
KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

NAZWA INWESTYCJI : Budynki mieszkalne wielorodzinne - instalacja strukturalna
ADRES INWESTYCJI : Jarocin, ul. Siedlemińska dz. nr 835/5, 835/7
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Leszek Skrzypczak
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.05.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji: Budynki mieszkalne wielorodzinne - instalacja strukturalna.

Inwestor: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres budowy: dz. nr 835/5, 835/7 obręb Ciświca, Jarocin, ul. Siedleńska, gmina Jarocin

Zakres prac:

- roboty ziemne - wykopy pod kanalizację i studnie;
- zabudowa instalacji telekomunikacyjnej;
- zabudowa instalacji informatycznej;
- zabudowa instalacji RTV-SAT.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przyłącze telekomunikacyjne			
1 d.1	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 kompletna+poszt. krywa z wywietrznikiem, w gruncie kategorii III	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2 d.1	ZN-97/TP S.A. 040 0102-01	Budowa przyłączy kanalizacji kablowej z rur osłonowych RHDPE110/6,3 w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otw. 1	m		
		374.00	m	374.00	
				RAZEM	374.00
3 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0207-06	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami pneumatycznymi TDUX-100 - otwór wolny	otw.		
		8.00	otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
2		Kanalizacja wewnątrzbudynkowa			
4 d.2	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 kompletna+poszt. krywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
5 d.2	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 kompletna+pokrywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym	stud.		
		14.00	stud.	14.00	
				RAZEM	14.00
6 d.2	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCV110 wewnątrzbudynkowej, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m		
		304.00	m	304.00	
				RAZEM	304.00
7 d.2	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCV50 wewnątrzbudynkowej, 1 warstwa w cią gu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m		
		216.00	m	216.00	
				RAZEM	216.00
8 d.2	KNR 5-08 0106-03	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu betonowym - pod pion z rur fi50 z przy gotowaniem podłoża ręcznie	szt		
		252.00	szt	252.00	
				RAZEM	252.00
9 d.2	KNNR 5 0111-01	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoże betonowe	m		
		216.00	m	216.00	
				RAZEM	216.00
10 d.2	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z be tonu - do mieszkań	otw.		
		108.00	otw.	108.00	
				RAZEM	108.00
11 d.2	KNR K-05 0502-03	Montaż pionów - kolanko	szt.		
		36.00	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
12 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - trójnik	szt.		
		72.00	szt.	72.00	
				RAZEM	72.00
13 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.		
		36.00	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
3		Montaż szaf dystrybucyjnych PS-T			
14 d.3	KNR 5-07 0201-02	Montaż szafy RACK 19/42U 600x600	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
15 d.3	KNR 5-07 0201-08	Montaż panela wentylatorów + termostat	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
16 d.3	KNR 5-07 0201-08	Montaż panelu zasilania	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17 d.3	KNR 5-07 0201-08	Montaż półki 19"	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż blachy montażowej R82539	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
19	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż organizera R912024	szt.		
		14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
20	KNR 5-07 d.3 0201-07	Montaż paneli G-20F/R19 z 20 gniazdami typu F/F	szt.		
		24.00	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
21	KNR AT-10 d.3 0106-01	Montaż patchpaneli R9120311 24x gniazdo RJ45 5e	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
22	ZN-97/TP d.3 S.A. 039 0701-05	Montaż przełącznic światłowodowych stojakowych szerokich PSM19/120/3U	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNR AT-10 d.3 0110-01	Montaż paneli światłowodowych MPS-19/12/K SC (z adapterami)	szt.		
		22.00	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
24	KNR 7-08 d.3 0905-02	Uziemienie szafy kablowej	m		
		4.00	m	4.00	
				RAZEM	4.00
4		Montaż skrzynek mieszkaniowych TSM			
25	KNR 4-01 d.4 0330-02	Wykucie wnęk gł. 10cm pos skrzynki w ścianach	m ²		
		16.20	m ²	16.20	
				RAZEM	16.20
26	KNR AT-10 d.4 0114-03	Montaż multimedialnych skrzynek mieszkaniowych OMT-35	szt.		
		108.00	szt.	108.00	
				RAZEM	108.00
27	KNR K-04 d.4 0301-01	Zaprawianie wykuć, wewnętrzne, wykonywane ręcznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego	m ²		
		8.00	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
28	KNR AT-10 d.4 0105-01	Montaż modułu Keystone F/F	szt.		
		216.00	szt.	216.00	
				RAZEM	216.00
29	KNR AT-10 d.4 0104-01	Montaż łącznika modularnego Keystone RJ-45 kat.5e	szt.		
		216.00	szt.	216.00	
				RAZEM	216.00
30	KNR AT-10 d.4 0107-02	Montaż złączy (adapterów) światłowodowych SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert	szt.		
		216.00	szt.	216.00	
				RAZEM	216.00
5		Okablowanie PS-T - TSM			
31	KNR AT-10 d.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla		
		3528.00	m kabla	3 528.00	
				RAZEM	3 528.00
32	KNR AT-10 d.5 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla		
		432.00	m kabla	432.00	
				RAZEM	432.00
33	KNR AT-10 d.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla		
		3408.00	m kabla	3 408.00	
				RAZEM	3 408.00
34	KNR AT-10 d.5 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla		
		864.00	m kabla	864.00	
				RAZEM	864.00
35	KNR AT-10 d.5 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e	m kabla		
		6936.00	m kabla	6 936.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6 936.00
36	KNR AT-10 d.5 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e 1296.00	m kabla m kabla	1 296.00	
				RAZEM	1 296.00
37	KNR AT-10 d.5 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 3468.00	m kabla m kabla	3 468.00	
				RAZEM	3 468.00
38	KNR AT-10 d.5 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 648.00	m kabla m kabla	648.00	
				RAZEM	648.00
39	KNR AT-10 d.5 0103-07	Dodatek za przeciąganie kabla miedzianego przez przepust (2xTriset, 2xUTP) 432.00	prze- pust prze- pust	432.00	
				RAZEM	432.00
40	KNR AT-10 d.5 0103-08	Dodatek za przeciąganie kabla światłowodowego przez przepust (1xILB) 108.00	prze- pust prze- pust	108.00	
				RAZEM	108.00
41	KNR 5-06 d.5 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 432.00	szt. szt.	432.00	
				RAZEM	432.00
42	KNR 5-06 d.5 0709-04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e 216.00	szt. szt.	216.00	
				RAZEM	216.00
43	KNR AT-10 d.5 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailen SC/APC 432.00	szt. szt.	432.00	
				RAZEM	432.00
44	KNR AT-10 d.5 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane współosiowe 216.00	pomiar pomiar	216.00	
				RAZEM	216.00
45	KNR AT-10 d.5 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane symetryczne 216.00	pomiar pomiar	216.00	
				RAZEM	216.00
46	KNR AT-10 d.5 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda refle tometryczna 216.00	pomiar pomiar	216.00	
				RAZEM	216.00
6	Okablowanie TSM - gniazda mieszkaniowe				
47	KNR AT-15 d.6 0104-03	Układanie peszla/rurek podpodłogowych o średnicy do 24 mm 2340.00	m m	2 340.00	
				RAZEM	2 340.00
48	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm 780.00	m kabla m kabla	780.00	
				RAZEM	780.00
49	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm 1560.00	m kabla m kabla	1 560.00	
				RAZEM	1 560.00
50	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e 4680.00	m kabla m kabla	4 680.00	
				RAZEM	4 680.00
51	KNR AT-10 d.6 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 936.00	m kabla m kabla	936.00	
				RAZEM	936.00
52	KNR 5-06 d.6 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 w TSM 288.00	szt. szt.	288.00	
				RAZEM	288.00
53	KNR AT-10 d.6 0105-01	Montaż gniazd naściennych BMZAR-SAT1.3/1.01/11 z rozszyciem kabla współo siowego 288.00	szt. szt.	288.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	288.00
54	KNR 5-06 d.6 0709-04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e w TSM	szt.		
		576.00	szt.	576.00	
				RAZEM	576.00
55	KNR AT-10 d.6 0105-01	Montaż gniazd naściennych 2xRJ-45 BMF52.02/11 z rozszyciem kabli UTP	szt.		
		288.00	szt.	288.00	
				RAZEM	288.00
56	KNR AT-10 d.6 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailen	szt.		
		SC/APC w TSM	szt.	108.00	
		108.00		RAZEM	108.00
57	KNR AT-10 d.6 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailen	szt.		
		SC/APC + adapter SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert oraz ramką na- ścienną BMPT/11	szt.	108.00	
		108.00		RAZEM	108.00
58	KNR AT-10 d.6 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane współosiowe	pomiar		
		288.00	pomiar	288.00	
				RAZEM	288.00
59	KNR AT-10 d.6 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane symetryczne	pomiar		
		576.00	pomiar	576.00	
				RAZEM	576.00
60	KNR AT-10 d.6 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda refle	pomiar		
		tometryczna	pomiar	216.00	
		216.00		RAZEM	216.00
7		Instalacja RTV-SAT			
61	KNR AT-10 d.7 0102-01	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla		
		270.00	m kabla	270.00	
				RAZEM	270.00
62	KNR AT-10 d.7 0102-02	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel światłowodowy ILB-4SN	m kabla		
		G.657A	m kabla	350.00	
		350.00		RAZEM	350.00
63	KNR 5-06 d.7 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
64	KNR AT-10 d.7 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailen	szt.		
		SC/APC	szt.	24.00	
		24.00		RAZEM	24.00
65	KNR 5-06 d.7 1208-06	Montaż konstrukcji wsporczej - masztu antenowego - na zewnętrznych ścianach	szt.		
		budynków betonowych - 8 punktów mocowania	szt.	1.00	
		1.00		RAZEM	1.00
66	KNR 5-06 d.7 1302-01	Podłączenie przewodów uziemiających do podstawy masztu	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 5-02 d.7 1518-01	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej	pkt.		
		1.00	pkt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 5-01 d.7 0106-01	Budowa rury osłonowej PCV50 pod posadzką dla kabli antenowych	m		
		6.00	m	6.00	
				RAZEM	6.00
69	KNR 5-08 d.7 0106-03	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu betonowym - pod piony z rur fi50 z przy	szt		
		gotowaniem podłoża ręcznie	szt	8.00	
		8.00		RAZEM	8.00
70	KNR 5 d.7 0111-01	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoże betonowe	m		
		9.00	m	9.00	
				RAZEM	9.00
71	KNR K-05 d.7 0502-04	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.		
		1.00	szt.	1.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
72	KNR AT-10 d.7 0102-01	Układanie poziomego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla		
		55.00	m kabla	55.00	
				RAZEM	55.00
73	KNR AT-10 d.7 0102-03	Układanie pionowego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla		
		45.00	m kabla	45.00	
				RAZEM	45.00
74	KNR 5-06 d.7 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
75	KNR AT-10 d.7 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane współosiowe	pomiar		
		5.00	pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
76	KNR AT-10 d.7 0102-02	Układanie poziomego okablowania, patchcord światłowodowy 2szt. FC/PC-FC/P	m kabla		
		20m	m kabla	22.00	
		22.00		RAZEM	22.00
77	KNR AT-10 d.7 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy patchcord światłowodowy (jak w pozycji wyżej)	m kabla		
		18.00	m kabla	18.00	
				RAZEM	18.00
78	KNR 5-06 d.7 1005-01	Montaż anteny satelitarnej min. fi 120cm	anten.		
		1.00	anten.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR 5-06 d.7 1201-04	Montaż konwertera optycznego LNB TOL32 ze złączem FC/PC	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNR 5-06 d.7 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UHF	anten.		
		1.00	anten.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR 5-06 d.7 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten VHF	anten.		
		1.00	anten.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR 5-06 d.7 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UKF	anten.		
		1.00	anten.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR AL-01 d.7 0502-04	Montaż multiswitcha MR-932L R70832 (analogia)	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
84	KNR AL-01 d.7 0502-04	Montaż multiswitcha MR-924L R70824 (analogia)	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
85	KNR AL-01 d.7 0502-01	Montaż splitera optycznego 1/8	wej.		
		2.00	wej.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR AL-01 d.7 0504-07	Montaż elementów systemu telewizji - nadajnik/odbiornik transmisji światłowodowej TVQ 06 A9882	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
87	KNR 5-06 d.7 0204-01	Instalowanie wzmacniacza w.cz. WWK861	wzm.		
		1.00	wzm.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR 5-06 d.7 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy budynkowych HS-200	elem.		
		4.00	elem.	4.00	
				RAZEM	4.00
89	KNR AT-10 d.7 0115-07	Montaż wyposażenia - odgąlnik FAC1-6dB	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR AT-10 d.7 0115-07	Montaż wyposażenia - rozgałęźnik R2	kpl.		
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
91	KNR AL-01 d.7 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - tłumik antenowy	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
92	KNR-W 9 d.7 0207-05	Montaż zabezpieczenia przepięciowego TV-Sat	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
93	KNR AL-01 d.7 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - izolator galwaniczny	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
94	KNR AL-01 d.7 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
95	KNR AT-10 d.7 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-FC/PC (2m)	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
96	KNR AT-10 d.7 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-SC/APC (2m)	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
97	KNR AT-10 d.7 0116-02	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-113 ze złącz.2xF	szt.		
		168.00	szt.	168.00	
				RAZEM	168.00
98	KNR AT-10 d.7 0116-02	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-11 ze złącz.2xF	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Przyłącze telekomunikacyjne				
1 d.1	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdziel- czych SKR-1 kompletna+pokrywa z wywietrznikiem, w gruncie kategorii III	szt.	5.00		
2 d.1	ZN-97/TP S.A. 040 0102-01	Budowa przyłączy kanalizacji kablowej z rur osłonowych RHDPE110/6,3 w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczb- bie rur 1; liczbie otw. 1	m	374.00		
3 d.1	ZN-97/TP S.A. 039 0207-06	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkan- pneumatycznymi TDUX-100 - otwór wolny	otw.	8.00		
Razem dział: Przyłącze telekomunikacyjne						
2		Kanalizacja wewnątrzbudynkowa				
4 d.2	ZN-97/TP S.A. 040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdziel- czych SKR-1 kompletna+pokrywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym	szt.	4.00		
5 d.2	KNR 5-01 0401- 02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 komp- letna+pokrywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym	stud.	14.00		
6 d.2	KNR 5-01 0106- 01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCV110 wewnątrzbu- dynkowej, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warst- wie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m	304.00		
7 d.2	KNR 5-01 0106- 01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCV50 wewnątrzbu- dynkowej, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warst- wie, 1 otwór w ciągu kanalizacji	m	216.00		
8 d.2	KNR 5-08 0106- 03	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu betonowym - pod piony z rur fi50 z przygotowaniem podłoża ręcznie	szt.	252.00		
9 d.2	KNR 5 0111- 01	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoże betono- we	m	216.00		
10 d.2	KNR 5 1209- 1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu - do mieszkań	otw.	108.00		
11 d.2	KNR K-05 0502-03	Montaż pionów - kolanko	szt.	36.00		
12 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - trójnik	szt.	72.00		
13 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.	36.00		
Razem dział: Kanalizacja wewnątrzbudynkowa						
3		Montaż szaf dystrybucyjnych PS-T				
14 d.3	KNR 5-07 0201- 02	Montaż szafy RACK 19/42U 600x600	szt.	4.00		
15 d.3	KNR 5-07 0201- 08	Montaż panela wentylatorów + termostat	szt.	4.00		
16 d.3	KNR 5-07 0201- 08	Montaż panelu zasilania	szt.	4.00		
17 d.3	KNR 5-07 0201- 08	Montaż półki 19"	szt.	4.00		
18 d.3	KNR 5-07 0201- 08	Montaż blachy montażowej R82539	szt.	8.00		
19 d.3	KNR 5-07 0201- 08	Montaż organizera R912024	szt.	14.00		
20 d.3	KNR 5-07 0201- 07	Montaż paneli G-20F/R19 z 20 gniazdami typu F/F	szt.	24.00		
21 d.3	KNR AT-10 0106-01	Montaż patchpaneli R9120311 24x gniazdo RJ45 5e	szt.	10.00		
22 d.3	ZN-97/TP S.A. 039 0701-05	Montaż przełącznic światłowodowych stojakowych szer- kich PSM19/120/3U	szt.	4.00		
23 d.3	KNR AT-10 0110-01	Montaż paneli światłowodowych MPS-19/12/K SC (z adapterami)	szt.	22.00		
24 d.3	KNR 7-08 0905- 02	Uziemienie szafy kablowej	m	4.00		
Razem dział: Montaż szaf dystrybucyjnych PS-T						
4		Montaż skrzynek mieszkaniowych TSM				
25 d.4	KNR 4-01 0330- 02	Wykucie wnęk gł. 10cm pos skrzynki w ścianach	m ²	16.20		
26 d.4	KNR AT-10 0114-03	Montaż multimedialnych skrzynek mieszkaniowych OMT- 35	szt.	108.00		
27 d.4	KNR K-04 0301-01	Zaprawianie wykuć, wewnętrzne, wykonywane ręcznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego	m ²	8.00		
28 d.4	KNR AT-10 0105-01	Montaż modułu Keystone F/F	szt.	216.00		
29 d.4	KNR AT-10 0104-01	Montaż łącznika modularnego Keystone RJ-45 kat.5e	szt.	216.00		

KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30 d.4	KNR AT-10 0107-02	Montaż złączy (adapterów) światłowodowych SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert	szt.	216.00		
Razem dział: Montaż skrzynek mieszkaniowych TSM						
5		Okablowanie PS-T - TSM				
31 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla	3528.00		
32 d.5	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla	432.00		
33 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla	3408.00		
34 d.5	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla	864.00		
35 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e	m kabla	6936.00		
36 d.5	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e	m kabla	1296.00		
37 d.5	KNR AT-10 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A	m kabla	3468.00		
38 d.5	KNR AT-10 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A	m kabla	648.00		
39 d.5	KNR AT-10 0103-07	Dodatek za przeciąganie kabla miedzianego przez prze- pust (2xTriset, 2xUTP)	przepust	432.00		
40 d.5	KNR AT-10 0103-08	Dodatek za przeciąganie kabla światłowodowego przez przepust (1xILB)	przepust	108.00		
41 d.5	KNR 5-06 0710- 02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.	432.00		
42 d.5	KNR 5-06 0709- 04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e	szt.	216.00		
43 d.5	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna świa- łowodowego z pigtailiem SC/APC	szt.	432.00		
44 d.5	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze mie- dziane współosiowe	pomiar	216.00		
45 d.5	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze mie- dziane symetryczne	pomiar	216.00		
46 d.5	KNR AT-10 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze świat- łowodowe, metoda reflektometryczna	pomiar	216.00		
Razem dział: Okablowanie PS-T - TSM						
6		Okablowanie TSM - gniazda mieszkaniowe				
47 d.6	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podpodłogowych o średnicy do 21 mm	m	2340.00		
48 d.6	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla	780.00		
49 d.6	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla	1560.00		
50 d.6	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e	m kabla	4680.00		
51 d.6	KNR AT-10 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A	m kabla	936.00		
52 d.6	KNR 5-06 0710- 02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 w TSM	szt.	288.00		
53 d.6	KNR AT-10 0105-01	Montaż gniazd naściennych BMZAR-SAT1.3/1.01/11 z rozszyciem kabla współosiowego	szt.	288.00		
54 d.6	KNR 5-06 0709- 04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e w TSM	szt.	576.00		
55 d.6	KNR AT-10 0105-01	Montaż gniazd naściennych 2xRJ-45 BMF52.02/11 z roz- szyciem kabli UTP	szt.	288.00		
56 d.6	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna świa- łowodowego z pigtailiem SC/APC w TSM	szt.	108.00		
57 d.6	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna świa- łowodowego z pigtailiem SC/APC + adapter SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert oraz ramką naścienną BMPT/11	szt.	108.00		
58 d.6	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze mie- dziane współosiowe	pomiar	288.00		
59 d.6	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze mie- dziane symetryczne	pomiar	576.00		
60 d.6	KNR AT-10 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze świat- łowodowe, metoda reflektometryczna	pomiar	216.00		
Razem dział: Okablowanie TSM - gniazda mieszkaniowe						
7		Instalacja RTV-SAT				

KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
61 d.7	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel Triset-11 A 75Ohm	m kabla	270.00		
62 d.7	KNR AT-10 0102-02	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel światłowodowy ILB-4SM G.657A	m kabla	350.00		
63 d.7	KNR 5-06 0710- 02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.	6.00		
64 d.7	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailiem SC/APC	szt.	24.00		
65 d.7	KNR 5-06 1208- 06	Montaż konstrukcji wsporczej - masztu antenowego - na zewnętrznych ścianach budynków betonowych - 8 punktów mocowania	szt.	1.00		
66 d.7	KNR 5-06 1302- 01	Podłączenie przewodów uziemiających do podstawy masztu	szt.	1.00		
67 d.7	KNR 5-02 1518- 01	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej	pkt.	1.00		
68 d.7	KNR 5-01 0106- 01	Budowa rury osłonowej PCV50 pod posadzką dla kabli antenowych	m	6.00		
69 d.7	KNR 5-08 0106- 03	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu betonowym - pod pionowy z rur fi50 z przygotowaniem podłoża ręcznie	szt.	8.00		
70 d.7	KNR 5 0111- 01	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoże betonowe	m	9.00		
71 d.7	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.	1.00		
72 d.7	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla	55.00		
73 d.7	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla	45.00		
74 d.7	KNR 5-06 0710- 02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.	10.00		
75 d.7	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze międzydzielne współosiowe	pomiar	5.00		
76 d.7	KNR AT-10 0102-02	Układanie poziomego okablowania, patchcord światłowodowy 2szt. FC/PC-FC/PC 20m	m kabla	22.00		
77 d.7	KNR AT-10 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy patchcord światłowodowy (jak w pozycji wyżej)	m kabla	18.00		
78 d.7	KNR 5-06 1005- 01	Montaż anteny satelitarnej min. fi 120cm	anten.	1.00		
79 d.7	KNR 5-06 1201- 04	Montaż konwertera optycznego LNB TOL32 ze złączem FC/PC	szt.	2.00		
80 d.7	KNR 5-06 1003- 02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UHF	anten.	1.00		
81 d.7	KNR 5-06 1003- 02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten VHF	anten.	1.00		
82 d.7	KNR 5-06 1003- 02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UKF	anten.	1.00		
83 d.7	KNR AL-01 0502-04	Montaż multiswitcha MR-932L R70832 (analogia)	szt.	2.00		
84 d.7	KNR AL-01 0502-04	Montaż multiswitcha MR-924L R70824 (analogia)	szt.	2.00		
85 d.7	KNR AL-01 0502-01	Montaż splitera optycznego 1/8	wej.	2.00		
86 d.7	KNR AL-01 0504-07	Montaż elementów systemu telewizji - nadajnik/odbiornik transmisji światłowodowej TVQ 06 A9882	szt.	8.00		
87 d.7	KNR 5-06 0204- 01	Instalowanie wzmacniacza w.cz. WWK861	wzm.	1.00		
88 d.7	KNR 5-06 0205- 04	Instalowanie wzmacniaczy budynkowych HS-200	elem.	4.00		
89 d.7	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia - odgałęźnik FAC1-6dB	kpl.	1.00		
90 d.7	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia - rozgałęźnik R2	kpl.	2.00		
91 d.7	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - tłumik antenowy	szt.	4.00		
92 d.7	KNR-W 9 0207-05	Montaż zabezpieczenia przepięciowego TV-Sat	szt.	6.00		
93 d.7	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - izolator galvaniczny	szt.	2.00		
94 d.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.	2.00		
95 d.7	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-FC/PC (2m)	szt.	2.00		

KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
96 d.7	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-SC APC (2m)	szt.	12.00		
97 d.7	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-113 ze złącz.2xF	szt.	168.00		
98 d.7	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-11 ze złącz.2xF	szt.	2.00		
Razem dział: Instalacja RTV-SAT						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Przyłącze telekomunikacyjne				
2	Kanalizacja wewnątrzbudynkowa				
3	Montaż szaf dystrybucyjnych PS-T				
4	Montaż skrzynek mieszkaniowych TSM				
5	Okablowanie PS-T - TSM				
6	Okablowanie TSM - gniazda mieszkaniowe				
7	Instalacja RTV-SAT				
	RAZEM				

Słownie:

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przyłącze telekomunikacyjne						
1	ZN-97/TP S.A.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych roz	szt.					
d.1	040 0301-02	dzielczych SKR-1 kompletna+pokrywa z wy- wietrznikiem, w gruncie kategorii III obmiar = 5.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 23.76r-g/szt.	r-g	118.8000				
2*		-- M -- studnia prefabrykowana SKR-1 kompletna, po- krywa ciężka z wywietrznikiem 1kpl./szt.	kpl.	5.0000				
3*		tabliczka oznaczeniowa 1szt./szt.	szt.	5.0000				
4*		osadnik betonowy 1szt./szt.	szt.	5.0000				
5*		zaprawa murarska Pozmur 115 2kg/szt.	kg	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	ZN-97/TP S.A.	Budowa przyłączy kanalizacji kablowej z rur osł	m					
d.1	040 0102-01	nowych RHDPE110/6,3 w gruncie kat. III o lic- bie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otw. 1 obmiar = 374.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.3009r-g/m	r-g	112.5366				
2*		-- M -- rura RHDPE110/6,3 1.02m/m	m	381.4800				
3*		złączka rur fi110 0.16szt./m	szt.	59.8400				
4*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowe go 0,15 m3 0.1246m-g/m	m-g	46.6004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	ZN-97/TP S.A.	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej	otw.					
d.1	039 0207-06	uszczelkami pneumatycznymi TDUX-100 - otwór wolny obmiar = 8.00 otw.						
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/otw.	r-g	7.2800				
2*		-- M -- uszczelka TDUX-100 1kpl./otw.	kpl.	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2		Kanalizacja wewnątrzbudynkowa						
4	ZN-97/TP S.A.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych roz	szt.					
d.2	040 0301-02	dzielczych SKR-1 kompletna+pokrywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym obmiar = 4.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 23.76r-g/szt.	r-g	95.0400				
2*		-- M -- studnia prefabrykowana SKR-1 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		tabliczka oznaczeniowa 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		pokrywa SMC 500x500 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK	stud					
d.2	0401-02	1 kompletna+pokrywa lekka SMC 500x500, w pomieszczeniu technicznym obmiar = 14.00 stud.						
1*		-- R -- robocizna $28.25 \times 0.955 = 26.97875$ r-g/stud.	r-g	377.7025				
2*		-- M -- pokrywa SMC 500x500 1szt/stud.	szt	14.0000				
3*		studnia SK-1 kompletna z ramą 1szt./stud.	szt.	14.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur RPCV110	m					
d.2	0106-01	wewnątrzbudynkowej, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji obmiar = 304.00 m						
1*		-- R -- robocizna $0.9581 \times 0.955 = 0.914986$ r-g/m	r-g	278.1557				
2*		-- M -- rury kablowe RPCV110/5,0 1.02m/m	m	310.0800				
3*		złączki dwukielichowe do rur RPCV110 0.16szt./m	szt.	48.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCV50 wewnątrzbudynkowej, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji obmiar = 216.00 m	m					
d.2	0106-01							
1*		-- R -- robocizna $0.9581 \times 0.955 = 0.914986$ r-g/m	r-g	197.6370				
2*		-- M -- rury kablowe PCV50 1.02m/m	m	220.3200				
3*		złączki do rur PCV50 0.16szt./m	szt.	34.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 5-08	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu betonowym - pod pion z rur fi50 z przygotowaniem podłoża ręcznie obmiar = 252.00 szt	szt					
d.2	0106-03							
1*		-- R -- robocizna $0.9299 \times 0.955 = 0.888055$ r-g/szt	r-g	223.7899				
2*		-- M -- uchwyt rury fi50 1szt./szt	szt.	252.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR 5 0111-	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoże betonowe obmiar = 216.00 m	m					
d.2	01							
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	100.8720				
2*		-- M -- rury kablowe PCV50 1.04m/m	m	224.6400				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki do rur PCV50 0.68szt./m	szt.	146.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu - do mieszk.	otw.					
1*		obmiar = 108.00 otw. -- R -- robocizna 1.37r-g/otw.	r-g	147.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNR K-05 0502-03	Montaż pionów - kolanko	szt.					
1*		obmiar = 36.00 szt. -- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	7.5600				
2*		-- M -- kolanko fi50 1szt./szt.	szt.	36.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - trójnik	szt.					
1*		obmiar = 72.00 szt. -- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	18.0000				
2*		-- M -- trójnik rury fi50 1szt./szt.	szt.	72.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNR K-05 0502-04	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.					
1*		obmiar = 36.00 szt. -- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	9.0000				
2*		-- M -- łuk fi50/90st 1szt./szt.	szt.	36.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	Montaż szaf dystrybucyjnych PS-T							
14 d.3	KNR 5-07 0201-02	Montaż szafy RACK 19/42U 600x600	szt.					
1*		obmiar = 4.00 szt. -- R -- robocizna 11.28*0.955=10.7724r-g/szt.	r-g	43.0896				
2*		-- M -- śruba łubkowa z nakrętką M10 x 40 mm 0.25kg/szt.	kg	1.0000				
3*		szafa 42U, 600/ 600/2030 (szerokość/głębokość wysokość), nośność 400 kg RAL 9005 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.3	KNR 5-07 0201-08	Montaż panela wentylatorów + termostat	szt.					
		obmiar = 4.00 szt. -- R --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	9.3208				
2*		-- M -- panel wentylatorów R9120263 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		termostat R912006 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż panelu zasilania obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	9.3208				
2*		-- M -- listwa zasilająca AC230V R912023 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż półki 19" obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	9.3208				
2*		-- M -- półka R912030 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż blachy montażowej R82539 obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	18.6416				
2*		-- M -- blacha montażowa R82539 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 5-07 d.3 0201-08	Montaż organizera R912024 obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*0.955=2.3302r-g/szt.	r-g	32.6228				
2*		-- M -- organizer R912024 1szt/szt.	szt	14.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 5-07 d.3 0201-07	Montaż paneli G-20F/R19 z 20 gniazdami typu F F obmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	22.9200				
2*		-- M -- panel G-20F/R19 20x gniazdo typ F/F 1szt/szt.	szt	24.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNR AT-10 d.3 0106-01	Montaż patchpaneli R9120311 24x gniazdo RJ45 5e obmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	4.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		patchpanel R9120311 24x gniazdo RJ45 5e 1szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	ZN-97/TP S.A. d.3 039 0701-05	Montaż przełącznic światłowodowych stojakowych szerokich PSM19/120/3U obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11.7r-g/szt.	r-g	46.8000				
2*		-- M -- przełącznica światłowodowa modułowa PSM-19/120/3U 1kpl./szt.	kpl.	4.0000				
3*		śruba łubkowa z nakrętką M10x40 mm 0.25kg/szt.	kg	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR AT-10 d.3 0110-01	Montaż paneli światłowodowych MPS-19/12/K SC (z adapterami) obmiar = 22.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/szt.	r-g	2.8600				
2*		-- M -- adapter SC/APC SM Simplex 12szt/szt.	szt	264.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
4*		moduł MPS-19/12/K SC 1szt./szt.	szt.	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR 7-08 d.3 0905-02	Uziemienie szafy kablowej obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	1.0400				
2*		-- M -- przewód miedziany, typu LY 25 mm ² , 750 V 5m/m	m	20.0000				
3*		uchwyt uziemiający UZ 1.szt./m	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4		Montaż skrzynek mieszkaniowych TSM						
25	KNR 4-01 d.4 0330-02	Wykucie wnek gł. 10cm pos skrzynki w ścianach obmiar = 16.20 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.71r-g/m ²	r-g	76.3020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR AT-10 d.4 0114-03	Montaż multimedialnych skrzynek mieszkaniowych OMT-35 obmiar = 108.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.89r-g/szt.	r-g	204.1200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		mieszkaniowa skrzynka OMT-35 R96025 1szt./szt.	szt.	108.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR K-04 d.4 0301-01	Zaprawianie wykuć, wewnętrzne, wykonywane ręcznie grubości 10 mm z gipsu tynkarskiego obmiar = 8.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m ²	r-g	2.6880				
2*		-- M -- gips tynkarski GIPS 650 8.54kg/m ²	kg	68.3200				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR AT-10 d.4 0105-01	Montaż modułu Keystone F/F obmiar = 216.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	10.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		moduł Keystone F/F 1szt./szt.	szt.	216.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR AT-10 d.4 0104-01	Montaż łącznika modularnego Keystone RJ-45 kat.5e obmiar = 216.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/szt.	r-g	12.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		łącznik modularny Keystone RJ-45 kat.5e 1kpl./szt.	kpl.	216.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR AT-10 d.4 0107-02	Montaż złączy (adapterów) światłowodowych SC APC SM z modulem Keystone Insert obmiar = 216.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.005r-g/szt.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		adapter światłowodowy SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert 1szt./szt.	szt.	216.0000				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.005m-g/szt.	m-g	1.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5		Okablowanie PS-T - TSM						
31 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm obmiar = 3528.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	60.6816				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-11 1.1m/m kabla	m	3 880.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.5	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-11 A 75Ohm obmiar = 432.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0216r-g/m kabla	r-g	9.3312				
2*		-- M -- kabel Triset-11 1m/m kabla	m	432.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm obmiar = 3408.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	58.6176				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-113 1.1m/m kabla	m	3 748.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34 d.5	KNR AT-10 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm obmiar = 864.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0216r-g/m kabla	r-g	18.6624				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-113 1.1m/m kabla	m	950.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.5	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e obmiar = 6936.00 m kabla	m kab- la					

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	119.2992				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel UTP kat.5e 1.1m/m kabla	m	7 629.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR AT-10 d.5 0102-03	Układanie pionowego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e obmiar = 1296.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0216r-g/m kabla	r-g	27.9936				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel UTP kat.5e 1.1m/m kabla	m	1 425.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR AT-10 d.5 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A obmiar = 3468.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0212r-g/m kabla	r-g	73.5216				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 1.1m/m kabla	m	3 814.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR AT-10 d.5 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A obmiar = 648.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m kabla	r-g	17.2368				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 1.1m/m kabla	m	712.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR AT-10 d.5 0103-07	Dodatek za przeciąganie kabla miedzianego przez przepust (2xTriset, 2xUTP) obmiar = 432.00 przepust	prze pust					
1*		-- R -- robocizna 0.03r-g/przepust	r-g	12.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR AT-10 d.5 0103-08	Dodatek za przeciąganie kabla światłowodowego przez przepust (1xILB)	prze pust					

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 108.00 przepust -- R -- robocizna 0.04r-g/przepust	r-g	4.3200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 5-06 d.5 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 obmiar = 432.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/szt.	r-g	424.9368				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLF 157 0.001kg/szt.	kg	0.4320				
3*		wtyk F-56 5.1 1szt./szt.	szt.	432.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 5-06 d.5 0709-04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e obmiar = 216.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2*0.955=2.101r-g/szt.	r-g	453.8160				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLF 157 0.005kg/szt.	kg	1.0800				
3*		wtyk RJ-45 kat. 5e 1szt./szt.	szt.	216.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR AT-10 d.5 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem SC/APC obmiar = 432.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/szt.	r-g	34.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		pigtail światłowodowy PG-52S2, 1xSC/APC, G.657.A 1m 1szt./szt.	szt.	432.0000				
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.08m-g/szt.	m-g	34.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR AT-10 d.5 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze miedziane współosiowe obmiar = 216.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/pomiar	r-g	12.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego 0.03m-g/pomiar	m-g	6.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR AT-10 d.5 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze miedziane symetryczne obmiar = 216.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/pomiar	r-g	12.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego 0.03m-g/pomiar	m-g	6.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR AT-10 d.5 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze światłowodowe, metoda reflektometryczna obmiar = 216.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/pomiar	r-g	10.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego światłowodowego metodą reflektometryczną 0.05m-g/pomiar	m-g	10.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 Okablowanie TSM - gniazda mieszkaniowe								
47	KNR AT-15 d.6 0104-03	Układanie peszla/rurek podpodłogowych o śred- nicy do 24 mm obmiar = 2340.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0193r-g/m	r-g	45.1620				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		rukka peszla 1.03m/m	m	2 410.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset- 11 A 75Ohm obmiar = 780.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	13.4160				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-11 1.1m/m kabla	m	858.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel Triset-113 A 75Ohm obmiar = 1560.00 m kabla	m kab-la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	26.8320				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-113 1.1m/m kabla	m	1 716.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR AT-10 d.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania, kabel UTP 4x2x0,5 kat.5e obmiar = 4680.00 m kabla	m kab-la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	80.4960				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel UTP kat.5e 1.1m/m kabla	m	5 148.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR AT-10 d.6 0102-02	Układanie poziomego okablowania, kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A obmiar = 936.00 m kabla	m kab-la					
1*		-- R -- robocizna 0.0212r-g/m kabla	r-g	19.8432				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel światłowodowy ILB-2SM G.657A 1.1m/m kabla	m	1 029.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 5-06 d.6 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 w TSM obmiar = 288.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/szt.	r-g	283.2912				
2*		-- M -- wtyk F-56 5.1 1szt./szt.	szt.	288.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR AT-10 d.6 0105-01	Montaż gniazd naściennych BMZAR-SAT1.3/1.01/11 z rozszyciem kabla współosiowego obmiar = 288.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- gniazdo BMZAR-SAT1.3/1.01/11 1szt/szt.	szt	288.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
54	KNR 5-06 d.6 0709-04	Montaż wtyków RJ-45 kat. 5e w TSM	szt.					
		obmiar = 576.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.2*0.955=2.101r-g/szt.	r-g	1 210.1760				
2*		-- M -- wtyk RJ-45 kat. 5e 1szt./szt.	szt.	576.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR AT-10 d.6 0105-01	Montaż gniazd naściennych 2xRJ-45 BMF52.02/11 z rozszyciem kabli UTP	szt.					
		obmiar = 288.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- gniazdo 2xRJ-45 BMF52.02/11 1szt/szt.	szt	288.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR AT-10 d.6 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem SC/APC w TSM	szt.					
		obmiar = 108.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		pigtail światłowodowy PG-52S2, 1xSC/APC, G.657.A 1m 1szt./szt.	szt.	108.0000				
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.08m-g/szt.	m-g	8.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR AT-10 d.6 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem SC/APC + adapter SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert oraz ramką naścienną BMPT/11	szt.					
		obmiar = 108.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		-- M -- adapter światłowodowy SC/SC APC SM z modulem Keystone Insert 1szt./szt.	szt.	108.0000				
3*		ramka do gniazd Basic BMPT/11 1szt/szt.	szt	108.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
5*		pigtail światłowodowy PG-52S2, 1xSC/APC, G.657.A 1m 1szt./szt.	szt.	108.0000				
6*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.08m-g/szt.	m-g	8.6400				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58	KNR AT-10 d.6 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze miedziane współosiowe obmiar = 288.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/pomiar	r-g	17.2800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego 0.03m-g/pomiar	m-g	8.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59	KNR AT-10 d.6 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze miedziane symetryczne obmiar = 576.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/pomiar	r-g	34.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego 0.03m-g/pomiar	m-g	17.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR AT-10 d.6 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łą- cze światłowodowe, metoda reflektometryczna obmiar = 216.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/pomiar	r-g	10.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego światłowodowego metodą reflektometryczną 0.05m-g/pomiar	m-g	10.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	Instalacja RTV-SAT							
61	KNR AT-10 d.7 0102-01	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel Triset-11 A 75Ohm obmiar = 270.00 m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	4.6440				
2*		-- M -- kabel Triset-11 1.1m/m kabla	m	297.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR AT-10 d.7 0102-02	Układanie poziomego okablowania magistralnego, kabel światłowodowy ILB-4SM G.657A obmiar = 350.00 m kabla	m kab- la					

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0212r-g/m kabla	r-g	7.4200				
2*		-- M -- kabel światłowodowy ILB-4SM G.657A 1.1m/m kabla	m	385.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63 d.7	KNR 5-06 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1 obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03*0.955=0.98365r-g/szt.	r-g	5.9019				
2*		-- M -- wtyk F-56 5.1 1szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
64 d.7	KNR AT-10 0107-01	Montaż złączy światłowodowych - spawanie włókna światłowodowego z pigtailem SC/APC obmiar = 24.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		pigtail światłowodowy PG-52S2, 1xSC/APC, G.657.A 1m 1szt./szt.	szt.	24.0000				
4*		-- S -- spawarka światłowodowa 0.08m-g/szt.	m-g	1.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65 d.7	KNR 5-06 1208-06	Montaż konstrukcji wsporczej - masztu anteno- wego - na zewnętrznych ścianach budynków be- tonowych - 8 punktów mocowania obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.59*0.955=8.20345r-g/szt.	r-g	8.2035				
2*		-- M -- maszt antenowy aluminiowy fi50, konstrukcja wsporcza naścienna 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kotwa chemiczna M8 8szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66 d.7	KNR 5-06 1302-01	Podłączenie przewodów uziemiających do pod- stawy masztu obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt.	r-g	1.0219				
2*		-- M -- przewód miedziany, typu LY 25 mm2, 750 V 5m	m	5.0000				
3*		złącze uziomowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	KNR 5-02	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej	pkt.					
d.7	1518-01	obmiar = 1.00 pkt.						
1*		-- R -- robocizna $8.03 \times 0.955 = 7.66865$ r-g/pkt.	r-g	7.6687				
2*		-- S -- miernik oporności uziemień 1.18 m-g/pkt.	m-g	1.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 5-01	Budowa rury osłonowej PCV50 pod posadzką dla	m					
d.7	0106-01	kabli antenowych obmiar = 6.00 m						
1*		-- R -- robocizna $0.9581 \times 0.955 = 0.914986$ r-g/m	r-g	5.4899				
2*		-- M -- rury kablowe PCV50 1.02 m/m	m	6.1200				
3*		złączki do rur PCV50 0.16 szt./m	szt.	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 5-08	Montaż uchwytów - osadzenie w podłożu beton	szt					
d.7	0106-03	wym - pod pion z rur fi50 z przygotowaniem pod- łoża ręcznie obmiar = 8.00 szt						
1*		-- R -- robocizna $0.9299 \times 0.955 = 0.888055$ r-g/szt	r-g	7.1044				
2*		-- M -- uchwyt rury fi50 1 szt./szt	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 5 0111-	Budowa pionu instalacyjnego z PCV50 - podłoż	m					
d.7	01	betonowe obmiar = 9.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.467 r-g/m	r-g	4.2030				
2*		-- M -- rury kablowe PCV50 1.04 m/m	m	9.3600				
3*		złączki do rur PCV50 0.68 szt./m	szt.	6.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR K-05	Montaż pionów - łuk 90st. (posadzka-pion)	szt.					
d.7	0502-04	obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.25 r-g/szt.	r-g	0.2500				
2*		-- M -- łuk fi50/90st 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
72	KNR AT-10 d.7 0102-01	Układanie poziomego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla					
		obmiar = 55.00 m kabla						
1*		-- R -- robocizna 0.0172r-g/m kabla	r-g	0.9460				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-113 1.1m/m kabla	m	60.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR AT-10 d.7 0102-03	Układanie pionowego okablowania (5 kabli), kabel Triset-113 A 75Ohm	m kabla					
		obmiar = 45.00 m kabla						
1*		-- R -- robocizna 0.0216r-g/m kabla	r-g	0.9720				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		kabel Triset-113 1.1m/m kabla	m	49.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR 5-06 d.7 0710-02	Montaż wtyków na kablach współosiowych F-56 5.1	szt.					
		obmiar = 10.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna $1.03 \cdot 0.955 = 0.98365$ r-g/szt.	r-g	9.8365				
2*		-- M -- wtyk F-56 5.1 1szt./szt.	szt.	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR AT-10 d.7 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łączy miedziane współosiowe	po-miar					
		obmiar = 5.00 pomiar						
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/pomiar	r-g	0.3000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego 0.03m-g/pomiar	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76	KNR AT-10 d.7 0102-02	Układanie poziomego okablowania, patchcord światłowodowy 2szt. FC/PC-FC/PC 20m	m kabla					
		obmiar = 22.00 m kabla						
1*		-- R -- robocizna 0.0212r-g/m kabla	r-g	0.4664				
		-- M --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		patchcord światłowodowy FC/PC-FC/PC 20m 0.0455szt/m kabla	szt	1.0010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77 d.7	KNR AT-10 0102-04	Układanie pionowego okablowania, kabel światłowodowy patchcord światłowodowy (jak w pozycji kabla wyżej) obmiar = 18.00 m kabla	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m kabla	r-g	0.4788				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		patchcord światłowodowy FC/PC-FC/PC 20m 0.056szt/m kabla	szt	1.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78 d.7	KNR 5-06 1005-01	Montaż anteny satelitarnej min. fi 120cm obmiar = 1.00 anten.	anten.					
1*		-- R -- robocizna 52.32*0.955=49.9656r-g/anten.	r-g	49.9656				
2*		-- M -- antena satelitarna IDLB-STCF 120 cm 1szt/anten.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79 d.7	KNR 5-06 1201-04	Montaż konwertera optycznego LNB TOL32 ze złączem FC/PC obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.64*0.955=3.4762r-g/szt.	r-g	6.9524				
2*		-- M -- konwerter optyczny LNB TOL32 ze złączem FC/PC 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uchwyt dla dwóch konwerterów 0.5szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80 d.7	KNR 5-06 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UHF obmiar = 1.00 anten.	anten.					
1*		-- R -- robocizna 15.09*0.955=14.41095r-g/anten.	r-g	14.4110				
2*		-- M -- antena telewizyjna UHF Dipol 44/21-60 Tri Digit DVB-T UHF ze wzmacniaczem LNA-177 1szt/anten.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
81 d.7	KNR 5-06 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten VHF obmiar = 1.00 anten.	anten.					
1*		-- R -- robocizna 15.09*0.955=14.41095r-g/anten.	r-g	14.4110				
		-- M --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		antena telewizyjno-radiowa DIPOL 7/5-12 DVB-DAB 1szt/anten.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82 d.7	KNR 5-06 1003-02	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten UKF obmiar = 1.00 anten.	an- ten.					
1*		-- R -- robocizna 15.09*0.955=14.41095r-g/anten.	r-g	14.4110				
2*		-- M -- antena radiowa Dipol 3/RZ B 1szt/anten.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83 d.7	KNR AL-01 0502-04	Montaż multiswitcha MR-932L R70832 (analogia) obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.31r-g/szt.	r-g	28.6200				
2*		-- M -- MULTISWITCH MR-932L R70832 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
84 d.7	KNR AL-01 0502-04	Montaż multiswitcha MR-924L R70824 (analogia) obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.31r-g/szt.	r-g	28.6200				
2*		-- M -- MULTISWITCH MR-924L R70824 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.7	KNR AL-01 0502-01	Montaż splitera optycznego 1/8 obmiar = 2.00 wej.	wej.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/wej.	r-g	1.2200				
2*		-- M -- splitter optyczny TOS 08D 8-wyjściowy, gniazda FC/PC 1szt/wej.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.7	KNR AL-01 0504-07	Montaż elementów systemu telewizji - nadajnik/ odbiornik transmisji światłowodowej TVQ 06 A9882 obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.03r-g/szt.	r-g	80.2400				
2*		-- M -- satelitarny odbiornik optyczny TVQ 06 QUATRO z DVB-T 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.7	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie wzmacniacza w.cz. WWK861	wzm					

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1.00 wzm. -- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/wzm.	r-g	6.2075				
2*		-- M -- wzmacniacz WWK-861 wielowejściowy strojony 1szt/wzm.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88 d.7	KNR 5-06 0205-04	Instalowanie wzmacniaczy budynkowych HS-200	elem.					
1*		obmiar = 4.00 elem. -- R -- robocizna 2.5*0.955=2.3875r-g/elem.	r-g	9.5500				
2*		-- M -- wzmacniacz budynkowy HS-200 1szt/elem.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.7	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia - odgałęźnik FAC1-6dB	kpl.					
1*		obmiar = 1.00 kpl. -- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- odgałęźnik TV 1-krotny FAC-1-6 dB (5-1000MHz) 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90 d.7	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia - rozgałęźnik R2	kpl.					
1*		obmiar = 2.00 kpl. -- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- rozgałęźnik TV dwudrożny R-2 Signal 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91 d.7	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - tłumiki antenowe	szt.					
1*		obmiar = 4.00 szt. -- R -- robocizna 1.64r-g/szt.	r-g	6.5600				
2*		-- M -- tłumik antenowy TV regulowany TRA-03 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
92 d.7	KNNR-W 9 0207-05	Montaż zabezpieczenia przepięciowego TV-Sat	szt.					
1*		obmiar = 6.00 szt. -- R -- robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	3.5400				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe TV-Sat wtyk F/ gniazdo F 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93 d.7	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - izo- lator galwaniczny obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- izolator galwaniczny (5-2400MHz) Signal 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94 d.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81r-g/szt.	r-g	3.6200				
2*		-- M -- zasilacz 230/12V 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
95 d.7	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-FC/PC (2m) obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/szt.	r-g	0.1840				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		patchcord FC/PC-FC/PC (2m) 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
96 d.7	KNR AT-10 0116-04	Krosowanie - kabel światłowodowy patchcord FC/PC-SC/APC (2m) obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/szt.	r-g	1.1040				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
3*		patchcord FC/PC-SC/APC (2m) 1szt./szt.	szt.	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
97 d.7	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-113 ze złącz.2xF obmiar = 168.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.081r-g/szt.	r-g	13.6080				
		-- M --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
3*		1.5%(od R) kabel połączeniowy Triset-113 2xF (max.2m) 1szt./szt.	szt.	168.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR AT-10	Krosowanie - kabel połączeniowy Triset-11 ze	szt.					
d.7	0116-02	złącz.2xF obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.081r-g/szt.	r-g	0.1620				
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1.5000				
3*		1.5%(od R) kabel połączeniowy Triset-11 2xF (max.2m) 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								