



Załącznik nr 11.2 do SIWZ
PRZEDMIAR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
po modyfikacji z dnia 20.03.2019 r.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU DYDAKTYCZNEGO NR 2 AKADEMII MORSKIEJ W SZCZECINIE, UL. WILLOWA 2-4, SZCZECIN
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Willowa 2-4
INWESTOR : AKADEMIA MORSKA w Szczecinie
ADRES INWESTORA : Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Śląg
DATA OPRACOWANIA : marzec 2019 r., zmiany 20.03.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2019 r., zmiany 20.03.2019 r.

Data zatwierdzenia

1/ Temat opracowania:

- Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie przedmiaru oraz kosztorysu inwestorskiego dla zadania: "Roboty budowlane w budynku dydaktycznym nr 2 przy ul. Willowej 2 w Szczecinie, polegające na wykonaniu posadzek z płytek, wykładzin, stolarki wewnętrznej, modernizacji klatek schodowych i innych drobnych robót wykończeniowych oraz montażu oświetlenia, osprzętu elektrycznego i osprzętu teletechnicznego", będące przedmiotem zamówienia w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa budynku dydaktycznego nr 2 na potrzeby Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2".

2/ Podstawy prawne opracowania:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 Maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z dnia 08.06.2004 r.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202/2004 poz. 2072 z 16.09.2004 r.)
- USTAWA z dnia 29 Stycznia 2004 r Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. Nr 19/2004 poz. 177, 96/2004 poz. 959, 116/2004 poz. 1207) *

3/ Podstawy formalne opracowania:

- Projekty Wykonawcze: "Przebudowa budynku dydaktycznego nr 2 na potrzeby Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie przy ulicy Willowej 2-4 w Szczecinie",
branża Architektura, Konstrukcja, Elektryczna, Sanitarna, Teletechniczna
- Wizje lokalne
- Wymagania użytkownika uzgodnione z Zamawiającym

4/ Charakterystyka obiektu:

- Budynek objęty niniejszym opracowaniem jest położony przy ul. Willowej 2 w Szczecinie. Należy do kompleksu budynków dawnego zespołu szkół budowy okrętów. Jest budynkiem użyteczności publicznej o funkcji edukacyjnej. Obecnym użytkownikiem budynku jest Akademia Morska w Szczecinie - Wydział Mechaniczny.
- Budynek dydaktyczny nr 2, położony w głębi działki. Jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków. Został zbudowany na początku XX wieku.
- Budynek wolnostojący, posiada 5 kondygnacji nadziemnych oraz nieużytkowe poddasze. Dach wysoki - więźba drewniana, kryty dachówką ceramiczną.
- Fundamenty budynku wykonane z betonu i cegły ceramicznej. Ściany nośne i działowe budynku do poziomu poddasza z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap. W poziomie IV kondygnacji - część ścian nośnych i działowych została wykonana w konstrukcji ryglowej drewnianej (podwalina, oczepy, słupy, rygle i zastrzały) z wypełnieniem z cegły dziurawki na zaprawie cem.-wap.
- Stropy ciężkie - ceglane na belkach stalowych typu Kleina. Nad IV piętrzem strop drewniany ze ślepym pułapem i podsufitką. W holach wejściowych oraz w przestrzeni nad klatkami schodowymi - sklepienia ceglane wsparte na ceglanych łękach.
- W budynku znajdują się 3 klatki schodowe - z prefabrykowanych żelbetowych stopni opartych na stalowych belkach policzkowych lub ścianach.

5/ W przedmiotowym opracowaniu zawarto następujący zakres robót:

montaż opraw oświetleniowych
montaż gniazd, włączników, czujek ruchu
montaż gniazd instalacji LAN
montaż szafy RACK wraz z urządzeniami aktywnymi
inne niezbędne roboty towarzyszące, zabezpieczające i porządkowe związane z wykonywanymi robotami budowlanymi

6/ Założenia techniczne i technologiczne robót:

- Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami oraz wytycznymi producentów, a także w zgodzie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną

7/ Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- Transport pionowy i poziomy ręczny
- Wywóz gruzu i ziemi na 15 km

8/ Podstawy wyceny

- KNR 5-08 i inne adekwatne katalogi
- Adekwatne opracowania własne i analizy indywidualne oparte na wcześniejszych opracowaniach i wiedzy kosztorysanta

9/ Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.
- W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantami bądź Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zasadami BHP

* - Ustawa uchyla Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego, z załącznikami

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kosztorys robót elektrycznych i teletechnicznych - Willowa bud. 2					
1		Roboty elektryczne			
1.1		Montaż opraw oświetleniowych			
1	KNR 5-08 d.1.1 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 976	szt.		
			szt.	976,000	
				RAZEM	976,000
2	KNR 5-08 d.1.1 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. 976	szt.		
			szt.	976,000	
				RAZEM	976,000
3	KNR-W 5-08 d.1.1 0504-04	Montaż na gotowym podłożu awaryjnych nastropowych opraw awaryjnych z optyką do przestrzeni otwartych 47	kpl.		
			kpl.	47,000	
				RAZEM	47,000
4	KNR-W 5-08 d.1.1 0504-04	Montaż na gotowym podłożu awaryjnych naściennych opraw awaryjnych z optyką asymetryczną 20	kpl.		
			kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
5	KNR-W 5-08 d.1.1 0504-04	Montaż na gotowym podłożu awaryjnych naściennych opraw awaryjnych kierunkowych 29	kpl.		
			kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
6	KNR-W 5-08 d.1.1 0504-04	Montaż na gotowym podłożu awaryjnych nastropowych opraw awaryjnych kierunkowych 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
7	KNR-W 5-08 d.1.1 0504-04	Montaż na gotowym podłożu awaryjnych naściennych opraw awaryjnych zewnętrznych 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	KNR-W 5-08 d.1.1 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych typu downlight w sufitach podwieszanych 44	kpl.		
			kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
9	KNR-W 5-08 d.1.1 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych z rastrem parabolicznym w sufitach podwieszanych 219	kpl.		
			kpl.	219,000	
				RAZEM	219,000
10	KNR-W 5-08 d.1.1 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych z przesłoną mikropryzmatyczną w sufitach podwieszanych 7	kpl.		
			kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
11	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-10	Montaż opraw oświetleniowych z przesłoną mikropryzmatyczną na suficie 12	kpl.		
			kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
12	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-10	Montaż opraw oświetleniowych typu downlight szczelnych na suficie 10	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
13	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-10	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych szczelnych IP65 na suficie 16	kpl.		
			kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
14	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-09	Montaż opraw oświetleniowych z rastrem parabolicznym zwieszanych 26	kpl.		
			kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
15	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-09	Montaż opraw oświetleniowych z przesłoną mikropryzmatyczną zwieszanych 99	kpl.		
			kpl.	99,000	
				RAZEM	99,000
16	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-09	Montaż opraw oświetleniowych okrągłych 670mm świecących w dół z przesłoną opalizowaną zwieszanych 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
17	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-09	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych naściennych z optyką asymetryczną i przesłoną opalizowaną 34	kpl.		
			kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
18	KNR-W 5-08 d.1.1 0514-09	Montaż opraw oświetleniowych LED naściennych z optyką asymetryczną i przesłoną opalizowaną 14	kpl.		
			kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.2		Roboty instalacyjne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 5-08 d.1.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej 16	szt. szt.	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000
20	KNR-W 5-08 d.1.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych, schodowych w puszcze instalacyjnej 68	szt. szt.	 68,000	 68,000
				RAZEM	68,000
21	KNR-W 5-08 d.1.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu regulatora obrotów wentylatora EC - analogia 6 [MODYFIKACJA Z DNIA 19.03.2019 R.] -6	szt. szt. szt.	 6,000 -6,000	 0,000
				RAZEM	0,000
22	KNR-W 5-08 d.1.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu sterownika rolet - analogia 11 [MODYFIKACJA Z DNIA 19.03.2019 R.] -11	szt. szt. szt.	 11,000 -11,000	 0,000
				RAZEM	0,000
23	KNR-W 5-08 d.1.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych, pojedynczych, podwójnych, DATA 650	szt. szt.	 650,000	 650,000
				RAZEM	650,000
24	KNR-W 5-08 d.1.2 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
25	KSNR 5 d.1.2 0203-01	Montaż czujnika obecności 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
26	KSNR 5 d.1.2 0203-01	Montaż czujnika ruchu 56	szt. szt.	 56,000	 56,000
				RAZEM	56,000
27	KNR-W 5-08 d.1.2 0308-04	Montaż podtynkowego przycisku alarmowego 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
2		Roboty teletechniczne			
2.1		INSTALACJA STRUKTURALNA - LAN			
2.1.1		Gniazda wtykowe			
28	KNR AT-14 d.2. 0107-03 1.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż uchwytu 124	szt. szt.	 124,000	 124,000
				RAZEM	124,000
29	KNR AT-14 d.2. 0107-03 1.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż ramki 124	szt. szt.	 124,000	 124,000
				RAZEM	124,000
30	KNR AT-14 d.2. 0107-03 1.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - etykieta wypukła 124	szt. szt.	 124,000	 124,000
				RAZEM	124,000
31	KNR AT-14 d.2. 0107-07 1.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej 0	szt. szt.	 0,000	 0,000
				RAZEM	0,000
32	KNR AT-28 d.2. 0109-02 1.1	Montaż gniazd - wkładka wymienna RJ45 323	szt. szt.	 323,000	 323,000
				RAZEM	323,000
33	KNR AT-14 d.2. 0111-01 1.1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 323	pomiar pomiar	 323,000	 323,000
				RAZEM	323,000
2.1.2		Szafa rack19"			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR AT-28 d.2. 0110-01 1.2	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących 42U 800x600	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR AT-28 d.2. 0110-05 1.2	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 25U-45U	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.2	Montaż paneli w stelażach	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
37	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.2	Montaż przwłącznicy światłowodowej w stelażach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR AT-28 d.2. 0110-14 1.2	Montaż wyposażenia szaf - prowadnica kabli	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
39	Analiza włas- d.2. na Analiza 1.2 własna	Materiały drobne - zestaw elementów mocujących	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
40	KNR AT-28 d.2. 0110-09 1.2	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR AT-28 d.2. 0109-02 1.2	Montaż gniazd - wkładka wymienna	szt.		
		384	szt.	384,000	
				RAZEM	384,000
42	KNR AT-28 d.2. 0121-02 1.2	Krosowanie - kable miedziane 3m	szt.		
		277	szt.	277,000	
				RAZEM	277,000
43	KNR AT-28 d.2. 0121-02 1.2	Krosowanie - kable miedziane 2m	szt.		
		133	szt.	133,000	
				RAZEM	133,000
44	KNR AT-28 d.2. 0114-01 1.2	Montaż paneli telefonicznych 50xRJ45 [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] Obustronne rozszycie i podłączenie kabla telefonicznego 1 [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] 1	szt. szt. szt.	 1,000 1,000	 2,000
				RAZEM	2,000
45	KNR AT-28 d.2. 0116-01 1.2	Podłączenie kabla wieloparowego do panelu telefonicznego - pierwsze połączenie- 1 para [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] Obustronne rozszycie i podłączenie kabla telefonicznego 1 [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] 1	połącz. połącz. połącz.	 1,000 1,000	 2,000
				RAZEM	2,000
46	KNR AT-28 d.2. 0116-03 1.2	Podłączenie kabla wieloparowego do panelu telefonicznego- każde następne połączenie- 1 para [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] Obustronne rozszycie i podłączenie kabla telefonicznego 49 [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.]	połącz. połącz.	 49,000	 49,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		49	połącz.	49,000	
				RAZEM	98,000
47	KNR AT-28 d.2. 0114-03 1.2	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		360	szt.	360,000	
				RAZEM	360,000
48	KNR AT-28 d.2. 0104-01 1.2	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych, z założeniem osłon spawów [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] Kabel 12J Spawanie w istniejącej serwerowni budynku nr 1 i projektowanej serwerowni budynku nr 2 [12]*2	szt.		
			szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
49	KNR AT-14 d.2. 0111-01 1.2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami [modyfikacja z dnia 19.03.2019 r.] Kabel 12J 12	pomiar		
			pomiar	12,000	
				RAZEM	12,000
2.1.3		Urządzenia aktywne			
50	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.3 analogia	Montaż urządzeń na stelażach w szafie rack19" - switch 24p	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.3 analogia	Montaż urządzeń na stelażach w szafie rack19" - switch 48p	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.3 analogia	Montaż urządzeń aktywnych - Access Point	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53	KNR AT-28 d.2. 0111-01 1.3 analogia	Montaż urządzeń aktywnych - UPS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		INSTALACJA ODDYMIANIA			
2.2.1		Okablowanie			
54	KNR 5-08 d.2. 0207-01 2.1	Doprowadzenie przewodów sterowniczych 4x0.75mm ² , z centrali oddymiania (3 szt.) do szafy sterującej windą osobową, z wykorzystaniem istniejących przepustów i koryt instalacyjnych 24+29+56	m		
			m	109,000	
				RAZEM	109,000
55	KNR 5-08 d.2. 0207-01 2.1	Doprowadzenie przewodu sygnałowego HDGS 3x2,5 PH90 od puski przyłączeniowej do siłownika okna oddymiającego	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.2.2		Urządzenia			
56	KNR AL-01 d.2. 0101-01 2.2	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - centrala oddymiania	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57	KNR AL-01 d.2. 0109-02 2.2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - bateria akumulatorów 12V /40Ah Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNR AL-01 d.2. 0402-01 2.2	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - przycisk oddymiania	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2. 2.2	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - przycisk przewietrzania	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.2. 2.2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych -konwencjonalna czujka dymu	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
61 d.2. 2.2	KNR AL-01 0403-03 analogia	Montaż puszki łączeniowej EI90	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1241,4888	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Dookólny czujnik obecności	szt	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
2.	Czujnik ruchu 180 stopni	szt	56,0000		56,0000	0,00	0,00	
3.	Oprawa nastropowa 2x24W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	69,0000		69,0000	0,00	0,00	
4.	Oprawa nastropowa 2x28W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
5.	Oprawa nastropowa 2x36W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
6.	Oprawa nastropowa typu Downlight 2x18W z szybą przezroczystą	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
7.	Oprawa nastropowa typu Downlight 2x26W z szybą przezroczystą	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
8.	Oprawa nastropowa 1x36W z kloszem poliwęglanowym	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
9.	Oprawa nastropowa okrągła 2x18W z przesłoną opalizowaną	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
10.	Oprawa nastropowa 3x24W podwójna parabola rastry osobno	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
11.	Oprawa nastropowa 2x24W podwójna parabola rastry osobno	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
12.	Oprawa nastropowa 2x14W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
13.	Oprawa nastropowa 4x24W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
14.	Oprawa nastropowa 2x24W/4x24W świecąca w dół z przesłoną opalizowaną	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
15.	Oprawa ścienna świetłówkowa 1x24W z przesłoną opalizowaną	szt	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
16.	Oprawa ścienna świetłówkowa 1x14W z przesłoną opalizowaną	szt	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
17.	Oprawa ścienna świetłówkowa 1x35W z przesłoną opalizowaną	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
18.	Oprawa ścienna LED 2200lm z przesłoną opalizowaną optyka asymetryczna	szt	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
19.	Oprawa nastropowa 2x24W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
20.	Oprawa nastropowa 2x28W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
21.	Oprawa typu Downlight 2x17W z szybą przezroczystą	szt	44,0000		44,0000	0,00	0,00	
22.	Oprawa do sufitów podwieszanych 4x14W podwójna parabola rastry osobno	szt	112,0000		112,0000	0,00	0,00	
23.	Oprawa do sufitów podwieszanych 4x24W podwójna parabola rastry osobno	szt	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
24.	Oprawa do sufitów podwieszanych 3x14W podwójna parabola rastry razem	szt	77,0000		77,0000	0,00	0,00	
25.	Oprawa do sufitów podwieszanych 4x14W z przesłoną mikropryzmatyczną	szt	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
26.	Natynkowa oprawa awaryjna z optyką do przestrzeni otwartych	szt	47,0000		47,0000	0,00	0,00	
27.	Naścienna oprawa awaryjna z optyką asymetryczną	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00	
28.	Naścienna oprawa awaryjna kierunkowa	szt	29,0000		29,0000	0,00	0,00	
29.	Nastropowa oprawa awaryjna kierunkowa	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
30.	Naścienna oprawa awaryjna zewnętrzna	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
31.	Łącznik klawiszowy p/t 10 A, 250 V, 1 biegunowy	szt	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
32.	Łącznik klawiszowy p/t 10 A, 250 V, 1 biegunowy - załączenie centrali	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
33.	Łącznik klawiszowy p/t 10 A, 250 V, świecznikowy, typu WPt-2M	szt	46,0000		46,0000	0,00	0,00	
34.	Łącznik klawiszowy p/t 10 A, 250 V, schodowy	szt	22,0000		22,0000	0,00	0,00	
35.	regulator obrotów wentylatora	szt	0,0000		0,0000	0,00	0,00	
36.	sterownik rolet ze sterowaniem zdalnym	szt	0,0000		0,0000	0,00	0,00	
37.	Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt	3,0600		3,0600	0,00	0,00	
38.	Łącznik 10AX/250V jednobiegunowy IP44	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
39.	Gniazdo 16A/250V pojedyncze z uziemieniem z przesłonami, IP 44	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
40.	Gniazdo 16A/250V podwójne z uziemieniem	szt	120,0000		120,0000	0,00	0,00	
41.	Gniazdo 16A/250V pojedyncze z uziemieniem	szt	91,0000		91,0000	0,00	0,00	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	Gniazdo 16A/250V pojedyncze kodowane DATA z uzziemieniem	szt	439,0000		439,0000	0,00	0,00	
43.	uchwyt montażowy	szt	124,0000		124,0000	0,00	0,00	
44.	Ramka biała pozioma	szt	124,0000		124,0000	0,00	0,00	
45.	Szafa rack19" 42U 1000x800	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
46.	Organizator okablowania1U	szt	15,0000		15,0000	0,00	0,00	
47.	przewody kabelkowe HDGS 3x2,5	m	12,4800		12,4800	0,00	0,00	
48.	przewody sterownicze 4x0.75mm2	m	113,3600		113,3600	0,00	0,00	
49.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	976,0000		976,0000	0,00	0,00	
50.	etykieta opisowa	kpl	124,0000		124,0000	0,00	0,00	
51.	Moduł RJ45 kat.6 ekranowany	kpl	323,0000		323,0000	0,00	0,00	
52.	Moduł RJ45 kat.6 ekranowany'	kpl	384,0000		384,0000	0,00	0,00	
53.	listwa zasilająca	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
54.	Panel krosowy uniwersalny 24xRJ45'	kpl	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
55.	Przełącznica światłowodowa, 12xLC/APC SM duplex - wyposażona	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
56.	Swich 24p PoE + 4p SFP	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
57.	Swich 48p + 4p SFP	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
58.	Access Point	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
59.	UPS Min 5000 VA + sterowanie przez LAN	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
60.	panel telefoniczny 50xRJ45	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
61.	opaska mocująca	szt	100,0000		100,0000	0,00	0,00	
62.	kabel krosowy F/UTP kat.6; 3m	szt	277,0000		277,0000	0,00	0,00	
63.	kabel krosowy F/UTP kat.6; 2m	szt	133,0000		133,0000	0,00	0,00	
64.	osłona spawu TE	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
65.	kaseta na 12 spawów z pokrywą	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
66.	Cokół szafy19"	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
67.	osłona na spawy	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
68.	Spaw światłowodowy na przełącznicy	szt	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
69.	zestaw elementów mocujących dla szafy rack19"	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
70.	Wtyk AC 3p IEC320 C20 do UPS na kabel 16A	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
71.	kołki rozporowe	ukl	40,0000		40,0000	0,00	0,00	
72.	Centrala oddymiania panelowa 16A	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
73.	bateria akumulatorów 12V/7Ah	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
74.	Ręczny przycisk oddymiania	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
75.	Ramka do przycisku oddymiania	ukl	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
76.	Ręczny przycisk przewietrzania kluczykowy	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
77.	konwencjonalna czujka dymu	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00	
78.	Puszka PiP	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
79.	materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka światłowodowa	m-g	7,8720	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł