



PRZEDMIAR ROBÓT "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających przy ul. Dębogórskiej w Szczecinie"

Załącznik nr 13.2 do SIWZ roboty elektryczne wewnętrzne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających przy ul. Dębogórskiej w Szczecinie - etap I - budynek naukowo-badawczy na potrzeby projektu "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających"
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Dębogórska działka nr 28/8, obręb 3025
INWESTOR : Akademia Morska w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mgr. inż. Piotr Markowski
mgr inż. Michał Śląg (drobne korekty, sprawdzenie zakresu)
DATA OPRACOWANIA : 29.11.2018

Projekt "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających"
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
umowa o dofinansowanie nr RPZP.01.03.00-32-0001/17-00

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.11.2018

Data zatwierdzenia

Przedmiar robót budowy budynku naukowo-badawczego wraz z urządzeniami budowlanymi i zagospodarowaniem terenu na potrzeby projektu "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających" ul. Dębogórskiej w Szczecinie

ZAŁOŻENIA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

I.1 - Podstawy prawne

- w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

I.2 - Podstawy formalne:

- Przedmiar opracowano na podstawie:

1. Projekt wykonawczy : "Budynek naukowo-badawczy wraz z urządzeniami budowlanymi i zagospodarowaniem terenu na potrzeby projektu "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających" ul. Dębogórskiej w Szczecinie

2. Opracowany przez:

Portal-PP Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul.Bł.Królowej Jadwigi 47/9

70-300 Szczecin

I.3 - Ogólna charakterystyka robót:

a) Usytuowanie obiektu :

Szczecin, ul.Dębogórska działka nr 28/8, obręb 3025

b) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót:

- Roboty wewnętrzne instalacji teletechnicznych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej:

II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT:

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy przedmiar obejmuje budowę instalacji teletechnicznych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi.

Zakres opracowania:

instalacje LAN

instalacja SSWiN

instalacja nagłośnienia w salach

instalacja CCTV

instalacja KD

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających przy ul. Dębogórskiej w Szczecinie - etap I - budynek naukowo-badawczy na potrzeby projektu "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających"			
1	OŚWIETLENIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	1	24
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	25	70
3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	71	78
4	POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	79	86

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających przy ul. Dębogórskiej w Szczecinie - etap I - budynek naukowo-badawczy na potrzeby projektu "Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających"					
1		OŚWIETLENIE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne			
1	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu A1 122+133	kpl. kpl.	 255,000	 255,000
				RAZEM	
2	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu A2 60+44	kpl. kpl.	 104,000	 104,000
				RAZEM	
3	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu B 26+7	kpl. kpl.	 33,000	 33,000
				RAZEM	
4	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu C 4+4	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
				RAZEM	
5	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu D 2+0	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	
6	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu E 0+4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	
7	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu Z1Aw 6+0	kpl. kpl.	 6,000	 6,000
				RAZEM	
8	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu Aw1 22+14	kpl. kpl.	 36,000	 36,000
				RAZEM	
9	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu Aw2 7+7	kpl. kpl.	 14,000	 14,000
				RAZEM	
10	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu Aw3 2+0	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	
11	KNNR 5 d.1 0502-04	Oparwa oświetleniowa typu Ew1 5+4	kpl. kpl.	 9,000	 9,000
				RAZEM	
12	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	łącznik pojedynczy IP20 10+5	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	
13	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	łącznik świecznikowy IP20 10+5	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	
14	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	łącznik schodowy IP20 4+14	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	
15	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	łącznik schodowy IP44 2+0	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	
16	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	łącznik żaluzjowy 9+6	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	
17	KNNR 5 d.1 0306-01 ST- E1_WEW	Czujnik ruchu 21+16	szt. szt.	 37,000	 37,000
				RAZEM	
				RAZEM	37,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.1 1207-01 ST-E1_WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 150+150	m m	 300,000	 300,000
				RAZEM	300,000
19	KNNR 5 d.1 1208-05 ST-E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 300*0,05*0,05	m ³ m ³	 0,750	 0,750
				RAZEM	0,750
20	KNNR 5 d.1 1208-01 ST-E1_WEW	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 300	m m	 300,000	 300,000
				RAZEM	300,000
21	KNNR 5 d.1 0103-05 ST-E1_WEW	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton 300	m m	 300,000	 300,000
				RAZEM	300,000
22	KNNR 5 d.1 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ² 1010	m m	 1010,000	 1010,000
				RAZEM	1010,000
23	KNNR 5 d.1 0205-01 ST-E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm ² 1450	m m	 1450,000	 1450,000
				RAZEM	1450,000
24	KNNR 5 d.1 1204-01 ST-E1_WEW	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 450	szt. szt.	 450,000	 450,000
				RAZEM	450,000
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne			
25	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP20 28+24	szt. szt.	 52,000	 52,000
				RAZEM	52,000
26	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	gniazdo podwójne 2x 2p+z 230V IP20 44+40	szt. szt.	 84,000	 84,000
				RAZEM	84,000
27	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP44 5+5	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
28	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	Punkt elektryczno-logiczny PEL (2xRJ45 kat.6A, 2x2P+Z 'DATA') 23+35	szt. szt.	 58,000	 58,000
				RAZEM	58,000
29	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	Punkt elektryczno-logiczny PEL-S (1xRJ45 kat.6A, 2x2P+Z 'DATA') 80+50	szt. szt.	 130,000	 130,000
				RAZEM	130,000
30	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	Punkt elektryczno-logiczny PEL-MM (z gniazdem MM 3xRJ45 kat.6A, 4x2P+Z 'DATA') 25+14	szt. szt.	 39,000	 39,000
				RAZEM	39,000
31	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	Gniazdo multimedialne MM (2xRJ45 kat.6A, 1x2P+Z 'DATA', 1xHDMI) 8+6	szt. szt.	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
32	KNNR 5 d.2 0308-01 ST-E1_WEW	Floorbox 6 mod 18+22	szt. szt.	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNNR 5 d.2 0306-01 ST- E1_WEW analogia	przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34	KNNR 5 d.2 0308-01 ST- E1_WEW	MSW (miejscowa szyna wyrównawcza)	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
35	KNNR 5 d.2 1204-01 ST- E1_WEW	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		650	szt.	650,000	
				RAZEM	650,000
36	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż RG z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 5 d.2 0201-13	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 240 mm ² wciągane do rur - Przewód YKY 4x70mm ²	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
38	KNNR 5 d.2 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr. 110	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
39	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż tablicy rezerwowej - serwerowni, z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 5 d.2 0404-04	UPS w serwerowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 5 d.2 0201-13	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 240 mm ² wciągane do rur - Przewód YLY 4x25mm ²	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
42	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP0.1 z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP0.2 z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP1.1 z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP1.1k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP0.1k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TP0.2k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TL1; TL11 z pełnym wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TL1k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TL1, TL2, TL3, TL4, TL6, TL7, TL8, TL10k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TL5, TL9k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNNR 5 d.2 0404-04	Montaż TL11k z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY 5x6mm ² 460	m		
			m	460,000	
				RAZEM	460,000
54	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YKY 5x10mm ² 40	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
55	KNNR 5 d.2 0201-03 ST- E1_WEW	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - Prze- wód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm ²	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
56	KNNR 5 d.2 0201-03 ST- E1_WEW	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - Prze- wód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm ²	m		
		380	m	380,000	
				RAZEM	380,000
57	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY- 450/750 V 3x1,5mm ²	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
58	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY- 450/750 V 5x1,5mm ²	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
59	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód OWY 3x1mm ²	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
60	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY 5x4mm ² 85	m		
			m	85,000	
				RAZEM	85,000
61	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY- 450/750 V 3x2,5mm ²	m		
		1450	m	1450,000	
				RAZEM	1450,000
62	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód YDY- 450/750 V 5x2,5mm ²	m		
		330	m	330,000	
				RAZEM	330,000
63	KNNR 5 d.2 0205-01 ST- E1_WEW	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - Przewód HDGs 2x1,5mm ²	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
64	KNNR 5 d.2 1207-01 ST- E1_WEW	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	310,000
65	KNNR 5 d.2 1208-05 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		310*0,05*0,05	m ³	0,775	
				RAZEM	0,775
66	KNNR 5 d.2 1208-01 ST- E1_WEW	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		310	m	310,000	
				RAZEM	310,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNNR 5 d.2 0103-05 ST- E1_WEW	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. na podłożu innym niż beton	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
68	KNNR 5 d.2 0111-01	Koryto metalowe 50*200	m		
		190	m	190,000	
				RAZEM	190,000
69	KNNR 5 d.2 0111-01	Koryto metalowe 50*600	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
70	KNNR 5 d.2 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		65	otw.	65,000	
				RAZEM	65,000
3		INSTALACJA ODGROMOWA I UZIOM - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne			
71	KNNR 5 d.3 0602-04 ST- E1_WEW	UZIOM OTOKOWY FE-ZN 30x4	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
72	KNNR 5 d.3 0601-05 ST- E1_WEW	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - ZWÓD POZIOMY fi8mm aluminiowy AlMgSi	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
73	KNNR 5 d.3 0601-06 ST- E1_WEW	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - ZWÓD PIONOWY fi8mm aluminiowy AlMgSi	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
74	KNNR 5 d.3 0113-01 ST- E1_WEW	Rury ochronne z PCW o śr.do 50 mm - rura grubościenna	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
75	KNNR 5 d.3 0611-05 ST- E1_WEW	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
76	KNNR 5 d.3 0615-03	Maszt odgromowy 3m ze zwodem izolowanym	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
77	KNNR 5 d.3 0615-03	Konstrukcja naprężna typu sanki	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
78	KNNR 5 d.3 0615-03	Uchwyt plastikowy z oobciążeniem	kpl.		
		160	kpl.	160,000	
				RAZEM	160,000
4		POMIARY - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne			
79	KNNR 5 d.4 1304-01 ST- E1_WEW	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
80	KNNR 5 d.4 1304-02 ST- E1_WEW	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
81	KNNR 5 d.4 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
82	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
83	KNNR 5 d.4 1305-01 ST- E1_WEW	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		145	prób.	145,000	
				RAZEM	145,000
84	KNNR 5 d.4 1305-02 ST- E1_WEW	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		145	prób.	145,000	
				RAZEM	145,000
85	KNNR 5 d.4 1301-02 ST- E analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		25	pomiar	25,000	
				RAZEM	25,000
86	KNNR 5 d.4 1302-04 ST- E analogia	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		25	odc.	25,000	
				RAZEM	25,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2399,8763	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

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.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	187,2000		187,2000	0,00	0,00					
2.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,5353		0,5353	0,00	0,00					
3.	Czujnik ruchu	szt	37,7400		37,7400	0,00	0,00					
4.	elementy złączne	kpl	43,0000		43,0000	0,00	0,00					
5.	Floorbox 6 mod	szt	40,8000		40,8000	0,00	0,00					
6.	Gniazdo multimedialne MM (2xRJ45 kat.6A, 1x2P+Z 'DATA', 1xHDMI)	szt	14,2800		14,2800	0,00	0,00					
7.	gniazdo podwójne 2x 2p+z 230V IP20	szt	85,6800		85,6800	0,00	0,00					
8.	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP20	szt	53,0400		53,0400	0,00	0,00					
9.	gniazdo pojedyncze 2p+z 230V IP44	szt	10,2000		10,2000	0,00	0,00					
10.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	1239,0000		1239,0000	0,00	0,00					
11.	Konstrukcja naprężna typu sanki	kpl	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
12.	Koryto metalowe 50*200	m	197,6000		197,6000	0,00	0,00					
13.	Koryto metalowe 50*600	m	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
14.	łącznik	szt	146,2000		146,2000	0,00	0,00					
15.	łącznik pojedynczy IP20	szt	15,3000		15,3000	0,00	0,00					
16.	łącznik schodowy IP20	szt	18,3600		18,3600	0,00	0,00					
17.	łącznik schodowy IP44	szt	2,0400		2,0400	0,00	0,00					
18.	łącznik świecznikowy IP-20	szt	15,3000		15,3000	0,00	0,00					
19.	Łącznik żaluzjowy	szt	15,3000		15,3000	0,00	0,00					
20.	Maszta odgromowy 3m ze zwodem izolowanym	kpl	14,0000		14,0000	0,00	0,00					
21.	Montaż RG z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
22.	Montaż tablicy rezerwowej - serwerowni, z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
23.	Montaż TL1, TL2, TL3, TL4, TL6, TL7, TL8, TL10k z pełnym wyposażeniem	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00					
24.	Montaż TL1; TL11 z pełnym wyposażeniem	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
25.	Montaż TL11k z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
26.	Montaż TL1k z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
27.	Montaż TL5, TL9k z pełnym wyposażeniem	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
28.	Montaż TP0.1 z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
29.	Montaż TP0.11k z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
30.	Montaż TP0.2 z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
31.	Montaż TP0.21k z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
32.	Montaż TP1.1 z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
33.	Montaż TP1.1k z pełnym wyposażeniem	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
34.	MSW (miejscowa szyna wyrównawcza)	szt	36,7200		36,7200	0,00	0,00					
35.	Oparwa oświetleniowa typu A1	szt	255,0000		255,0000	0,00	0,00					
36.	Oparwa oświetleniowa typu A2	szt	104,0000		104,0000	0,00	0,00					
37.	Oparwa oświetleniowa typu Aw1	szt	36,0000		36,0000	0,00	0,00					
38.	Oparwa oświetleniowa typu Aw2	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00					
39.	Oparwa oświetleniowa typu Aw3	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
40.	Oparwa oświetleniowa typu B	szt	33,0000		33,0000	0,00	0,00					
41.	Oparwa oświetleniowa typu C	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
42.	Oparwa oświetleniowa typu D	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
43.	Oparwa oświetleniowa typu E	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
44.	Oparwa oświetleniowa typu Ew1	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00					
45.	Oparwa oświetleniowa typu Z1Aw	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
46.	Piasek uszlachetniony	m ³	1,6775		1,6775	0,00	0,00					
47.	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - ZWÓD PIONOWY fi8mm aluminiowy AlMgSi	m	156,0000		156,0000	0,00	0,00					

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- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
48.	Przewody instalacji odgromowej na- prężane poziome - ZWÓD POZIOMY fi8mm aluminiowy AlMgSi	m	218,400 0		218,4000	0,00	0,00					
49.	Przewód HDGs 2x1,5mm2	m	114,400 0		114,4000	0,00	0,00					
50.	Przewód OWY 3x1mm2	m	62,4000		62,4000	0,00	0,00					
51.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1133,60 00		1133,600 0	0,00	0,00					
52.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	1508,00 00		1508,000 0	0,00	0,00					
53.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	1508,00 00		1508,000 0	0,00	0,00					
54.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	249,600 0		249,6000	0,00	0,00					
55.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	343,200 0		343,2000	0,00	0,00					
56.	Przewód YDY 5x4mm2	m	88,4000		88,4000	0,00	0,00					
57.	Przewód YDY 5x6mm2	m	478,400 0		478,4000	0,00	0,00					
58.	Przewód YKY 4x70mm2	m	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
59.	Przewód YKY 5x10mm2	m	41,6000		41,6000	0,00	0,00					
60.	Przewód YLY 4x25mm2	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00					
61.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	88,4000		88,4000	0,00	0,00					
62.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm2	m	395,200 0		395,2000	0,00	0,00					
63.	przycisk przeciwpożarowego wyłączni- ka prądu	szt	3,0600		3,0600	0,00	0,00					
64.	Punkt elektryczno-logiczny PEL-MM (z gniazdem MM 3xRJ45 kat.6A, 4x2P+Z 'DATA')	szt	39,7800		39,7800	0,00	0,00					
65.	Punkt elektryczno-logiczny PEL-S (1xRJ45 kat.6A, 2x2P+Z 'DATA')	szt	132,600 0		132,6000	0,00	0,00					
66.	Punkt elektryczno-logiczny PEL (2xRJ45 kat.6A, 2x2P+Z 'DATA')	szt	59,1600		59,1600	0,00	0,00					
67.	rura grubościenna	m	156,000 0		156,0000	0,00	0,00					
68.	Rura instalacyjna gładka 20 mm	m	312,000 0		312,0000	0,00	0,00					
69.	Rura instalacyjna gładka 20 mm	m	301,600 0		301,6000	0,00	0,00					
70.	rura PVC 110	m	26,0000		26,0000	0,00	0,00					
71.	Studzienka pomiarowa		16,2000		16,2000	0,00	0,00					
72.	Śruby stal.z podkładek.i nakrętk. M 16	kg	1,0800		1,0800	0,00	0,00					
73.	Uchwyt plastikowy z oobciążeniem	kpl	160,000 0		160,0000	0,00	0,00					
74.	uchwyty	szt	1239,00 00		1239,000 0	0,00	0,00					
75.	uchwyty do rur z PCW	szt	105,000 0		105,0000	0,00	0,00					
76.	uchwyty do rur z PCW	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00					
77.	UPS w serwerowni	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
78.	wsporniki naciągowe	szt	29,0880		29,0880	0,00	0,00					
79.	wsporniki przelotowe	szt	32,7240		32,7240	0,00	0,00					
80.	złącza kontrolne	szt	3,6000		3,6000	0,00	0,00					
81.	złącza rynnowe	szt	10,8000		10,8000	0,00	0,00					
82.	Złączka kompensacyjan do rur 20	szt	123,000 0		123,0000	0,00	0,00					
83.	Złączka kompensacyjan do rur 20	szt	118,900 0		118,9000	0,00	0,00					
84.	złączki	szt	1133,00 00		1133,000 0	0,00	0,00					
85.	złączki przelotowe kabłąkowe naprę- żające	szt	43,6320		43,6320	0,00	0,00					
86.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
							RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	8,5080	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł