

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45314310-7 Układanie kabli  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWA SIECI STRUKTURALNEJ LAN NA 2 PIĘTRZE ZAMKU UJAZDOWSKIEGO  
ADRES INWESTYCJI : 00-467 WARSZAWA ul. Jazdów  
INWESTOR : CENTRUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ ZAMEK UJAZDOWSKI  
ADRES INWESTORA : 00-467 WARSZAWA ul. Jazdów  
BRANŻA : SIEĆ STRUKTURALNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Prokop  
DATA OPRACOWANIA : 23.03.2021

---

Poziom cen : I KW 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.03.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALOWANIE INFRASTRUKTURY KABLOWEJ - MONTAŻ KORYTEK I KANAŁÓW TELETECHNICZNYCH CPV 45314300-4</b>			
1	KNNR 5 d.1. 1209-09 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu  148	otw.  otw.	  148.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.00</b>
2	KNNR 5 d.1. 1201-04 1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie  10	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
3	KNNR 5 d.1. 1201-05 1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie  138	szt.  szt.	  138.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.00</b>
4	KNNR 5 d.1. 1101-01 1	Konstrukcje wsporcze ściennie przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie  10	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
5	KNNR 5 d.1. 1101-01 1	Konstrukcje wsporcze sufitowe przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie  138	szt.  szt.	  138.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.00</b>
6	KNNR 5 d.1. 1105-08 1	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - K 200x60 gr. 0,75  188	m  m	  188.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>188.00</b>
7	KNNR 5 d.1. 0111-03 1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 130x60  14	m  m	  14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
8	KNNR 5 d.1. 0111-03 1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 110x40  12	m  m	  12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
9	KNNR 5 d.1. 0111-03 1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 90x40  54	m  m	  54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
10	KNNR 5 d.1. 0110-05 1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu LN 50x20  20	m  m	  20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
11	KNNR 5 d.1. 0110-05 1	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu LN 40x40  776	m  m	  776.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>776.00</b>
12	KNNR 5 d.1. 1209-0401 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły  125	otw.  otw.	  125.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.00</b>
<b>1.2</b>		<b>OKABLOWANIE STRUKTURALNE CPV 45314320-0</b>			
13	KNNR 5 d.1. 0209-01 2	Kabel U/FTP 4-pary kat. 6A 23AWG, LSZH, biały układany w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania  13800	m  m	  13800.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13800.00</b>
14	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Kabel U/FTP 4-pary kat. 6A 23AWG, LSZH, biały układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych -  5200	m  m	  5200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5200.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Kabel światłowodowy uniwersalny 12x50/125/250 OM3, LSZH, Eca	m		
		100	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
16	KNNR 5 d.1. 0301-02 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		213	szt.	213.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>213.00</b>
17	KNNR 5 d.1. 0304-03 2	Obudowa natynkowa głęboka 65mm 2-modułowa do osprzętu 45x45	szt.		
		213	szt.	213.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>213.00</b>
18	KNR AT-14 d.1. 0108-03 2	Montaż modułu ekranowanego MiniCom RJ45 kat. 6A, czarny	szt.		
		762	szt.	762.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>762.00</b>
19	KNR AT-14 d.1. 0107-04 2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepkami	szt.		
		168	szt.	168.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.00</b>
20	KNR AT-14 d.1. 0107-04 2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - płyta czołowa skośna 1xRJ45, 45x45 z zaślepką	szt.		
		45	szt.	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
21	KNR AT-14 d.1. 0104-01 2	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		24	szt.	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
22	KNR AT-14 d.1. 0111-01 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		381	pomiar	381.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>381.00</b>
23	KNR AT-14 d.1. 0111-02 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego	pomiar		
		381	pomiar	381.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>381.00</b>
24	KNR AT-14 d.1. 0111-03 2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego	pomiar		
		381	pomiar	381.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>381.00</b>
<b>1.3</b>		<b>MONTAŻ SZAF OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - CPV 45314000-1</b>			
25	KNR AT-14 d.1. 0110-01 3	Montaż szaf teleinformatycznych Rack otwarty 45U, 4 słupy nośne, 2134x591x584	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNR AT-14 d.1. 0110-17 3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za łączenie szaf	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	KNR AT-14 d.1. 0110-16 3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-45U	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNR AT-14 d.1. 0110-10 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury i wilgotności	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	KNR AT-14 d.1. 0109-01 3	Montaż płyty czołowej panela światłowodowego	szt.		
		5	szt.	5.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
30	KNR AT-14 d.1. 0109-01 3	Montaż modułu FAP 6xLC duplex	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31	KNR AT-14 d.1. 0109-01 3	OM3 Fiber, Standard Loss; 12 Fibers Tota	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
32	KNR AT-14 d.1. 0109-01 3	Montaż modułu FAP 6xRJ45	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
33	KNR AT-15 d.1. 0110-01 3	Obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34	KNR AT-14 d.1. 0110-04 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa odciążająca	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
35	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - wieszak poziomy	kpl.		
		11	kpl.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
36	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - tacka na 24 spawy światłowodowe	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł zaślepiający FAP	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
38	KNR AT-14 d.1. 0110-02 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł ekranowany MiniCom RJ45 kat. 6A, niebieski	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
39	KNR AT-14 d.1. 0108-02 3	Montaż panela 48 portów	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
40	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor czarny, 28AWG, 1m	kpl.		
		150	kpl.	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
41	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 1m	kpl.		
		150	kpl.	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
42	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 3m	kpl.		
		300	kpl.	300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
43	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy OM3 LC push-pull/LC push-pull duplex, 1,6mm LSZH, 1m	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
44	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - pigtail LC OM3, 900um, 1m	kpl.		
		24	kpl.	24.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
45	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel interconnect 12xom3, PanMPO/PanMPO, LSZH, polaryzacja A, aqua, 20m	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNR AT-14 d.1. 0110-08 3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel interconnect 12xom3, PanMPO/PanMPO, LSZH, polaryzacja A, aqua, 15m	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
47	KNNR 5 d.1. 1105-08 3	Korytka siatkowe szer. 18" (469,5mm), długość 10ft-3006,2mm, czarne, malowane proszkowo przykręcane do gotowych otworów	m		
		18	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
48	KNNR 5 d.1. 1101-01 3	Uchwyt przytrzymujący kable	szt.		
		72	szt.	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
49	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Roleta zaślepiająca do szaf rackowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Moduł zaślepiający 1U , beznarzedziowy	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	KNR AT-14 d.1. 0110-05 3	Moduł zaślepiający 2U , beznarzedziowy	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.4</b>		<b>URZADZENIA AKTYWNE - CPV 45314000-1</b>			
52	KNR AT-14 d.1. 0110-07 4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Aruba 2540 48G PoE + 4SFP+ Switch	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>1.5</b>		<b>ZASILANIE PDU, OPROGRAMOWANIE. MONITOROWANIE w GPD; 211 i P</b>			
53	KNR AT-14 d.1. 0110-04 5	SmartZone(TM) G5 seria MSPO iPDU, pionowa, 1-fazowa, (24) gniazda (20) xC13 + (4) xC19 16A 230V, 3,7kVA, 3m kabel zasilający z wtyczką IEC 60309 2P + E 6h wym. 1491mm x 50,8mm x 53,3mm , kolor czarny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	d.1. 5	Oprogramowanie SmartZone do monitorowania zasilania(na szafę)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	d.1. 5	Oprogramowanie SmartZone do monitorowania środowiska(na szafę)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	d.1. 5	Oprogramowanie Windows SerwerSmartZone do monitorowania środowiska(na szafę)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.6</b>		<b>ZABEZPIECZENIA PORTÓW , DRUKARKA, MIERNIK - montaż zabezpieczeń portów po stronie klienta</b>			
57	d.1. 6	Zabezpieczenie portu LC duplex, czerwone, 10szt + 1 narzędzie do otwierania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	d.1. 6	Zabezpieczenie portu RJ45, czarne, 10szt + 1 narzędzie do otwierania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	d.1.6	Blokada portu USB-A, czerwona, 10szt + 1 narzędzie do otwierania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
60	d.1.6	Zabezpieczenie portu LC duplex, czerwone, 10szt + 1 narzędzie do otwierania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	d.1.6	Drukarka etykiet MP100 z etui ochronnym, 1 kasetą T100X000VPM-BK, kablem USB, zasilaczem (MP100-AC)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	d.1.6	Kaseta z taśmą ciągłą do drukarek MP100 i MP300, żółta, winylowa, 36mmx7m	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	d.1.6	Metrel MI 3125 EU EurotestCOMBO - Wilofunkcyjny miernik instalacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>TRASY KABLOWE - UKŁADANIE KABLI 45314310-7</b>			
64	KNNR 5 d.2. 1209-09 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		40	otw.	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
65	KNNR 5 d.2. 1201-04 1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
66	KNNR 5 d.2. 1201-05 1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		34	szt.	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
67	KNNR 5 d.2. 1101-01 1	Konstrukcje wsporcze ściennie przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
68	KNNR 5 d.2. 1101-01 1	Konstrukcje wsporcze sufitowe przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		34	szt.	34.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
69	KNNR 5 d.2. 1105-08 1	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - K 200x60 gr. 0,75	m		
		40	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
70	KNR-W 5-08 d.2. 0117-08 1	Wykonanie przejścia hermetycznego przez ścianę EI 90	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNNR 5 d.2. 0209-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x2,5	m		
		50	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
72	KNNR 5 d.2. 0301-02 1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNNR 5 d.2. 0308-05 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74	KNNR 5 d.2. 1203-08 1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
75	KNNR 5 d.2. 1301-01 1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>		<b>MODERNIZACJA ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ - CPV 45310000-3</b>			
76	KNNR 5 d.2. 0407-04 2	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR 13-21 d.2. 0601-01 2	Sprawdzenie rozdzielni nn	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78		Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
d.2. 2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79		Demontaż istniejącej instalacji	kpl		
d.2. 2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80		Utylizacja zdemontowanych materiałów	kpl		
d.2. 2		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1995.50	0.00	-0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	czujnik temperatury i wilgotności	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
2.	gniazda natynkowe 2-biegunowe IP 44	szt.	1.02		1.02	0.00	0.00	
3.	Kabel U/FTP 4-pary kat. 6A 23AWG, LSZH, biały	m	5408.00		5408.00	0.00	0.00	
4.	Kabel U/FTP 4-pary kat. 6A 23AWG, LSZH, biały'	m	14352.00		14352.00	0.00	0.00	
5.	kabel interconnect 12xom3, PanMPO/PanMPO, LSZH, polaryzacja A, aqua, 15m	szt.	3.00		3.00	0.00	0.00	
6.	kabel interconnect 12xom3, PanMPO/PanMPO, LSZH, polaryzacja A, aqua, 20m	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
7.	kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor czarny, 28AWG, 1m	szt.	150.00		150.00	0.00	0.00	
8.	kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 1m	szt.	150.00		150.00	0.00	0.00	
9.	kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 3m	szt.	300.00		300.00	0.00	0.00	
10.	kabel krosowy F/UTP kat 6A, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 3m'	szt.	20.00		20.00	0.00	0.00	
11.	kabel światłowodowy uniwersalny 12x50/125/250 OM3, LSZH, Eca	m	104.00		104.00	0.00	0.00	
12.	kanal instalacyjny 90x40	m	56.16		56.16	0.00	0.00	
13.	kanal instalacyjny 110x40	m	12.48		12.48	0.00	0.00	
14.	kanal instalacyjny 130x60	m	14.56		14.56	0.00	0.00	
15.	kołki kotwiące M10	szt.	188.00		188.00	0.00	0.00	
16.	kołki rozporowe	szt.	432.00		432.00	0.00	0.00	
17.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2577.20		2577.20	0.00	0.00	
18.	konstrukcje wsporcze sufitowe 1moc.	szt.	172.00		172.00	0.00	0.00	
19.	konstrukcje wsporcze ściennie 1moc.	szt.	16.00		16.00	0.00	0.00	
20.	Korytka siatkowe szer. 18" (469,5mm), długość 10ft-3006,2mm, czarne, malowane proszkowo	m	18.00		18.00	0.00	0.00	
21.	korytka perforowane 200x60 gr. 0,75mm	m	228.00		228.00	0.00	0.00	
22.	listwa odciążająca do paneli krosowych z funkcją obrotu góra.dół	kpl.	7.00		7.00	0.00	0.00	
23.	listwa elektroinstalacyjna LN 40x40	m	807.04		807.04	0.00	0.00	
24.	listwa elektroinstalacyjna LN 50x20	m	20.80		20.80	0.00	0.00	
25.	łączniki do szaf	kpl.	1.00		1.00	0.00	0.00	
26.	łącznik 40x40	szt.	527.68		527.68	0.00	0.00	
27.	łącznik 90x40	szt.	36.72		36.72	0.00	0.00	
28.	łącznik 110x40	szt.	8.16		8.16	0.00	0.00	
29.	łącznik 130x60	szt.	9.52		9.52	0.00	0.00	
30.	łącznik 50x20	szt.	13.60		13.60	0.00	0.00	
31.	Łącznik do koryt	szt.	16.00		16.00	0.00	0.00	
32.	moduł ekranowany MiniCom RJ45 kat. 6A, niebieski	kpl.	16.00		16.00	0.00	0.00	
33.	Moduł FAP FAP 6xRJ45 UTP (MiniCom)	kpl.	6.00		6.00	0.00	0.00	
34.	Moduł FAP LC OM3/OM4; 6xLC-duplex, AQUA	kpl.	2.00		2.00	0.00	0.00	
35.	Moduł zaślepiający 1U , beznarzedziowy	kpl.	1.00		1.00	0.00	0.00	
36.	Moduł zaślepiający 2U , beznarzedziowy	kpl.	3.00		3.00	0.00	0.00	
37.	moduł zaślepiający FAP	kpl.	8.00		8.00	0.00	0.00	
38.	Modułu ekranowany MiniCom RJ45 kat. 6A, czarny	szt.	762.00		762.00	0.00	0.00	
39.	Obudowa natynkowa głęboka 65mm 2-modułowa do osprzętu 45x45 (zawiera SUP metalowy i RAM)	szt.	217.26		217.26	0.00	0.00	
40.	Obudowa światłowodowa uchylna na 4 kasety QuicNet oraz tacę spawów FOSM, 1U	kpl.	2.00		2.00	0.00	0.00	
41.	OM3 Fiber, Standard Loss; 12 Fibers Tota	kpl.	8.00		8.00	0.00	0.00	
42.	Panel 48 port ekranowany , niezaladowany 1U	szt.	9.00		9.00	0.00	0.00	
43.	pigtail LC OM3, 900um, 1m	szt.	24.00		24.00	0.00	0.00	
44.	Pionowy menadżer kabli 45U jednostronny, drzwi przód, zawiasy lewo/prawo, 2130x152x305	szt.	2.00		2.00	0.00	0.00	
45.	plyta czołowa panela światłowodowego na 4 kasety QuickNet/FAP/FMP, 1U	kpl.	5.00		5.00	0.00	0.00	
46.	Płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepkami	szt.	168.00		168.00	0.00	0.00	
47.	Płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepką	szt.	45.00		45.00	0.00	0.00	
48.	Poziomy organizer kabli z kłapką z przodu 1U,	kpl.	11.00		11.00	0.00	0.00	
49.	przepust hermetyczny EI 90	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
50.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	52.00		52.00	0.00	0.00	
51.	Roleta zaślepiająca do szaf rackowych	kpl.	1.00		1.00	0.00	0.00	
52.	SmartZone(TM) G5 seria MSPO iPDU, pionowa, 1-fazowa, (24) gniazda (20) xC13 + (4) xC19 16A 230V, 3,7kVA, 3m kabel zasilający z wtyczką IEC 60309 2P + E 6h wym. 1491mm x 50, 8mm x 53,3mm , kolor czarny	kpl.	1.00		1.00	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	szafa teleinformatyczna Rack otwarty 45U, 4 słupy nośne, 2134x591x584	kpl.	2.00		2.00	0.00	0.00	
54.	łacka na 24 spawy światłowodowe	kpl.	2.00		2.00	0.00	0.00	
55.	Uchwyt przytrzymujący kable	szt	72.00		72.00	0.00	0.00	
56.	Urządzenie aktywne Aruba 2540 48G PoE + 4SFP+ Switch	kpl.	7.00		7.00	0.00	0.00	
57.	wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0, 003A typ A	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
58.	złącze krzyżowe	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
59.	materiały pomocnicze	zł					-0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	113.54	0.00	0.00
2.	spawarka światłowodowa	m-g	1.37	0.00	0.00
3.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	227.08	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł