

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT REMONTU ORAZ PRZEBUDOWY PŁYWALNI OTWARTEJ KASPROWICZA W POZNANIU
ETAP II - PRZEBUDOWA BUDYNKU ZAPLECZA, REMONT BASENU PŁYWACKIEGO, BASENU HARMONOWNEGO, BUDOWA ZJEŹDŹALNI, REMONT ELEWACJI BUDYNKU TECHNICZNEGO, BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, PLACU DO ĆWICZEŃ
ADRES INWESTYCJI : POZNAŃ, UL. KASPROWICZA 1
INWESTOR : Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA : 61-553 POZNAŃ, UL. CHWIAŁKOWSKIEGO 34
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Górnik
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Górnik
DATA OPRACOWANIA : 20.10.2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III Kwartał 2016 Sekocenbud

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR) podane w przedmiarze robót określają zasady sporządzenia przedmiaru ("Założenia szczegółowe" zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR). Zastosowanie wymienionych KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące.

Podany w projekcie: producent, typ, rodzaj itp. poszczególnych urządzeń należy traktować jako przykładowy, charakteryzujący konieczne cechy i właściwości, dopuszcza się zastosowanie zamiennego produktu pod warunkiem, że posiadać on będzie parametry nie gorsze i co najmniej równoważne.

Propozycję rozwiązań równoważnych należy zgłosić w trakcie postępowania przetargowego i uzyskać akceptację projektanta i Inwestora na zaproponowane rozwiązanie równoważne.

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
20.10.2016

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt wykonawczy ETAP II instalacji elektrycznych, słaboprądowych oraz uziemienia i odgromu dla Pływalni otwartej Kasprówicza w Poznaniu część działek 20/31, 20/33 wraz z zagospodarowaniem terenu i wykonaniem niezbędnej infrastruktury. Budynek socjalny i techniczny wybudowane są jako jednokondygnacyjne.

2. Podstawa opracowania

- PB W architektoniczno - konstrukcyjny,
- wytyczne branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 19, poz. 177, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o Ochronie Osób i Mienia z 22 sierpnia 1997r., (Dz. U. z 1997 r., Nr 114, poz. 740)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku, Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie, Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 - miejsca pracy we wnętrzach.
- Inne właściwe przepisy

3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania instalacji elektrycznych dla budynku w zakresie:

a) instalacji ogólnoelektrycznych:

- zasilanie i rozdział energii elektrycznej
- trasy kablowe silnoprądowe i słaboprądowe
- instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego, awaryjnego,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego
- instalacja gniazd wtykowych i siły
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych
- instalacja uziemiająca, wyrównawcza i odgromowa
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym

b) instalacji teletechnicznych:

- okablowanie strukturalne teleinformatyczne i telefoniczne
- antenowej RTV
- nadzoru telewizji dozorowej CCTV

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Pływalnia ul.Kasprowicza - etap 2			
1	Instalacje oświetleniowe	1	24
2	Sieci i oświetlenie zewnętrzne	25	32
3	Instalacje gniazd wtykowych	33	45
4	Rozdzielnie elektryczne i WLZ	46	54
5	Trasy kablowe instalacji elektrycznych	55	58
6	Instalacja odgromowa i uziemiająca	59	68
7	Pomiary elektryczne	69	81
8	Prace demontażowe	82	87
9	Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych	88	93
10	Instalacja CCTV	94	95
11	Instalacja teleinformatyczna	96	101
12	Instalacja domofonowa	102	111
13	Instalacja antenowa RTV	112	125

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Pływalnia ul.Kasprowicza - etap 2					
1	45316000-5	Instalacje oświetleniowe			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
d.1	0502-10	176	kpl.	176.000	
				RAZEM	176.000
2	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	28	kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa	kpl.		
d.1	0502-01	7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
5	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W	kpl.		
d.1	0502-04	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
d.1	0504-02	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1	0502-03	67	kpl.	67.000	
				RAZEM	67.000
8	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa ewakuacyjna	szt.		
d.1	0511-11	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
9	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa ewakuacyjna	szt.		
d.1	0511-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa ewakuacyjna	szt.		
d.1	0511-11	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa ewakuacyjna	szt.		
d.1	0511-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa ewakuacyjna	szt.		
d.1	0511-11	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
13	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
d.1	0504-02	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.1	0301-11	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
15	KNNR 5	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1	0302-01	13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
16	KNNR 5	Montaż łącznik 1-bieg.	szt.		
d.1	0306-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5	Montaż łącznik schodowy	szt.		
d.1	0306-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 5	Montaż łącznik szczelny schodowy	szt.		
d.1	0307-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.1 0306-03	Montaż nastropowy czujnik ruchu 360st.	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
20	KNR 5-08 d.1 0302-01	Montaż wypust 1-faz. 230V do wentylatora łazienkowego	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNNR 5 d.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		1800	m	1800.000	
				RAZEM	1800.000
22	KNR-W 5-10 d.1 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
23	KNNR 5 d.1 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNNR 5 d.1 0306-02	Przełącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	45316100-6	Sieci i oświetlenie zewnętrzne			
25	KNR 5-12 d.2 0101-02	Wytyczenie trasy	km		
		0.025	km	0.025	
				RAZEM	0.025
26	KNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
27	KNR 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		2*25	m	50.000	
				RAZEM	50.000
28	KNR 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
29	KNR 9-18 d.2 0204-01	Studnia kablowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 5-10 d.2 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
31	KNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
32	KNR 5-12 d.2 0101-02	Inwentaryzacja powykonawcza sieci zewnętrznych	km		
		0.025	km	0.025	
				RAZEM	0.025
3	45311000-0	Instalacje gniazd wtykowych			
33	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		69	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
34	KNNR 5 d.3 0302-01	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		69	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
35	KNNR 5 d.3 0308-02	Montaż gniazdo wtykowe pojedyncze	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
36	KNNR 5 d.3 0308-02	Montaż gniazdo wtykowe podwójne	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.3 0308-05	Montaż gniazdo wtykowe szczelne	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
38	KNNR 5 d.3 0308-03	Montaż zestaw gniazd 2xRJ45+2x230V, seria Niloe Legrand	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż przyłącze 1-fazowe	kpl		
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż przyłącze 3-fazowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
42	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
43	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
44	KNNR 5 d.3 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
45	KNNR 5 d.3 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
4	45317300-5	Rozdzielnie elektryczne i WLZ			
46	KNR 5-14 d.4 0101-04	Montaż rozdzielnica RSZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-14 d.4 0101-04	Montaż rozdzielnica RADM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.4 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył powyżej 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
49	KNR 5-08 d.4 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 5-08 d.4 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu wyłącznik pożarowy obiektu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 5-08 d.4 0209-02	Przewód przewód ognioodporny HDGs 2x1,5 układany w tynku lub na uchwytach E90	m		
		285	m	285.000	
				RAZEM	285.000
52	KNNR 5 d.4 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
53	KNNR 5 d.4 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
54	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		650	m	650.000	
				RAZEM	650.000
5	45310000-3	Trasy kablowe instalacji elektrycznych			

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
56	KNNR 5 d.5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNR 5-08 d.5 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytko kablowe K100 z systemem zamocowań	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
58	KNR 5-08 d.5 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytko kablowe K200 z systemem zamocowań	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
6	45310000-3	Instalacja odgromowa i uziemiająca			
59	KNR 5-08 d.6 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie	m		
		kat.III 650	m	650.000	
				RAZEM	650.000
60	KNR 5-08 d.6 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120	szt.		
		mm2 20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
61	KNR 5-08 d.6 0619-06	Montaż złącze kontrolne instalacji odgromowej w puszcze probierczej chodnikowej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR 5-08 d.6 0604-03	Montaż drut ocynk zwodów poziomych i pionowych FeZn8	m		
		270	m	270.000	
				RAZEM	270.000
63	KNR 5-08 d.6 0622-02	Montaż iglica odgromowa kominowa	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNR 5-08 d.6 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
65	KNR 5-08 d.6 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu - szyna wyrównania potencjałów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR 4-03 d.6 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur RL22 w cegle	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
67	KNNR 5 d.6 0112-02	Rury instalacyjne o śr.do 47 mm w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
68	KNR 5-08 d.6 0209-02	Przewod jednożyłowy LgY4 układany w tynku	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
7	45310000-3	Pomiary elektryczne			
69	KNNR 5 d.7 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		80	pomiar	80.000	
				RAZEM	80.000
70	KNNR 5 d.7 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
71	KNNR 5 d.7 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		80	pomiar	80.000	
				RAZEM	80.000
72	KNNR 5 d.7 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		13	pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 4-03 d.7 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 80+13	pomiar . pomiar .	93.000	
				RAZEM	93.000
74	KNR 4-03 d.7 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 80+13	pomiar . pomiar .	93.000	
				RAZEM	93.000
75	KNNR 5 d.7 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 80+13	prób. . prób.	93.000	
				RAZEM	93.000
76	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 6	szt. . szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNNR 5 d.7 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 6	szt. . szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
78	KNNR-W 9 d.7 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz 35	punkt . punkt	35.000	
				RAZEM	35.000
79	KNNR-W 9 d.7 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego 12*2	punkt . punkt	24.000	
				RAZEM	24.000
80	KNNR-W 9 d.7 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 18	punkt . punkt	18.000	
				RAZEM	18.000
81	KNNR-W 9 d.7 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu 18*2	punkt . punkt	36.000	
				RAZEM	36.000
8 45310000-3 Prace demontażowe					
82	KNNR 9 d.8 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych 13	szt. . szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
83	KNNR 9 d.8 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 13	szt. . szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
84	KNNR 9 d.8 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm 50	szt . szt	50.000	
				RAZEM	50.000
85	KNNR 9 d.8 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem 35	szt. . szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
86	KNNR 9 d.8 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych 25	szt. . szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
87	KNR 2-33 d.8 0704-04	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg 13	słup. . słup.	13.000	
				RAZEM	13.000
9 45310000-3 Instalacja przyzywowa dla niepełnosprawnych					
88	KNR AL-01 d.9 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych 1	szt. . szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 5 d.9 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. . szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 5 d.9 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. . szt.	2.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
91	KNR AL-01 d.9 0108-06	Montaż optycznego wskaźnika alarmu wewnątrz	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
93	KNNR 5 d.9 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
10	45312200-9	Instalacja CCTV			
94	KNR AT-15 d.10 0102-03	Układanie kabel teletechniczny UTP 4x2x0,5 kat.6	m kab- la		
		250	m kab- la	250.000	
				RAZEM	250.000
95	KNR AT-15 d.10 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
11	45314300-4	Instalacja teleinformatyczna			
96	KNR AT-15 d.11 0109-03	Montaż szafa GPD	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR AT-15 d.11 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
98	KNR AT-15 d.11 0102-03	Układanie kabel teletechniczny UTP 4x2x0,5 kat.6	m kab- la		
		450	m kab- la	450.000	
				RAZEM	450.000
99	KNR AT-15 d.11 0102-03	Układanie kabel teletechniczny YTKSY	m kab- la		
		150	m kab- la	150.000	
				RAZEM	150.000
100	KNR 5-08 d.11 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytka kablowe K100 z systemem zamocowań	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
101	KNR AT-15 d.11 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
12		Instalacja domofonowa			
102	KNR AL-01 d.12 0114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
103	KNR AL-01 d.12 0106-08	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sterowania specjalnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNR AL-01 d.12 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR-W 5-08 d.12 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNR-W 5-08 d.12 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
107	KNR AT-15 d.12 0102-03	Układanie kabel teletechniczny UTP 4x2x0,5 kat.5e	m kab- la		
		250	m kab- la	250.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	250.000
108 d.12	KNR AT-15 0102-03	Układanie kabel teletechniczny UTPw 4x2x0,5 kat.5e 170	m kab- la m kab- la	170.000	
				RAZEM	170.000
109 d.12	KNR 5-08 0214-01	Układanie przewód OMY 2x1 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
110 d.12	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.12	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 10	pomiar pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
13		Instalacja antenowa RTV			
112 d.13	KNR AL-01 0114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.13		Antena satelitarna offsetowa TD 110 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.13		Konwerter satelitarny Quattro LNB SQ 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115 d.13		Wzmacniacz wielowejściowy RTV MEGA VP5 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.13		Antena TV-VHF, 6-elementów, k6...k12 6EL512 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.13		Antena TV-UHF, 52-elementy, k21...k69 UNIX52 2169 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.13		Antena radiowa FM, dookólna FM Omni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.13		Stacja czołowa VDH6 - jednostka centralna typu Master z modułem sterownika, pilot zdalnego sterowania, zasilacz 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.13		Sumator RTV 2-wejść 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.13		Multitap FA 8 RTV 8-odejść 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.13	KNR 5-06 1704-03	Montaż gniazdo RTV/SAT końcowe 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
123 d.13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewód antenowy koncentryczny 75 Ohm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
124 d.13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewód antenowy koncentryczny 75 Ohm 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
125 d.13	KNR 5-08 0207-01	Montaż przewód antenowy koncentryczny 75 Ohm 220	m m	220.000	
				RAZEM	220.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2299.7802		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	2YSLCY4x1,5	m	312.000 0		312.000 0							
2.	2YSLCY4x2,5	m	936.000 0		936.000 0							
3.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.8600		2.8600							
4.	bednarka ocynkowana FeZn30x4	m	676.000 0		676.000 0							
5.	Buczek sygnałowy z lampką podświet- laną typ FIM1200 w ramce Basic 55 jednokrotnej typ 2511-94-507, puszka AU3.2	szt	2.0000		2.0000							
6.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	390.000 0		390.000 0							
7.	Centrala systemu przyzywowego, wy- posażenie: numerator typ FIM1300, moduł alarmowy typ FEH2001, trans- formator zasilający typ FLM1000, ka- sownik typ FAP2001, buczek sygnało- wy typ FIM1100, ramka Basic 55 pię- ciokrotnej typ 2515-94-507, 5x puszka AU3.2, 4x łączówka PMR474	kpl	1.0000		1.0000							
8.	czujka ruchu 360st, natynkowa, typu 18.21.8.230.0000	szt.	22.0000		22.0000							
9.	deski iglaste obrzynane	m ³	0.1300		0.1300							
10.	druk ocynk zwodów poziomych i pion- owych FeZn8	m	280.800 0		280.800 0							
11.	Dystrybutor VIDEO ref.2449	szt	2.0000		2.0000							
12.	Elektryczny 12VDC	szt	3.0000		3.0000							
13.	elektrody 100 szt.	kpl.	0.3900		0.3900							
14.	gniazdo białe 2xRJ45+2x230V, seria Niloe Legrand	szt.	8.0000		8.0000							
15.	Gniazdo końcowe białe RTV, seria Ni- loe	szt	8.0000		8.0000							
16.	Gniazdo podtynkowe 2xRJ45, seria Ni- loe	kpl.	8.0000		8.0000							
17.	gniazdo wtykowe podwójne, typu seria Niloe: mechanizm 664541	szt.	26.0000		26.0000							
18.	gniazdo wtykowe pojedyncze szczelne IP44, typu seria Niloe: mechanizm 664748 + ramka 665001 lub równo- ważne	szt.	14.0000		14.0000							
19.	gniazdo wtykowe pojedyncze, typu se- ria Niloe: mechanizm 664536 + ramka 665001	szt.	21.0000		21.0000							
20.	GPD: Szafa stojąca LPD 600x600x42U wraz z wyposażeniem: 1x panel wentylatorów, 1x listwa zasil- ająca, 1x lampa oświetleniowa, 1x lis- twa uziemiająca, 2x wieszak kabli kro- sowych 1U, 2x panel rozd. 24xRJ45 kat.6, 1x switch 24-port 1Gbit (uplink RJ45/SC), 1x panel rozd. 25xRJ45 kat.3, 1x UPS rackowy 19" 1,2kVA	kpl.	1.0000		1.0000							
21.	iglica odgromowa kominowa FeZn8	m	5.0000		5.0000							
22.	kabel YKY 3x1,5 0,6/1kV	m	104.000 0		104.000 0							
23.	kabel YKY 3x2,5 0,6/1kV	m	780.000 0		780.000 0							
24.	kabel YKY 5x10 0,6/1kV	m	312.000 0		312.000 0							
25.	Kabel YTKSY 10x2x0,8	m	156.000 0		156.000 0							
26.	kołki kotwiące	szt.	704.000 0		704.000 0							
27.	Kołki rozpor. uniwers. polietyl. z wkrętami, 8 mm	szt	8.0000		8.0000							
28.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	12.0000		12.0000							
29.	korytka kablowe szer. 100mm, typ KCP100H60 prod. Baks	m	105.000 0		105.000 0							
30.	korytka kablowe szer. 200mm, typ KCP200H60 prod. Baks	m	3.0000		3.0000							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
31.	łącznik uniwersalny jednobiegunowy, typu seria Niloe: mechanizm 664501 + ramka 665001 lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000							
32.	łącznik uniwersalny schodowy szczelny IP44, typu seria Niloe: mechanizm 664721 + ramka 665001 lub równoważny	szt.	6.0000		6.0000							
33.	łącznik uniwersalny schodowy, typu seria Niloe: mechanizm 664501 + ramka 665001	szt.	6.0000		6.0000							
34.	Obudowa podtynkowa S-7 ref.8857	szt.	3.0000		3.0000							
35.	opaski kablowe OKi	szt.	8.0000		8.0000							
36.	oprawa awaryjna ewakuacyjna nastropowa 1h ze źródłem LED- AWEX AXN AXNC_1W (0 lm; 0.0 W)- lub równoważna	szt.	7.0000		7.0000							
37.	oprawa awaryjna ewakuacyjna nastropowa 1h ze źródłem LED- AWEX AXN AXNC_3W (0 lm; 0.0 W)- lub równoważna	szt.	2.0000		2.0000							
38.	oprawa awaryjna ewakuacyjna nastropowa 1h ze źródłem LED- AWEX AXN AXNO_1W (0 lm; 0.0 W)- lub równoważna	szt.	20.0000		20.0000							
39.	oprawa awaryjna ewakuacyjna nastropowa 1h ze źródłem LED- AWEX LVNO_11 LVNO_11 (0 lm; 0.0 W)- lub równoważna	szt.	2.0000		2.0000							
40.	oprawa ewakuacyjna naścienna 1h z piktogramem a typ: HELIOS DS LED 1,2W SA AT IP65 z grzałką z certyfikatem CNBOP (Awex)lub równoważna	szt.	11.0000		11.0000							
41.	oprawa ewakuacyjna naścienna 1h z piktogramem zewnętrzna typ: HELIOS DS LED 1,2W SA AT IP65 z grzałką z certyfikatem CNBOP (Awex)lub równoważna	szt.	3.0000		3.0000							
42.	oprawa nastropowa LED- PIL - SPITTLER 8300691233300 FL300 Anbauleuchte LED 1x23W Konverter (2345 lm; 27.0 W) lub równoważna	szt.	7.0000		7.0000							
43.	oprawa nastropowa LED- PIL - SPITTLER 8600661503400 FL600 Anbauleuchte LED 1x46W Konverter (5087 lm; 50.0 W)- lub równoważna	szt.	28.0000		28.0000							
44.	oprawa nastropowa LED- PIL - SPITTLER 8791661603430 NEW YORK Anbauleuchte LED 1x48W Konverter (5104 lm; 53.0 W) - lub równoważna	szt.	18.0000		18.0000							
45.	oprawa parkowa SPILLO 14LED 24W 4000K na słupie stożkowym w kolorze oprawy h=3,5m lub równoważna	szt.	13.0000		13.0000							
46.	oprawa świetłówkowa , nastropowa - PRISMA 304127 MULTI+40 27W 4000K (1953 lm; 27.0 W)- lub równoważna	szt.	67.0000		67.0000							
47.	oprawa świetłówkowa nastropowa 4x14W ze statecznikiem EVG - CLAUDI PASSO NT 4x14W PAR (3704 lm; 63.0 W)- lub równoważna	szt.	3.0000		3.0000							
48.	oprawa świetłówkowa nastropowa szczelna 2x28W ze statecznikiem EVG - TERRA PC 2x28W T5 EVG IP66 (4775 lm; 63.0 W)- lub równoważna	szt.	8.0000		8.0000							
49.	paliki drewniane iglaste	m ³	0.0010		0.0010							
50.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3.2810		3.2810							
51.	plyty drogowe żelbetowe nestypizowane beton klasy B 300 50x50x10 cm	m ³	0.3250		0.3250							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
52.	przekaznik z opóźnieniem dla wentyla- torów łazienkowych PO-406	szt.	6.0000		6.0000							
53.	przepust DVK110	m	208.000 0		208.000 0							
54.	Przewód koncentryczny F11TSV ma- gistralny odgałęzienia	m	52.0000		52.0000							
55.	Przewód koncentryczny F6TSV koń- cowy	m	228.800 0		228.800 0							
56.	Przewód koncentryczny QR 540-3,15/ 13 magistralny główny	m	31.2000		31.2000							
57.	przewód LgY 4	m	31.2000		31.2000							
58.	przewód ognioodporny HDGs 2x1,5	m	296.400 0		296.400 0							
59.	przewód OMY 2x1	m	41.6000		41.6000							
60.	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	260.000 0		260.000 0							
61.	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat.6 LSOH	m	468.000 0		468.000 0							
62.	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat.6 LSOH od LPD do wypustów kamerowych	m	260.000 0		260.000 0							
63.	Przewód U/UTPw 4x2x0,5 kat.5e	m	176.800 0		176.800 0							
64.	przewód YDY 2x1,5 450/750V	m	83.2000		83.2000							
65.	przewód YDYżo 3x1,5 450/750V	m	1996.80 00		1996.80 00							
66.	przewód YDYżo 3x2,5 450/750V	m	936.000 0		936.000 0							
67.	przewód YDYżo 4x1,5 450/750V	m	15.6000		15.6000							
68.	przewód YDYżo 5x6 450/750V	m	41.6000		41.6000							
69.	Przycisk kasowania alarmu typ FEH1001, transformator zasilający do przycisków typ FLM1000 w ramce Ba- sic 55 dwukrotnej typ 2512-94-507, 2x puszka AU3.2, łączówka PMR474	szt.	2.0000		2.0000							
70.	Przycisk przyzywowy pociagowy typ FAP3002 w ramce Basic 55 jednokrot- nej typ 2511-94-507, puszka AU3.2	szt.	2.0000		2.0000							
71.	przyłącze 1-faz. 230V, puszka z łą- czówkami seria Plexo 092042	szt.	16.0000		16.0000							
72.	przyłącze 3-faz. 400V, puszka z łą- czówkami seria Plexo 092052	szt.	1.0000		1.0000							
73.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	83.6400		83.6400							
74.	RADM: rozdzielnica typu BP-O-600/12 natynkowa (1260x600x213mm), wypo- sażenie według schematu rozdzielnicy lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000							
75.	RSZ: rozdzielnica typu BP-O-600/12 natynkowa (1260x600x213mm), wypo- sażenie według schematu rozdzielnicy lub równoważna	szt.	1.0000		1.0000							
76.	rura ochronna RL22	m	15.6000		15.6000							
77.	rura ochronna RL22 wraz z systemem mocowania	m	156.000 0		156.000 0							
78.	Skyline moduł klawiatury digital W ref.7447	szt.	3.0000		3.0000							
79.	Skyline moduł wyświetlacza W MDS ref.7451	szt.	3.0000		3.0000							
80.	Skyline ramka S-7 6V ref. 7336	szt.	6.0000		6.0000							
81.	Studnia kablowa KS 100.63/110 SBL, redukcja , właz, lub równoważna	szt.	2.0000		2.0000							
82.	Szafka domofonowa RD wym. 600x575x183	szt.	3.0000		3.0000							
83.	Szfka instalacji antenowej RTV/SAT, wisząca XL VDI 600x400x9U 19" 034038	szt.	1.0000		1.0000							
84.	szyna wyrównania potencjałów SWP	szt.	3.0000		3.0000							
85.	śruby kotwiące	szt.	12.0000		12.0000							
86.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m ³	11.0500		11.0500							
87.	UNIFON "LOFT" ref.3390	szt.	6.0000		6.0000							
88.	wazelina techniczna	kg	3.6100		3.6100							
89.	wyłącznik pożarowy obiektu	szt.	2.0000		2.0000							

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
90.	Zasilacz 18V 3,5A ref.4830	szt	2.0000		2.0000							
91.	złącza uniwersalne skręcane	szt.	15.0000		15.0000							
92.	złącze kontrolne instalacji odgromowej w puszcze probierczej chodnikowej	szt.	6.0000		6.0000							
93.	żwir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m ³	0.9490		0.9490							
94.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.4300		
2.	przyczepa dłużykowa do 4.5 t	m-g	5.2000		
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.4300		
4.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	12.4200		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8000		
6.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.4000		
7.	samochód skrzyniowy	m-g	0.1600		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.5725		
9.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	261.5560		
10.	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	4.4200		
11.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	12.4200		
12.	środek transportowy	m-g	1.3200		
13.	żuraw do 5t	m-g	4.1600		
14.	żuraw samochodowy	m-g	0.4300		
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	5.8500		
16.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.1400		
				RAZEM	

Słownie: