

WIELOBRANŻOWA PRACOWNIA USŁUGOWO-PROJEKTOWA

VOLTAMPER

Wielobranżowa Pracownia
Usługowo-Projektowa "Voltamper"

ul. Zamkowa 35
63-500 Ostrzeszów

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
ADRES INWESTYCJI : 63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Ostrzeszów
ADRES INWESTORA : 63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA : Wielobranżowa Pracownia
Usługowo-Projektowa "Voltamper"
ADRES JEDNOSTKI OPRACOWUJĄCEJ : ul. Zamkowa 35
63-500 Ostrzeszów
BRANŻA : Teleinformatyczna i elektryczna

KOSZTORYS OPRACOWAŁ : Roman Załuszczyk
DATA OPRACOWANIA : październik.2005

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 3 kw. 05

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
październik.2005

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci strukturalnej w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Ostrzeszowie przy ul. Zamkowej 31 działka nr ewidencyjny

2. Podstawa opracowania.

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- podkładów budowlanych w skali 1:100,
- uzgodnień z przedstawicielem inwestora,
- wizji lokalnej,
- obowiązujących norm i przepisów.

3. Zakres rzeczowy

- budowa okablowania strukturalnego sieci teledancyjnej wraz z zasilaniem dedykowanym,
- budowa głównego punktu dystrybucyjnego GPD,
- przebudowa rozdzielnic głównej RG i tablic piętowych TP-1 do TP-8 związana z zasilaniem dedykowanym,
- ochrona przeciwprzepięciowa układu zasilania dedykowanego,
- połączenia wyrównawcze,

4. Sieć teledancyjna - topologia gwiazdista

Instalację okablowania strukturalnego wykonać przy pomocy skrętki UTP 4x2x0,5 kat. 5e. Przewody układać w kanałach instalacyjnych pod przegrodą poniżej przewodów zasilania dedykowanego. Dla każdego gniazda RJ przewidziano jeden przewód UTP. Przewody w kanale układać luźno bez naprężania. Promień gięcia przewodu min. 8d. Przy wprowadzaniu do pomieszczeń przewody prowadzić w rurach osłonowych z winiduru. Trasy przewodów sieci strukturalnej podano na rys. nr 1, 2, 3, 4. Na rysunkach określono liczbę przewodów w poszczególnych odcinkach sieci

- 4.1. -zintegrowane przyłącza komputerowe ZPK (gn. RJ-45 podwójne+2x2x230V,10A/Z)
kpl - 79
- 4.2. -przyłącza telefoniczne PT (gn.RJ-45 podwójne)
kpl. - 69
- 4.3. -rezerwowe przyłącze komputerowe RPK (gn.RJ-45 podwójne)
kpl. - 7

5. Zasilanie dedykowane

W związku z koniecznością wydzielenia wydzieleniem zasilania urządzeń pracujących w sieci strukturalnej z istniejącej instalacji zasilającej pomieszczenia urzędu przewiduje się dobudowanie oddzielnych obwodów zasilających przyłącza komputerowe. W tym celu nastąpi przebudowa rozdzielnic głównej RG oraz tablic piętowych TP-1 do TP-8. Instalację zasilania dedykowanego planuje się prowadzić w tych samych kanałach instalacyjnych co sieć teledancyjną z tym, że oddzielną przegrodą. Dodatkowo przewiduje się montaż systemu ochrony przeciwprzepięciowej klasy B i C oraz objęcie szafy stanowiącej obudowę głównego punktu dystrybucyjnego GPD połączeniem wyrównawczym.

- | | |
|--|---|
| -napięcie zasilania | - 230/400V 50Hz |
| -klasa izolacji | - 1kV |
| -dodatkowa ochrona -przeciwporażeniowa | - szybkie samoczynne wyłączanie zasilania |
| -pomiar energii | - istniejący |

6. UWAGI

6.1. Wysokości montażu kanałów na poszczególnych kondygnacjach wynoszą:

- parter - 3,4m nad posadzką górna krawędź kanału
 - I piętro - bezpośrednio pod gzymssem (około 3,5m)
 - II piętro - bezpośrednio pod gzymssem (około 3,5m)
 - III piętro - w części korytarza 2,8m w pozostałej 2,3m
- Szczegóły dotyczące wysokości montażu wskazano na rys. nr 1, 2, 3, 4.

