

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa: **TRZCIANKA**

Obiekt: **BUDYNEK INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ**

Adres: **64-980 TRZCIANKA, UL. MICKIEWICZA 31,
DZIAŁKA NR EW. 2694/2**

<p>PRZEBUDOWA INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ NA BUDYNEK MIESZKALNY 24-RODZINNY – roboty elektryczne</p>

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten

Inwestor: **TRZCIANECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.
64-980 TRZCIANKA, UL. ŻEROMSKIEGO 16**

Opracował: mgr inż. Mieczysław Żukowski

Poziom cen: II kw. 2016 r.

Data opracowania: 2016-06-10 r.

Data zatwierdzenia:
ZATWIERDZAM:

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ NA BUDYNEK MIESZKALNY 24-RODZINNY
ADRES INWESTYCJI : 64-980 TRZCIANKA, UL. MICKIEWICZA 31
INWESTOR : TRZCIANECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O. O.
ADRES INWESTORA : 64-980 TRZCIANKA, UL. ŻEROMSKIEGO 16
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mieczysław Żukowski (elektryczna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Mieczysław Żukowski (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2016-06-10

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy ceny"
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa "INTERCENBUD" na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-06-10

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejący obiekt posiada zasilanie w energię elektryczną. Zasilanie wprowadzone jest do budynku linią kablową. Inwestor wystąpił o zmianę wzrostu mocy dla modernizowanego obiektu. Zapotrzebowanie mocy na podstawie prenormy P SEP-E-0002 dla pojedynczego mieszkania w podstawowym standardzie wyposażenia w sprzęt elektrotechniczny wynosi 12,5 kVA. Dla całego budynku z uwzględnieniem współczynnika jednoczesności zapotrzebowanie mocy wynosi 107 kW. W ramach prowadzonych prac remontowych projektuje się wymianę instalacji elektrycznej wraz z tablicami elektrycznymi i osprzętem.

W każdym mieszkaniu należy zamontować teletechniczną skrzynkę przyłączeniową RTV/SAT umiejscowioną w pobliżu głównych wejść.

W skrzynkach należy trwale zakończyć wszystkie przewody przychodzące z głównego punktu dystrybucyjnego.

Instalację teletechniczną i ALZ należy wykonać wg obowiązujących przepisów.

Oświetlenie terenu należy wykonać w oparciu o oprawy LED.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
IE-Przebudowa INTERNATU					
1		Zasilanie			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	43*0.4*0.8	m ³	13.760	
				RAZEM	13.760
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	43*0.4*0.6	m ³	10.320	
				RAZEM	10.320
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
5	KNNR-W 9	Wymiana złączy kablowych potrójnych	kpl.		
d.1	0101-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-11	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR-W 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RS-P-36, RS47 o śr.do 47 mm w betonie	m		
d.1	1001-33	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
8	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.1	0101-03	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0803	24	otw.	24.000	
				RAZEM	24.000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-03	43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-03	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
12	KNNR-W 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS-P21, RS28 o śr.do 47 mm w betonie	m		
d.1	1001-21	24*2	m	48.000	
				RAZEM	48.000
13	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
d.1	0602-02	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur	m		
d.1	0203-02	505	m	505.000	
				RAZEM	505.000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1	0205-02	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1	0205-01	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
17	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
d.1	0606-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.		
d.1	0606-06	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 150 przewodów	szt.		
d.1	0404-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 5-08 d.1 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 85	szt.żył szt.żył	 85.000	
				RAZEM	85.000
21	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-01 d.1 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - kanalizacja kablowa SK-1 0.6*0.6*0.8*3	m ³ m ³	 0.864	
				RAZEM	0.864
23	KNR 13-14 d.1 0302-04	Studnia kablowa kanalizacji kablowej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 5-08 d.1 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 5-08 d.1 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 23	pomiar pomiar	 23.000	
				RAZEM	23.000
27	KNR-W 5-08 d.1 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 6	pomiar pomiar	 6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 5-08 d.1 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 17	pomiar pomiar	 17.000	
				RAZEM	17.000
2		Instalacja elektryczna			
29	KNR-W 4-03 d.2 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem 58	kpl. kpl.	 58.000	
				RAZEM	58.000
30	KNR-W 4-03 d.2 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
31	KNR-W 4-03 d.2 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 24*25	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
32	KNNR 9 d.2 0301-01	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich 455	m m	 455.000	
				RAZEM	455.000
33	KNNR 9 d.2 0301-01	Wymiana przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich 1180	m m	 1180.000	
				RAZEM	1180.000
34	KNR-W 4-03 d.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 5000	m m	 5000.000	
				RAZEM	5000.000
35	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 1000	m m	 1000.000	
				RAZEM	1000.000
36	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 5000	m m	 5000.000	
				RAZEM	5000.000
37	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 240	m m	 240.000	
				RAZEM	240.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - p/a LED 31	kpl. kpl.	 31.000	
				RAZEM	31.000
39	KNNR 5 d.2 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - p/a LED 28	kpl. kpl.	 28.000	
				RAZEM	28.000
40	KNNR 5 d.2 0504-01	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe zawieszane 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 5 d.2 0511-01 z.sz.2.3.	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - oprawy przelotowe - p/a LED 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 122+309+97+32+48+48+48+7	szt. szt.	 711.000	
				RAZEM	711.000
43	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 97	szt. szt.	 97.000	
				RAZEM	97.000
44	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
45	KNNR 5 d.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 309	szt. szt.	 309.000	
				RAZEM	309.000
46	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 122	szt. szt.	 122.000	
				RAZEM	122.000
47	KNNR 5 d.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 24*4	szt. szt.	 96.000	
				RAZEM	96.000
48	KNNR 5 d.2 0304-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
49	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TM 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
50	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TPi 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
51	KNNR 5 d.2 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie - sterowanie kotłem C.O. 24*9	m m	 216.000	
				RAZEM	216.000
52	KNR-W 5-08 d.2 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 24	pomiar pomiar	 24.000	
				RAZEM	24.000
53	KNR-W 5-08 d.2 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 24*12	pomiar pomiar	 288.000	
				RAZEM	288.000
54	KNR-W 5-08 d.2 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 24	pomiar pomiar	 24.000	
				RAZEM	24.000
55	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 24	pomiar pomiar	 24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 24*11	pomiar		
			pomiar	264.000	
				RAZEM	264.000
57	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 24	pomiar		
			pomiar	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNR-W 5-08 d.2 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 24	pomiar		
			pomiar	24.000	
				RAZEM	24.000
3		Instalacja odgromowa			
59	KNR-W 5-08 d.3 0615-02	Montaż iglic z ostrzem odgromowym na słupie z rury stalowej o śr.do 48mm - stojącym 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR-W 5-08 d.3 0604-05 z.o. 9901-6	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem - roboty w budowlu o wysokości 12-24 m 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
61	KNR-W 5-08 d.3 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR-W 5-08 d.3 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 8*8	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
63	KNR 5 d.3 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane - p/a wciągane do rur 64	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
64	KNR 5-15 d.3 0403-01	Urządzenia uziemień - złącze kontrolne 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4		Instalacja telekomunikacyjna			
65	KNR AT-14 d.4 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - przełącznica kabli światłowodowych i skrętek komputerowych 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR AT-14 d.4 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - przełącznica kabli koncentrycznych i osprzętu DVB-T + TV-SAT 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR AT-14 d.4 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR AT-14 d.4 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR AT-14 d.4 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż wkładki RJ45 kat 6A w panelu 24	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
70	KNR AT-14 d.4 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR AT-35 d.4 0104-01	Zakańczanie kabli światłowodowych - spawanie pigtaila SC z włókem kabla 24*2*4	szt.		
			szt.	192.000	
				RAZEM	192.000
72	KNR AT-35 d.4 0104-03	Zakańczanie kabli światłowodowych - montaż wtyku pigtaila w adapterze światłowodowym 24*2*2	szt.		
			szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
73	KNR DC-12 d.4 0410a-01	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - pierwsze włókno 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR DC-12 d.4 0410a-02	Montaż złączy spawanych w skrzynce dystrybucyjnej - każde następne włókno	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
75	KNR AT-14 d.4 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 39*4	szt.		
			szt.	156.000	
				RAZEM	156.000
77	KNR-W 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. 6-modułowych głębokość 50mm	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
78	KNR-W 5-08 d.4 0314-06	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego - ramka wspólna 3 krotna	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
79	KNR AT-14 d.4 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
80	KNR AT-28 d.4 0109-01-01	Montaż gniazd abonenckich TV/SAT	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
81	KNR AT-35 d.4 0108-03	Montaż gniazd abonenckich światłowodowych FTTH	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
82	KNR AT-14 d.4 0107-07	Dodatek za montaż w gniazdach podtynkowych	szt.		
		24*2*3	szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
83	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel miedziany	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
84	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel RG-6	m		
		900	m	900.000	
				RAZEM	900.000
85	KNR AT-14 d.4 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel miedziany	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
86	KNR DC-12 d.4 0402-01	Układanie kabla światłowodowego w sztybach kablowych	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
87	KNR AT-14 d.4 0103-01	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych na wys. do 1,5 m - 1 kabel miedziany	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
88	KNR AT-14 d.4 0103-02	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych na wys. do 1,5 m - 1 kabel światłowodowy	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
89	KNR AT-14 d.4 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie w peszel	m		
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
90	KNR AT-14 d.4 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		24*2*3	pomiar	144.000	
				RAZEM	144.000
91	KNR 5-01 d.4 0815-02	Montaż TSM z gniazdem zasilającym i podłączeniem przewodów.	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
92	KNR 5 d.4 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica domofonu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNNR 5 d.4 0409-01	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - tablica przyzywowa 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNNR 5 d.4 0409-02	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
95	KNNR 5-06 d.4 1003-01	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1-przewodowych p/a 3	anten. anten.	 3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNNR 5-06 d.4 1003-09	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten - p/a TV-SAT 2	anten. anten.	 2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 5-06 d.4 0202-09	Instalowanie wzmacniaczy TV-SAT - p/a 1	stojak. stojak.	 1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 5-06 d.4 0501-03/04	Uruchomienie instalacji TV/SAT - p/a 1	zesp. zesp.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Oświetlenie terenu			
99	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 98*0.4*0.8	m ³ m ³	 31.360	
				RAZEM	31.360
100	KNNR 5 d.5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 98	m m	 98.000	
				RAZEM	98.000
101	KNNR 5 d.5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 98*0.04*0.6	m ³ m ³	 2.352	
				RAZEM	2.352
102	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 115-34	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
103	KNNR 5 d.5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
104	KNNR 5 d.5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
105	KNNR 5 d.5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
106	KNNR 5 d.5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) 115	m m	 115.000	
				RAZEM	115.000
107	KNNR 5 d.5 1001-04	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
108	KNNR 5 d.5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
109	KNNR 5 d.5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 5	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 5 d.5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 5 d.5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNNR 5 d.5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		5	prób.	5.000	
				RAZEM	5.000