.2	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 60' mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	165
6.3	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	49
6.4	KNR 508/303/4	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 przykręcane, 4 wyloty, przewody do 2.5' mm2	szt	49
6.5	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt	135,000
6.6	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - zestaw 2 gniazd + 2xRJ (miejsce w ramce)	szt	10,000
6.7	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 1 mocowanie	szt	1
6.8	KNR 508/301/3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - gniazdo siłowe	szt	6,000
6.9	KNR 508/309/9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem	szt	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	<b>Połączenia wyrównawcze</b>		
7.1	KNR 508/619/6	Szyna połączeń wyrównawczych	szt	6,000
7.2	KNNR 5/1101/1	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1`kg, 1 mocowanie	szt	1
7.3	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6`mm2	m	1 500,000
7.4	KNNR 5/202/3 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25`mm2	m	250,000
7.5	KNNR 5/202/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój	m	12,000
7.6	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30`mm	szt	10,000
7.7	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6`mm2	szt	120,000
7.8	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6`mm2	szt	120,000
7.9	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50`mm2	szt	12,000
7.10	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50`mm2	szt	12,000
8	Element	<b>Pomiary</b>		
8.1	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	60,000
8.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	210,000
8.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	18,000
8.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
8.5	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	161
8.6	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	25,000
8.7	KNR 1321/509/3	Badanie baterii akumulatorów stacyjnych bateria akumulatorów na napięcie do 220 V	kpl	1
8.8	KNR 1321/101/3	Badanie łączników prądu przemienn. na nap. do 1 kV wyłącznik na prąd znamionowy do 1000 a	szt	1
8.9	KNR 1321/101/1	Badanie łączników prądu przemienn. na nap. do 1 kV odłącznik	szt	1
8.10	KNR 1321/104/1	Badanie przekładników prądowych i napięciowych oraz odgromników przekładnik na nap. do 1 kV prądowy lub ferrantiego	szt	3
8.11	KNR 1321/601/1	Badanie układów oraz pojedynczych obwodów pomiarów sterowniczych i sygnalizacyjnych urządzeń do 1 kV układ pola zasilającego, odpływowego lub sprzętł.	kpl	1
8.12	KNR 1321/617/1	Badanie urządzeń krosowych i telesygnalizacji obwody zasilania i kontroli napięć urz. typu PUK	kpl	2
8.13	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	17,000
8.14	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	40,000
9	Element	<b>Demontaże</b>		
9.1	Kalkulacja własna	Demontaże. Zdemonstowane materiały przekazać Inwestorowi lub zutylizować. Zgodnie z zapisami Umowy.	kpl	1,000
10	Element	<b>Zasilanie tymczasowe</b>		
10.1	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 1,5`kg/m	m	20
10.2	KNR 508/110/3	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`37`mm	m	20
10.3	KNR 508/404/3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, masa do 50`kg	szt	1
10.4	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski, przekrój żył do 16,0`mm2	szt	10
10.5	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	18,000
10.6	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	17,000

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter	r-g	684
2.	Elektromonter grupa II	r-g	1 753,3775
3.	Elektromonter grupa III	r-g	1 500,2271
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	128,022
5.	Robotnicy	r-g	4 234,4882
6.	Robotnicy grupa I	r-g	1,1365

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Łącznik szynowy	szt	12
2.	Amperomierz tablicowy 1250 A	szt	3
3.	Aparat	szt	2
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,62075
5.	Czujka ruchu PIR DGP 60	szt	25,5
6.	Demontaże	szt	1
7.	Drabinka kablowa szerokość 100 mm H60 pożarowa	m	80
8.	Drabinka kablowa szerokość 200 mm H60 pożarowa	m	10
9.	Drabinka kablowa szerokość 300 mm H60 pożarowa	m	5
10.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 100mm i wysokości 50 mm	m	100
11.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 200mm i wysokości 50 mm	m	120
12.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 300mm i wysokości 50 mm	m	30
13.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 400mm i wysokości 50 mm	m	40
14.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 500mm i wysokości 50 mm	m	60
15.	Drabinka kablowa z blachy ocy nkowanej gr. 1,2 mm o szerokości 600mm i wysokości 50 mm	m	15
16.	Drabinka kablowa z blachy ocynkowanej gr. 1,2mm o szerokości 200mm i wysokości 50mm pożarowa	m	30
17.	Element mocujący	szt	34
18.	Elementy systemu sterowania DALI wraz z repeaterami DLAI do żyrandoli	szt	1
19.	Emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, czerwona	dm3	0,048
20.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna, czarna	dm3	0,73
21.	Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne tablicowe 3P+N+Z nf 2626-630	szt	6,12
22.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	137,7
23.	Kabel elektroenergetyczny o masie do 2 kg/m	m	20,8
24.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 1x50mm <sup>2</sup>	m	98,8
25.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 1x95mm <sup>2</sup>	m	566,8
26.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 1x150mm <sup>2</sup>	m	686,4
27.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 1x185mm <sup>2</sup>	m	561,6
28.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x6mm <sup>2</sup>	m	62,4
29.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm <sup>2</sup>	m	128,96
30.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x16mm <sup>2</sup>	m	383,76
31.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x35mm <sup>2</sup>	m	43,68
32.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x70mm <sup>2</sup>	m	60,32
33.	Kabel sygnalizacyjny sterowniczy ekranowany YStYekw 300/500V 5x1 mm <sup>2</sup>	m	52
34.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1KV3x2,5mm <sup>2</sup> (YKY)	m	124,8
35.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x240 mm <sup>2</sup>	m	1 404
36.	Kołki kotwiące	szt	1 412
37.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	16 821,5
38.	Konstrukcja wsporcza do drabin i koryt kablowych do 300 mm	szt	426
39.	Konstrukcja wsporcza do drabin i koryt kablowych E90 o 300 mm	szt	150
40.	Konstrukcja wsporcza do drabin i koryt kablowych powyżej 300 mm	szt	233
41.	Konstrukcja wsporcza do przewodów	szt	1
42.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	1
43.	Konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	szt	1
44.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm <sup>2</sup>	szt	123,6
45.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm <sup>2</sup>	szt	51,5
46.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 50mm <sup>2</sup>	szt	26,78
47.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu 120mm <sup>2</sup>	szt	16,48
48.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu 185mm <sup>2</sup>	szt	18,54
49.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu 195mm <sup>2</sup>	szt	30,9
50.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu 300mm <sup>2</sup>	szt	37,08
51.	Korytko 100mm H50	m	250
52.	Korytko 200mm H50	m	250
53.	Korytko 300mm H50	m	100
54.	Korytko 400mm H50	m	25



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
55.	Koryto 100mm H60 pożarowe	%	100
56.	Linka stalowa z elementem mocującym	szt	68
57.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	35,7
58.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze krzyżowe dwubiegunowe	szt	1,02
59.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	13,26
60.	Masa ochronna	m	10
61.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	35,75
62.	Oprawa LED 40 21W 3000 k	szt	4
63.	Oprawa LED EVG 14W 3k 15	szt	1
64.	Oprawa LED EVG 40 21W 3k 45	szt	11
65.	Oprawa LED EVG 40 21W 3k 65	szt	4
66.	Oprawa LED wallwasher 3400	szt	2
67.	Oprawa Acris LED 2000.3k	szt	18
68.	Oprawa Acris LED 3000.3k	szt	1
69.	Oprawa Acris NT.LED 2000.3k	szt	32
70.	Oprawa Acris NT.LED 3000.3k	szt	12
71.	Oprawa Acris NT.LED 3000.3k DIM	szt	4
72.	Oprawa Atlanic LED O CG-S	szt	11
73.	Oprawa Atlanic LED O HB CG-S	szt	9
74.	Oprawa Atlanic LED R CG-S	szt	25
75.	Oprawa Cubic LED 2400.3k dim	szt	17
76.	Oprawa DALI LED 25 3000 k	szt	18
77.	Oprawa DALI LED 41 3000 k	szt	27
78.	Oprawa DALI LED 43,6W 3000 k	szt	8
79.	Oprawa DALI LED wallwasher 1700 mm	szt	2
80.	Oprawa DALI LED wallwasher 3400 mm	szt	4
81.	Oprawa Eclipse LED z zasilaczem	szt	80
82.	Oprawa Esculap LED 18	szt	60
83.	Oprawa Esculap LED 33	szt	11
84.	Oprawa Esculap LED 47	szt	10
85.	Oprawa Flash LED 38.3k	szt	8
86.	Oprawa GuideLED 10821 pit. jednostronny	szt	3
87.	Oprawa GuideLED pit. dwustronny	szt	8
88.	Oprawa GuideLED pit. jednostronny	szt	17
89.	Oprawa GuideLED SL 1311	szt	69
90.	Oprawa GuideLED SL 1321	szt	71
91.	Oprawa GuideLED SL 13042	szt	13
92.	Oprawa GuideLED SL 13052	szt	2
93.	Oprawa GuideLED SL 13812	szt	2
94.	Oprawa GuideLED SL 13822	szt	5
95.	Oprawa Kinkie LED 17,3W 3000 k	szt	27
96.	Oprawa LED DALI 30 21W 3k	szt	17
97.	Oprawa LED DALI 30 28W 3k	szt	3
98.	Oprawa LED DALI 40 28W 3k	szt	122
99.	Oprawa LED DALI 45 14W	szt	8
100.	Oprawa LED DALI41 3000k	szt	10
101.	Oprawa Line K LED 2000 lm	szt	2
102.	Oprawa Line N LED 3x650 lm	szt	1
103.	Oprawa Line N LED 8x650 lm	szt	1
104.	Oprawa Line N LED 8x1100 lm	szt	5
105.	Oprawa Line N LED 29x650 lm	szt	1
106.	Oprawa liniowa LINARIA LED 2600-830 L1015 PM	szt	43
107.	Oprawa liniowa SLOT2 74W LED 830 L4511 PM	szt	1
108.	Oprawa NexiTech LED dwustrinna CG-S	szt	9
109.	Oprawa NexiTech LED jednostrinna CG-S	szt	25
110.	Oprawa Outdoor CG-s	szt	20
111.	Oprawa Outdoor Wall 1-8h/d	szt	2
112.	Oprawa Oxygen LED 24.3k	szt	11
113.	Oprawa SCUBA LED 4400-840 PM LDO	szt	200
114.	Oprawy CRAFT FI LED 13000-840 L330 PC	szt	13
115.	Oprawy LEILA WARM White 3000K led 26W	szt	6
116.	Oprawy PERLUCE O LED 5000-830 Q 620	szt	6
117.	Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 160mm	m	4,16
118.	Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 232mm	m	24,96
119.	Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVR o średnicy: 50mm	m	46,8
120.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	3,575
121.	Piasek naturalny	m3	2,9
122.	Projektor FL20mn, RS17 LED 6350lm	kpl	4
123.	Projektor FL20mn, RS17 LED 11270lm	kpl	4
124.	ProjektorLED DALI 41W 15 z filtrwm	kpl	4
125.	ProjektorLED DALI 41W 25 z filtrwm	kpl	28

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
126.	ProjektorLED DALI 41W 45	kpl	54
127.	ProjektorLED DALI 69W 45 z filtrwm	kpl	32
128.	ProjektorLED DALI wallwash	kpl	22
129.	Pryzyciski instalacyjne p.t. schodowe	szt	27,54
130.	Pryzyciski instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	15,3
131.	Przekładniki pomiarowe 1250/5 A/A	szt	4
132.	Przepust kablowy HRD100-SG 8/4-16,5	szt	1
133.	Przepust kablowy HRD150-SG 4/8-35 4/4-16,5	szt	3,00006
134.	Przepust kablowy HRD150-SG 6/8-35	szt	4,00001
135.	Przepust rurwy SFR-100/1000	szt	1
136.	Przepust rurwy SFR-150/1000	szt	7
137.	Przewód LY 450/750V 1x6` mm2	m	1 560
138.	Przewód LY 450/750V 1x25` mm2	m	260
139.	Przewód LY 450/750V 1x50` mm2	m	12,48
140.	Przewód LYc-450/750V 4mm2	m	1
141.	Przewód NHXH-450/750V PH90E90 3x1,5mm2	m	3 972,8
142.	Przewód NHXH-450/750V PH90E90 5x2,5mm2	m	67,6
143.	Przewód NHXH-450/750V PH90E90 5x6mm2	m	93,6
144.	Przewód NHXH-450/750V PH90E90 5x35mm2	m	78
145.	Przewód P 40x10` mm	m	2,4
146.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDyp-450/750V, 2x1,5mm2	m	436,8
147.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDyp-450/750V, 2x2,5mm2	m	10,4
148.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDyp-450/750V, 3x1,5mm2	m	4 524
149.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDyp-450/750V, 3x2,5mm2	m	1 820
150.	Przewód płaski Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej typu YDyp-450/750V, 3x4mm2	m	57,2
151.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm2	m	176,8
152.	Przewód YDY-450/750V 5x1,5mm2	m	1 154,4
153.	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm2	m	62,4
154.	Przewód YDY-450/750V 5x10mm2	m	344,24
155.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	261,12
156.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 85x85` mm	szt	401,88
157.	Rozdzielnica budowlana typu RBP-40	szt	1
158.	Rozdzielnica Rpoż	szt	1
159.	Rozdzielnica Rrez	szt	1
160.	Rozdzielnica TKW	szt	1
161.	Rozdzielnica TR-1-BG-1	szt	1
162.	Rozdzielnica TR-1-BG0	szt	1
163.	Rozdzielnica TR-1-BG1	szt	1
164.	Rozdzielnica TR-1-BG2	szt	1
165.	Rozdzielnica TR-1-BG3	szt	1
166.	Rozdzielnica TR-2-BG-1	szt	1
167.	Rozdzielnica TR-2-BG0	szt	1
168.	Rozdzielnica TR-2-BG1	szt	1
169.	Rozdzielnica TR-2-BG2	szt	1
170.	Rozdzielnica TR-2-BG3	szt	1
171.	Rozdzielnica TR-3-BG-1	szt	1
172.	Rozdzielnica TWS-1-BG3	szt	1
173.	Rozdzielnica TWS-2-BG3	szt	1
174.	Rozdzielnica TWS-3-BG3	szt	1
175.	Rozłącznik LTS-400	szt	1
176.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	2 392
177.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37	m	20,8
178.	System Cenralnej Baerii CB-1	szt	1
179.	System LED DALI 3000k z zasilaczem i osprzętem	szt	56
180.	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm2 lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt	6
181.	Szyna nabudowanana 2m	szt	16
182.	Szyna nabudowanana 3m	szt	12
183.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-24, dł. do 100mm	kg	4,8
184.	Tablica TSO	szt	1
185.	TG-1 zestaw gniazdowy 2x16A/400V+4x16A/230V z zabezpieczeniami	szt	2
186.	TG-2 zestaw gniazdowy 2x16A/400V+4x16A/230V z zabezpieczeniami	szt	2
187.	Uchwyty do rur	szt	10
188.	Uchwyty do rur U28	szt	4 830
189.	Uchwyty szybkiego montażu	szt	23 071,5
190.	Uruchomienie i progamowanie systemu sterowania	kpl	1
191.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,52
192.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,5556
193.	Wkładka bezpiecznikowa WT-1/gG, WTN-1, 160A	szt	49,44
194.	Wyłącznik LZMN3-AE630-I	szt	1
195.	Zasilanie szyny lewe	szt	4
196.	Zasilanie szyny prawe	szt	18

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
197.	Zaślepka zasilania	szt	15
198.	Zestaw ramka 3-krotna + dwa gniazda pojedyncze	szt	10,2
199.	Złączka do rur HDPE, Fi 160 mm (z uszczelką)	szt	1,33334
200.	Złączka do rur HDPE, Fi 232 mm (z uszczelką)	szt	8,00016

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	18,5969
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	18,5969
3.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	33,1755
4.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,294
5.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,455
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,32696
7.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,66
8.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,69
9.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	19,1723

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>Instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia</b>	
1	Połączenie budynków - rury	
2	Rozdzielnice	
3	Trasy kablowe	
4	Instalacja oświetleniowa	
5	Oprzewodowanie	
6	Instalacja gniazd wtyczkowych	
7	Połączenia wyrównawcze	
8	Pomiary	
9	Demontaże	
10	Zasilanie tymczasowe	
	Suma elementów kosztorysu	
	<b>Razem Instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia netto</b>	