W pomieszczeniach kanały prowadzić na tej samej wysokości co na odpowiednim korytarzu. Zejścia nad podłogę wykonywać przy przyłączach komputerowych i telefonicznych.

Przy przejściach przez stropy i łuki na korytarzach oraz przejściu z korytarza do pomieszczenia serwerowni należy wykonać otwory o przekroju prostokątnym równym przekrojowi kanałów instalacyjnych. Przy wprowadzaniu do pomieszczeń należy w przewiertach stosować rury osłonowe o średnicy 37mm np. RB37.

Przy montażu pionowych kanałów na parterze, I piętrze, i II piętrze należy istniejący gzyms wyciąć na szerokość odpowiadającą szerokości kanałów.

Przed montażem kanałów należy wytrasować ich przebieg zwracając szczególną uwagę na trasy istniejących w budynku instalacji.

6.2. Wyłączenia

Z przedmiotu opracowania wyłączone są pomieszczenia o numerach 61 do 63 i 68 do 70 zajmowane przez Starostwo Powiatowe. W kanałach kablowych, listwach i na pathpanelach pozostawiono rezerwę dla późniejszego oprzewodowania przedmiotowych pomieszczeń.

DZIAŁY KOSZTORYSU
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
Sieć strukturalna i zasilanie dedykowane - UMiG Ostrzeszów				
1	Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebiecia	45310000-3	1	19
2	Sieć strukturalna	45314310-7	20	32
2.1	Oprzewodowanie i osprzęt	45314310-7	20	23
2.2	Główny Punkt Dystrybucyjny	45314310-7	24	31
2.3	Próby pomontażowe - pomiary	45314310-7	32	32
3	Zasilanie dedykowane	45310000-3	33	97
3.1	Oprzewodowanie i osprzęt	45311100-1	33	38
3.2	Rozbudowa rozdzielnic piętowych i rozdzielnic głównej	45315700-5	39	94
3.2.	Rozbudowa RG	45315700-5	39	42
1				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-1	45315700-5	43	50
2				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-2	45315700-5	51	58
3				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-3	45315700-5	59	64
4				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-4	45315700-5	65	70
5				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-5	45315700-5	71	76
6				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-6	45315700-5	77	82
7				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-7	45315700-5	83	88
8				
3.2.	Rozbudowa tablicy piętowej TP-8	45315700-5	89	94
9				
3.3	Próby pomontażowe - pomiary	45315700-5	95	97

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć strukturalna i zasilanie dedykowane - UMIG Ostrzeszów						
1 Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia						
1	KNNR 5 d.1 0111-06	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 170 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał 170x70 2*22+20	m		
				m	64,000	
					RAZEM	64,000
2	KNNR 5 d.1 0111-07	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa do kanału 170x70 22	m		
				m	22,000	
					RAZEM	22,000
3	KNNR 5 d.1 0111-06	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy 140 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał 140x70 29+42+42+63	m		
				m	176,000	
					RAZEM	176,000
4	KNNR 5 d.1 0111-07	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa do kanału 140x70 poz.3	m		
				m	176,000	
					RAZEM	176,000
5	KNNR 5 d.1 0111-02	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał 60x40 15+133,9+131,4+124,7+158	m		
				m	563,000	
					RAZEM	563,000
6	KNNR 5 d.1 0111-07	STE-03. 01-1.3	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa do kanału 60x40 poz.5	m		
				m	563,000	
					RAZEM	563,000
7	KNNR 5 d.1 0301-02	STE-03. 01-1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany 69+79+7	szt.		
				szt.	155,000	
					RAZEM	155,000
8	KNNR 5 d.1 0303-04	STE-03. 01-2.11	Puszki z tworzywa sztucznego - podstawa naścienna do osprzętu potrójna PU-3F z ramką RU-31F 79	szt.		
				szt.	79,000	
					RAZEM	79,000
9	KNNR 5 d.1 0303-04	STE-03. 01-2.11	Puszki z tworzywa sztucznego - podstawa naścienna do osprzętu pojedyncza PU-1F z ramką RU-11F 7+69	szt.		
				szt.	76,000	
					RAZEM	76,000
10	KNNR 5 d.1 1209-06	STE-03. 01	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3+4+1+2	otw.		
				otw.	10,000	
					RAZEM	10,000
11	KNNR 5 d.1 1209-05	STE-03. 01	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1+3+1+2	otw.		
				otw.	7,000	
					RAZEM	7,000
12	KNNR 5 d.1 1209-06	STE-03. 01	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 14+13+10+17	otw.		
				otw.	54,000	
					RAZEM	54,000
13	KNNR 5 d.1 1209-12	STE-03. 01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw.		
				otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
14	KNNR 5 d.1 1209-07	STE-03. 01	Przebijanie otworów 150x90 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 5	otw.		
				otw.	5,000	
					RAZEM	5,000
15	KNNR 5 d.1 1209-12 Adaptacja	STE-03. 01	Przebijanie otworów 100x400 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu (Mnożnik Rx 1,75-wyliczone przez extrapolację) 3	otw.		
				otw.	3,000	
					RAZEM	3,000
16	KNNR 3 d.1 0305-01	STE-03. 01	Wykucie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0,15*0,35*0,8*3	m ³		
				m ³	0,126	
					RAZEM	0,126

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 4-01 d.1 0707-03	STE-03. 01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat. III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych puszkach, wyłącznikach itp. oraz hakach, wspornikach itp. 81	szt. szt.	 81,000	
					RAZEM	81,000
18	KNR 4-01 d.1 1204-02	STE-03. 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 12	m ² m ²	 12,000	
					RAZEM	12,000
19	KNR 4-01 d.1 1204-01	STE-03. 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 6	m ² m ²	 6,000	
					RAZEM	6,000
2 Sieć strukturalna						
2.1 Oprzewodowanie i osprzęt						
20	KNR 5-08 d.2. 0309-04 1	STE-03. 02-1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych RJ-45 79+69	szt. szt.	 148,000	
					RAZEM	148,000
21	KNR 5-08 d.2. 0309-04 1	STE-03. 02-1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych pojedynczych RJ-45 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
22	KNR 5-08 d.2. 0208-01 1	STE-03. 02-1.3	Przewody okablowania strukturalnego wciągane w rury i kanały zamknięte 3490+3635+2811+4749	m m	 14 685,00 0	
					RAZEM	14 685,000
23	KNR 5-05 d.2. 0903-01 1	STE-03. 02-5.2	Obustronne zarobienie kabla na gniazdach RJ-45 303*2	końc. kabl. końc. kabl.	 606,000	
					RAZEM	606,000
2.2 Główny Punkt Dystrybucyjny						
24	KNR AT- d.2. 13 0110- 2 07	STE-03. 03-1.3	Ręczne przenoszenie szaf dystrybucyjnych o masie el. transportowego do 100 kg na odl. do 10 m w poziomie 2	ele- ment ele- ment	 2,000	
					RAZEM	2,000
25	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 01	STE-03. 03-1.3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
25'	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 16	STE-03. 03-1.3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
25"	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 17	STE-03. 03-1.3	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za łączenie szaf 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
26	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 03	STE-03. 03-1.3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny dachowy 2 wentylatory 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
27	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 04	STE-03. 03-1.3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca z 5 gniazdami i filtrem sieciowym 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR AT- d.2. 14 0110- 2 10	STE-03. 03-1.3	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - termostat	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	KNR AT- d.2. 14 0108- 2 01	STE-03. 03-1.3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - 1U 24RJ45 kat 5e	szt.		
			8+7	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
30	KNR AT- d.2. 14 0108- 2 01	STE-03. 03-1.3	Montaż organizatorów kabli - prowadnica 1U łompletna z uchwytyami	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
31	KNR AT- d.2. 14 0108- 2 01	STE-03. 03-1.3	Montaż półek na elementy aktywnei - półka ruchoma 19" o głęb. 450 mm 1U, mocowana w 4 pkt	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
2.3 Próby pomontażowe - pomiary						
32	KNR AT- d.2. 14 0111- 3 01	STE-03. 03-6.2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar		
			303	po- miar	303,000	
					RAZEM	303,000
3 Zasilanie dedykowane						
3.1 Oprzewodowanie i osprzęt						
33	KNNR 5 d.3. 0212-01 1	STE-03. 04-1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYp 3x2,5	m		
			366+409+345+603	m	1 723,000	
					RAZEM	1 723,000
34	KNR 4-03 d.3. 0904-01 1	STE-03. 04-1.3	Wykon.połączeń przewodów YDYp 3x2,5 w kanałach za pomocą szybkozłączek np. WAGO	kpl.		
			55	kpl.	55,000	
					RAZEM	55,000
35	KNNR 5 d.3. 0202-03 1	STE-03. 04-1.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 16 mm2 układane w gotowych korytkach - połączenie wtyrównawcze GPD przewód LgY-450/750V, 16 mm2	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
36	KNNR 5 d.3. 1204-02 1	STE-03. 04-1.3	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
37	KNNR 5 d.3. 1203-04 1	STE-03. 04-1.3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2	szt.żył	2,000	
					RAZEM	2,000
38	KNR 5-08 d.3. 0309-04 1	STE-03. 04-1.3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - gniazda z kluczem zabezpieczającym	szt.		
			160	szt.	160,000	
					RAZEM	160,000
3.2 Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielnic głównej						
3.2. Rozbudowa RG						
39	KNR 5-14 d.3. 0517-07 2.1	STE-03. 05	Układanie przewodów 25 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach - LgY-żo 25 mm2	m		
			4*0,75+1*0,8	m	3,800	
					RAZEM	3,800
40	KNNR 5 d.3. 1204-03 2.1	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm2	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
41	KNNR 5 d.3. 1203-05 2.1	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
42	KNNR 5 d.3. 0407-03 2.1	STE-03. 05	Ochronniki klasy B 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1						
2						
43	KNNR 5 d.3. 0408-01 2.2	STE-03. 05	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.3. 0408-02 2.2	STE-03. 05	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 16mm2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	KNR 5-14 d.3. 0517-06 2.2	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2	m		
			4*0,25+1*0,4	m	1,400	
					RAZEM	1,400
46	KNNR 5 d.3. 1204-02 2.2	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
47	KNNR 5 d.3. 1203-04 2.2	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
48	KNNR 5 d.3. 0407-04 2.2	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49	KNNR 5 d.3. 0407-01 2.2	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
50	KNNR 5 d.3. 1203-01 2.2	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			poz.49*3	szt.żył	12,000	
					RAZEM	12,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2						
3						
51	KNNR 5 d.3. 0408-01 2.3	STE-03. 05	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	KNNR 5 d.3. 0408-02 2.3	STE-03. 05	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 16mm2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53	KNR 5-14 d.3. 0517-06 2.3	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2	m		
			4*0,25+1*0,4	m	1,400	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,400
54 d.3. 2.3	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.3. 2.3	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
56 d.3. 2.3	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.3. 2.3	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
58 d.3. 2.3	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce poz.57*3	szt.żył szt.żył	 6,000	
					RAZEM	6,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3						
59 d.3. 2.4	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2 4*0,25+1*0,4	m m	 1,400	
					RAZEM	1,400
60 d.3. 2.4	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
61 d.3. 2.4	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
62 d.3. 2.4	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
63 d.3. 2.4	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
64 d.3. 2.4	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 3	szt.żył szt.żył	 3,000	
					RAZEM	3,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4						
65 d.3. 2.5	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2 4*0,25+1*0,4	m m	 1,400	
					RAZEM	1,400
66 d.3. 2.5	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.3. 2.5	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
68 d.3. 2.5	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.3. 2.5	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
70 d.3. 2.5	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce poz.69*3	szt.żył szt.żył	 6,000	
					RAZEM	6,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5						
6						
71 d.3. 2.6	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2 4*0,25+1*0,4	m m	 1,400	
					RAZEM	1,400
72 d.3. 2.6	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.3. 2.6	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000
74 d.3. 2.6	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.3. 2.6	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.3. 2.6	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 3	szt.żył szt.żył	 3,000	
					RAZEM	3,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6						
7						
77 d.3. 2.7	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2 4*0,25+1*0,4	m m	 1,400	
					RAZEM	1,400
78 d.3. 2.7	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.3. 2.7	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10,000	
					RAZEM	10,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.3. 2.7	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.3. 2.7	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.3. 2.7	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			poz.81*3	szt.żył	6,000	
					RAZEM	6,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7						
83 d.3. 2.8	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2	m		
			4*0,25+1*0,4	m	1,400	
					RAZEM	1,400
84 d.3. 2.8	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
85 d.3. 2.8	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
86 d.3. 2.8	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.3. 2.8	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
88 d.3. 2.8	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			poz.87*3	szt.żył	9,000	
					RAZEM	9,000
3.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8						
89 d.3. 2.9	KNNR 5-14 0517-06	STE-03. 05	Układanie przewodów 16 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach LgY-żo 16 mm2	m		
			4*0,25+1*0,4	m	1,400	
					RAZEM	1,400
90 d.3. 2.9	KNNR 5 1204-02	STE-03. 05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.3. 2.9	KNNR 5 1203-04	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10,000	
					RAZEM	10,000
92 d.3. 2.9	KNNR 5 0407-04	STE-03. 05	Ochronniki klasy C 4-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3. 2.9	KNNR 5 0407-01	STE-03. 05	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
94 d.3. 2.9	KNNR 5 1203-01	STE-03. 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			poz.93*3	szt.żył	6,000	
					RAZEM	6,000
3.3 Próby pomontażowe - pomiary						
95 d.3. 3	KNNR 5 1301-01	STE-03. 04.8	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar		
			17	po- miar	17,000	
					RAZEM	17,000
96 d.3. 3	KNNR 5 1305-01	STE-03. 04.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			4	prób.	4,000	
					RAZEM	4,000
97 d.3. 3	KNNR 5 1305-02	STE-03. 04.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			160-4	prób.	156,000	
					RAZEM	156,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 668,1122		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	farby emulsyjne nawierzchniowe 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	dm ³	5,2200		5,2200		
2.	piasek do zapraw 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m ³	0,2187		0,2187		
3.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	t	0,0405		0,0405		
4.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	t	0,0567		0,0567		
5.	Zaprawa cementowo-wapienna M-4 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m ³	0,0428		0,0428		
6.	Wspornik montażowy TH 35 - 7,5 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 Razem:	szt	2,0000 2,0000 1,0000 1,0000 2,0000		2,0000 2,0000 1,0000 1,0000 2,0000		
7.	Półka ruchoma 19" o głęb. 450 mm 1U, mocowana w 4 pkt 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	6,0000 6,0000 6,0000		6,0000 6,0000 6,0000		
8.	Prowadnica kabli 19" x 1U kompletna z uchwytami 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	8,0000 8,0000 8,0000		8,0000 8,0000 8,0000		
9.	Panel krosowy UTP, 19" 1U, kat. 5e, 24 porty, kompletny 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	15,0000 15,0000 15,0000		15,0000 15,0000 15,0000		
10.	Listwa zaciskowa LZ-16 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 Razem:	szt	2,0000 2,0000 1,0000 1,0000 2,0000		2,0000 2,0000 1,0000 1,0000 2,0000		
11.	Złączka do przewodów 4x2,5 mm2 np WAGO 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	szt	168,3000 168,3000 168,3000		168,3000 168,3000 168,3000		
12.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 16A 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 3.2.4. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3 3.2.5. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4 3.2.6. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5 3.2.7. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6 3.2.8. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7 3.2.9. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8 Razem:	szt	17,0000 17,0000 4,0000 2,0000 1,0000 2,0000 1,0000 2,0000 3,0000 2,0000 17,0000		17,0000 17,0000 4,0000 2,0000 1,0000 2,0000 1,0000 2,0000 3,0000 2,0000 17,0000		
13.	Gniazdo zasilania komputerów bez ramki GWP-133 KF 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	szt	163,2000 163,2000 163,2000		163,2000 163,2000 163,2000		
14.	Klucz kierunkowy KF-1 do gniazda GWP-133KF 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	szt	163,2000 163,2000 163,2000		163,2000 163,2000 163,2000		
15.	Gniazdo 2xRJ-45 GKP-28F5 2. Sieć strukturalna	szt	150,9600		150,9600		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
	2.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:		150,9600 150,9600		150,9600 150,9600		
16.	Gniazdo 1xRJ-45 GKP-18F5 2. Sieć strukturalna 2.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	szt	7,1400 7,1400 7,1400		7,1400 7,1400 7,1400		
17.	Podstawa naścienna PU-1F 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	77,5200		77,5200		
18.	Podstawa naścienna PU-3F 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	80,5800		80,5800		
19.	Ramka pojedyncz RU-11F 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	77,5200		77,5200		
20.	Ramka potrójna RU-31F 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	80,5800		80,5800		
21.	Kanał instalacyjny 60x40 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m	585,5200		585,5200		
22.	Kanał instalacyjny 140x70 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m	183,0400		183,0400		
23.	Kanał instalacyjny 170x70 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m	66,5600		66,5600		
24.	Listwa przegrodowa h=40 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m	585,5200		585,5200		
25.	Listwa przegrodowa h=70 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	m	205,9200		205,9200		
26.	Ochronnik 1-bieg.MC 50-B 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.1. Rozbudowa RG Razem:	szt	4,0000 4,0000 4,0000 4,0000		4,0000 4,0000 4,0000 4,0000		
27.	Ochronnik 4-bieg. klasy V-20C/4 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 3.2.4. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3 3.2.5. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4 3.2.6. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5 3.2.7. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6 3.2.8. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7 3.2.9. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8 Razem:	szt	8,0000 8,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 8,0000		8,0000 8,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 8,0000		
28.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 3.2.4. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3 3.2.5. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4 3.2.6. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5 3.2.7. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6 3.2.8. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7 3.2.9. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8 Razem:	szt	18,5400 2,0600 16,4800 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 18,5400		18,5400 2,0600 16,4800 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 2,0600 18,5400		
29.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielni- cy głównej 3.2.1. Rozbudowa RG	szt	2,0600 2,0600 2,0600		2,0600 2,0600 2,0600		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
	Razem:		2,0600		2,0600		
30.	Szafa telefoniczna kablowa 19" - 42U, 800/600/1980 mm gł./szer. /wys. 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	2,0000 2,0000 2,0000		2,0000 2,0000 2,0000		
31.	Panel wentylacyjny PWD-2W z dwoma wentylatorami 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	2,0000 2,0000 2,0000		2,0000 2,0000 2,0000		
32.	Termostat KTO 1140 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	1,0000 1,0000 1,0000		1,0000 1,0000 1,0000		
33.	Listwa zasilająca do montażu w szafie 19 cali (2U / 5 /220V z bolcem) 2. Sieć strukturalna 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny Razem:	szt	2,0000 2,0000 2,0000		2,0000 2,0000 2,0000		
34.	Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 16 mm2 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielnic głównej 3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1 3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2 3.2.4. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3 3.2.5. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4 3.2.6. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5 3.2.7. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6 3.2.8. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7 3.2.9. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8 Razem:	m	30,3680 18,7200 11,6480 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 30,3680		30,3680 18,7200 11,6480 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 1,4560 30,3680		
35.	Przewód z żył Cu LgY-450/750V, 25 mm2 3. Zasilanie dedykowane 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielnic głównej 3.2.1. Rozbudowa RG Razem:	m	3,9520 3,9520 3,9520 3,9520		3,9520 3,9520 3,9520 3,9520		
36.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	m	1 791,9200 1 791,9200 1 791,9200		1 791,9200 1 791,9200 1 791,9200		
37.	Łączniki różne do kanału 60x40 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	382,8400		382,8400		
38.	Łączniki różne do kanału 140x70 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	119,6800		119,6800		
39.	Łączniki różne do kanału 170x70 mm 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	43,5200		43,5200		
40.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut 2. Sieć strukturalna 2.1. Oprzewodowanie i osprzęt Razem:	m	16 153,5000 16 153,5000 16 153,5000		16 153,5000 16 153,5000 16 153,5000		
41.	kołki rozporowe 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia	szt	3 450,1000		3 450,1000		
42.	materiały pomocnicze 1. Elementy wspólne - kanały, listwy puszki pod osprzęt, przebicia 2. Sieć strukturalna 2.1. Oprzewodowanie i osprzęt 2.2. Główny Punkt Dystrybucyjny 2.3. Próby pomontażowe - pomiary 3. Zasilanie dedykowane 3.1. Oprzewodowanie i osprzęt 3.2. Rozbudowa rozdzielnic piętrowych i rozdzielnic głównej	zł					

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
	3.2.1. Rozbudowa RG						
	3.2.2. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-1						
	3.2.3. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-2						
	3.2.4. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-3						
	3.2.5. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-4						
	3.2.6. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-5						
	3.2.7. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-6						
	3.2.8. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-7						
	3.2.9. Rozbudowa tablicy piętrowej TP-8						
	Razem:						
RAZEM							

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU
Sieć okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego
63-500 Ostrzeszów, ul. ul. Zamkowa 31

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,8100		
2.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0019		
3.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	90,2940		
4.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	180,5880		
				RAZEM	

Słownie: