
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT HALI "D" ZAJEZDNI AUTOBUSOWEJ
ADRES INWESTYCJI : UL. NIEPODLEGŁOŚCI 30; 42-200 CZĘSTOCHOWA
INWESTOR : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE
ADRES INWESTORA : UL. NIEPODLEGŁOŚCI 30; 42-200 CZĘSTOCHOWA
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ELŻBIETA PERZYŃSKA
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	MPK - Instalacje elektryczne z demontowanych rozdzielni elektrycznych żeliwnych	1	92
1.1	Demontaż istniejącej instalacji	1	7
1.2	Linia kablowa zasilania rozdzielni myjni	8	20
1.3	Przycisk sterujący Wyłącznika Głównego Prądu rozdzielni A11 oraz rozbudowa rozdzielni A11	21	24
1.4	WLZ-ty z WGP P.POZ. do podrozdzielni obiektu	25	34
1.5	Okablowanie wewnętrzne instalacji elektrycznej silnoprowądowej	35	44
1.6	Rozdzielnia TS	45	58
1.7	Rozdzielnia TW	59	68
1.8	Oprawy oświetleniowe	69	71
1.9	Osprzęt elektroinstalacyjny	72	82
1.10	Zasilanie urządzeń technologicznych - wyciągi spalin, wentylatory itp.	83	83
1.11	Badania i pomiary instalacji elektrycznej	84	92

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		MPK - Instalacje elektryczne z demontowanych rozdzielni elektrycznych żeliwnych			
1.1		Demontaż istniejącej instalacji			
1	kalkulacja własna	Inwertaryzacja istniejących obwodów oświetlenia i gniazd wtykowych wraz z zabezpieczeniem obwodów nie podlegających demontażowi a przebiegających przez remontowane pomieszczenia	kpl		
d.1.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
d.1.1	0501-05	(obmiar rzeczywisty może być różny w kilku procentach od poniżej przedstawionego)			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.1	0401-07	(obmiar rzeczywisty może być różny w kilku procentach od poniżej przedstawionego)			
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1.1	0402-05				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNNR 9	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
d.1.1	0403-06	(obmiar rzeczywisty może być różny w kilku procentach od poniżej przedstawionego)			
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNNR 9	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
d.1.1	0301-03	(obmiar rzeczywisty może być różny w kilku procentach od poniżej przedstawionego)			
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
7	KNNR 9	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt		
d.1.1	0201-05				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Linia kablowa zasilania rozdzielni myjni			
8	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1.2	0701-02	60*0.4*0.7	m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
9	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.2	0706-01	Krotność = 2			
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
10	KNNR 5	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m		
d.1.2	0113-02				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x35mm2	m		
d.1.2	0713-02				
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo 5x35mm2	m		
d.1.2	0707-02				
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
13	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1.2	0702-02	60*0.4*0.5	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.1.2	1201-04	40*2	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
15	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.2	1101-06				
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
16	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.2	1105-01				
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1.2 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYżo 5x35mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
18	KNNR 5 d.1.2 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKYżo 5x35mm2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNNR 5 d.1.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 5 d.1.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.3	Przycisk sterujący Wyłącznika Głównego Prądu rozdzielni A11 oraz rozbudowa rozdzielni A11				
21	KNNR 5 d.1.3 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - HDGs 4x1,5mm2 na uchwytach systemowych E90 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
22	KNNR 5 d.1.3 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNNR 5 d.1.3 0406-03	Montaż przycisku sterującego Głównym Wyłącznikiem Prądu - czerwony z szybką do zbiccia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.1.3 0406-07	Montaż rozłącznika bezpiecznikowego RBK-1 w rozdzielni A-11 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.4	WLZ-ty z WGP P.POZ. do podrozdzielni obiektu				
25	KNNR 5 d.1.4 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 80*2	szt. szt.	 160.000	
				RAZEM	160.000
26	KNNR 5 d.1.4 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm 25+80	m m	 105.000	
				RAZEM	105.000
27	KNNR 5 d.1.4 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKYżo 5x70mm2 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
28	KNNR 5 d.1.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x16mm2 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
29	KNNR 5 d.1.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x10mm2 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
30	KNNR 5 d.1.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo 5x6mm2 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
31	KNNR 5 d.1.4 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNNR 5 d.1.4 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNNR 5 d.1.4 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNNR 5 d.1.4 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 70 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5		Okablowanie wewnętrzne instalacji elektrycznej silnoprądowej			
35	KNNR 5 d.1.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku innym niż betonowy oraz na korytkach kablowych - YDYpžo 3x1,5mm ² 250	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
36	KNNR 5 d.1.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku innym niż betonowy oraz na korytkach kablowych - YDYpžo 4x1,5mm ² 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
37	KNNR 5 d.1.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku innym niż betonowy oraz na korytkach kablowych - YDYpžo 3x2,5mm ² 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
38	KNNR 5 d.1.5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku innym niż betonowy oraz na korytkach kablowych - YDYpžo 5x2,5mm ² 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
39	KNNR 5 d.1.5 0208-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYžo 6mm ² 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
40	KNNR 5 d.1.5 0208-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie - LgYžo 16mm ² 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
41	KNNR 5 d.1.5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw. otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNNR 5 d.1.5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw. otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNNR 5 d.1.5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNNR 5 d.1.5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.6		Rozdzielnia TS			
45	KNNR 5 d.1.6 0404-01	Obsadzenie rozdzielnic typu FW 63N z ramką maskującą - Hager 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 5 d.1.6 0407-03	Montaż rozłącznika izolacyjnego typu DPX 160A 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 5 d.1.6 0407-01	Montaż lampki sygnalizacyjnej L301 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNNR 5 d.1.6 0407-04	Montaż ochronników przepięciowych klasy C 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5 d.1.6 0407-04	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego typu P304 40 30mA A 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 5 d.1.6 0407-04	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego typu P304 63 30mA A 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 5 d.1.6 0407-01	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnic S301 B10 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.1.6 0407-01	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnic S301 B16 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.6	KNNR 5 0407-04	Montaż wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego w rozdzielnicy S303 B16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54 d.1.6	KNNR 5 0407-04	Montaż wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego w rozdzielnicy S303 B25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.6	KNNR 5 0407-04	Montaż wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego w rozdzielnicy S303 C63	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.1.6	KNNR 5 0407-04	Montaż zestawu rozruchowego BFA02670	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1.6	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
58 d.1.6	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówki do wysznurowania aparatów	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
1.7		Rozdzielnia TW			
59 d.1.7	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.35*0.25*0.15	m ³		
			m ³	0.013	
				RAZEM	0.013
60 d.1.7	KNNR 5 0404-01	Obsadzenie rozdzielnicy typu RWN 3x12 z ramką maskującą - Legrand	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.7	KNNR 5 0407-03	Montaż rozłącznika izolacyjnego typu FR304 100A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.7	KNNR 5 0407-01	Montaż lampki sygnalizacyjnej L301	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.1.7	KNNR 5 0407-04	Montaż ochronników przepięciowych klasy C	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.7	KNNR 5 0407-04	Montaż wyłącznika różnicowoprądowego typu P304 40 30mA A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.7	KNNR 5 0407-01	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnicy S301 B6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.1.7	KNNR 5 0407-01	Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnicy S301 B16	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67 d.1.7	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
68 d.1.7	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówki do wysznurowania aparatów	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.8		Oprawy oświetleniowe			
69 d.1.8	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie (2*7)+(4*6)	szt.		
			szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
70 d.1.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa szczelna 2x58W	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa natynkowa 4x18W PAR EVG 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.9		Osprzęt elektroinstalacyjny			
72 d.1.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod puszkę górne fi 80 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
73 d.1.9	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
74 d.1.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod wyłączniki 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
75 d.1.9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
76 d.1.9	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - seria Berker Kwadrat; kolor: biały 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.1.9	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 - seria Berker Kwadrat; kolor: biały 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.1.9	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - seria Berker Kwadrat; kolor: biały 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.1.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - pod gniazda 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
80 d.1.9	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe IP44 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
81 d.1.9	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 3*4	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
82 d.1.9	KNNR 5 0406-05	Montaż gniazd 230V/16A+400V/16A - PCE 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.10		Zasilanie urządzeń technologicznych - wyciągi spalin, wentylatory itp.			
83 d.1.1	analiza indywidualna	Zasilanie urządzeń technologicznych - wyciągi spalin, wentylatory itp. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.11		Badania i pomiary instalacji elektrycznej			
84 d.1.1	KPRR 9 0101-005 1	Zapoznanie się z dokumentacją obiektu oraz sporządzenie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.1	KNNR 5 1301-01 1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
86 d.1.1	KNNR 5 1301-02 1	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.1 1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.1.1 1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.1 1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 25	prób. prób.	 25.000	
				RAZEM	25.000
90 d.1.1 1	KNNR-W 9 121-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 1	punkt punkt	 1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.1 1	KNNR-W 9 121-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 29	punkt punkt	 29.000	
				RAZEM	29.000
92 d.1.1 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000