



ARCHITEKT MARCIN GIEDROWICZ

Gorzów Wlkp. Ul. Lokietka 26/8 tel:504 030 026 , giedrowicz@op.pl

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny
ADRES INWESTYCJI: ul. Stawna 40, Kamień Wielki
dz. nr 288 obręb Kamień Wielki
NAZWA INWESTORA: Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wlkp.
ADRES INWESTORA: ul. Józefa Pankiewicza 5-7
66-400 Gorzów Wlkp.
BRANŻE: ELEKTRYCZNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
Instalacji elektrycznych mgr inż. Michał Kruczkowski
DATA OPRACOWANIA: 30.06.2019

Stawka roboczogodziny 21,30 zł

POZIOM CEN: II kw. 2019 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68%R+68%S

Zysk [Z] 12%(R+Kp(R))+12%(S+Kp(S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 128 227,74 zł

SŁOWNIE: sto dwadzieścia osiem tysięcy dwieście dwadzieścia siedem i 74/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Obiekt : budynek wielorodzinny

Adres : Kamień Wielki ul. Stawna 40 dz. nr 288

Inwestor : Powiat Gorzowski

Adres : 66 - 400 Gorzów Wlkp ul. Pankiewicza 5-7

Moc przyłączeniowa budynku - 74 kW

Napięcie zasilania - 400/230 V

Układ sieci - TN-S

WLZ do rozdzielni głównej "RG" - 5 x YLY 50 mm²

WLZ od "RG" do "T1" - YDYżo 5 x 10 mm²

WLZ od "RG" do "T2" - YDYżo 5 x 6 mm²

WLZ od "RG" do "T3" - YDYżo 5 x 6 mm²

Instalacje projektowane w budynku :

- wewnętrzne linie zasilające ,
- tablice rozdzielcze ,
- instalacja oświetlenia ,
- instalacja gniazd wtykowych 230 V ,
- instalacja siły ,
- instalacja oddymiająca ,
- instalacja przyzewowa ,
- instalacja domofonów ,
- instalacja RTV ,
- instalacja połączeń wyrównawczych ,
- instalacja odgromowa .

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny					
1		Wewnętrzne linie zasilające elektryczne			
1	KNR 4-03	Mechaniczne przygotowanie bruzdy pod posadzką dla rury	m		
d.1	1001-30	AROTA fi 110			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
2	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych AROTA o śr. do 110 mm pod	m		
d.1	0303-02	posadzką			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3	KNNR 5	Kanał kablowy 90 x 40 na ścianie .	m		
d.1	0111-04				
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
4	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w	otw.		
d.1	1209-12	stropie dla WLZ do "RG"			
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w	otw.		
d.1	1209-05	ścianach lub stropach dla WLZ do T1 , T2 i T3			
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
6	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów YDY 5x 6 i 10 mm ² w cegle	m		
d.1	1207-05				
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
7	KNNR 5	Przewód YLY 50 mm ² wciągany do rur i kanału kablowego	m		
d.1	0203-04	(od SP do RG)			
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
8	KNNR 5	Przewody YDY 5x6 do tablic T2 i T3 w gotowej bruzdzie	m		
d.1	0205-03				
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
9	KNNR 5	Przewód YDY 5 x 10 mm ² do tablic T1 w gotowej brudzie	m		
d.1	0205-06				
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
10	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
d.1	1208-03				
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
11	KNR 5-10	Zarobienie na sucho końca przewodu YLY 50 mm ²	szt.		
d.1	0602-02				
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
12	KNNR 5	Podłączenie żył przewodów YDY 5x6 mm ² w RG i w	szt.ż		
d.1	1203-03	tablicach T2 i T3	ył		
		20	szt.ż	20,000	
			ył		
				RAZEM	20,000
13	KNNR 5	Podłączenie żył przewodu YDY 5 x10 mm ² w RG i w	szt.ż		
d.1	1203-04	tablicach T1	ył		

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70	szt.ż ył	70,000	
				RAZEM	70,000
2		Główna rozdzielnia "RG" , skrzynka "SP" oraz tablice "T1" , "T2" i "T3"			
14 d.2	KNR BO-12 0367-02	Mechaniczne wykucie wnęk gł. ponad 1/2 cegły w ścianach z cegieł dla "SP" (ZK-1a)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.2	KNR BO-12 0367-01	Mechaniczne wykucie wnęk gł. do 1/2 cegły w ścianach z cegieł dla tablic T1 , T2 i T3 .	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.2	KNNR 5 0401-02	Montaż skrzynka kablowa SP typu ZK1a 400 A w ścianie budynku	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.2	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielni głównej "RG" o masie do 50 kg (wyposażenie wg rys. nr E-4 i n/w)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2	KNNR 5 0404-02	Montaż tablicy rozdzielczej T1 o masie do 20 kg (wyp. rys. E-5 i n/w)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19 d.2	KNNR 5 0404-02	Montaż tablicy rozdzielczej T2 o masie do 20 kg (wyp. rys. E-6 i n/w)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNNR 5 0404-02	Montaż tablicy rozdzielczej T3 o masie do 20 kg (wyp. rys. E-7 i n/w)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski w "RG" , T1 , T2 i T3	szt.ż ył		
		360	szt.ż ył	360,000	
				RAZEM	360,000
22 d.2	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski w "TG" , T1 , T2 i T3	szt.ż ył		
		60	szt.ż ył	60,000	
				RAZEM	60,000
3		Instalacja rur i korytek			
23 d.3	KNR 4-03 1001-30	Mechaniczne przygotowanie bruzdy pod posadzką dla rury AROTA fi 110	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych AROTA o śr. do 110 mm pod posadzką	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
25 d.3	KNNR 5 0111-04	Kanał kablowy 90 x 40 na ścianie .	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.3	E-0508 0800 -04	Montaż korytek stalowych o szer. 200 mm poprzez przykręcenie do cegły i konstrukcji stropu podwieszanego .	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
27 d.3	E-0508 0800 -04	Montaż korytek stalowych o szer. 150 mm poprzez przykręcenie do cegły i konstrukcji stropu podwieszanego .	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
28 d.3	E-0508 0800 -04	Montaż korytek stalowych o szer. 50 mm poprzez przykręcenie do cegły i konstrukcji stropu podwieszanego .	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4		Instalacja siły , oświetlenia i gniazd wtykowych 230 V			
29 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		1400	m	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
30 d.4	KNR 5-08 0804-05	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle pod puszkę fi 60 głębokie	szt.		
		203	szt.	203,000	
				RAZEM	203,000
31 d.4	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki , dla wyłącznika windy , o obj. do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.4	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.4	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach z cegły	otw.		
		90	otw.	90,000	
				RAZEM	90,000
34 d.4	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w stropach	otw.		
		36	otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
35 d.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach i w korytku	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
36 d.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1400	m	1 400,000	
				RAZEM	1 400,000
37 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		203	szt.	203,000	
				RAZEM	203,000
38 d.4	KNNR 5 1203-08	Łączenie przewodów w puszkach fi 60	szt.ż ył		
		2030	szt.ż ył	2 030,000	
				RAZEM	2 030,000

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe ,przykręcane do stropu i na ścianie , plafoniere ledowe , downlight itp	kpl.		
		53	kpl.	53,000	
				RAZEM	53,000
40 d.4	KNNR 5 0406-01	Montaż dzwonka 230V na ścianie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
41 d.4	KNNR 5-06 1605-05	Instalowanie n/t na ścianie z cegły ręcznych przycisku ppoz. typu ROP - AM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4	KNNR 5 1205-01	Podłączanie wentylatorów 1-fazowych w łazienkach i WC	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
44 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
45 d.4	KNNR 5 0308-03	Montaż gniazd instalacyjnych wtykowych ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg. przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
46 d.4	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd instalacyjnych wtykowych ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
47 d.4	KNNR 5 0406-01	Montaż głównego wyłącznika windy w gotowej wnęce .	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4	KNNR 5 0406-01	Montaż gniazda 3 x 16A + N + PE 400V n/t w obudowie izolacyjnej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
5		Instalacja RTV SAT i teletechniczna			
49 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla kabla koncentrycznego , UTP RJ 45 i światłowodowego w cegle	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
50 d.5	KNNR 5 0404-03	Montaż szafy teleinformat. "GPD" (wyp. rys. E-8 i n/w.)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.5	KNNR 5 0404-03	Montaż telekom.skrz. mieszk. "TSM" (wyp.rys.E-02 i n/w)	szt		
		8	szt	8,000	

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
52 d.5	KNR 5-10 0806-04	Montaż na dachu masztu antenowego dł. 2 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.5	KNNR 5 0406-02	Montaż anten RTV i kierunkowych na maszcie .	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.5	KNNR 5 0406-02	Montaż w szafie "GPD" skrzynki przebiegiowej , multiswicha i wzmacniacza.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.5	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		36	otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
56 d.5	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w cegle	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
57 d.5	KNNR 5 0205-01	Kabel koncentryczny , kabel UTP 6 kat. i kabel siłowodowy układane w gotowych bruzdach i w korytkach .	m		
		1645	m	1 645,000	
				RAZEM	1 645,000
58 d.5	KNR 5-08 0804-05	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle pod puszki fi 60	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
59 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm głębokie	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
60 d.5	KNNR 5 0308-02	Montaż gniazd RTV i internetu w puszkach p/t	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
61 d.5	KNR 5-06 0702-06	Podłączenie wtyku na przewodzie skrętki RJ 45 UTP	końc .		
		32	końc .	32,000	
				RAZEM	32,000
62 d.5	KNR 5-06 0702-06	Podłączenie złącza koncentrycznego tcf6 na przewodzie koncentrycznym	końc .		
		80	końc .	80,000	
				RAZEM	80,000
63 d.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Instalacja gniazd wtykowych 2x16 A/Z 230V			
7		Instalacja oddymialąca			
64 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
65 d.7	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianie i stropie	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu z cegły	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
67 d.7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
68 d.7	KNR 5-06 1601-02	Zainstalowanie centrali systemu oddymiania na cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.7	KNR 5-06 1605-04	Instalowanie optycznej czujki dymu OCD na stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.7	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie alarmowych przycisków oddymiania i przewietrzania na cegle	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8		Instalacja domofonów			
71 d.8	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
72 d.8	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach i w stropach	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.8	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach z suporeksu	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
74 d.8	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu z cegły	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
75 d.8	KNNR 5 0406-01	Montaż panelu unifonów cyfrowych domofonów na ścianie z cegły	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
76 d.8	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki , dla stacji bramowej domofonu , o obj. do 1.00 dm ³ w podłożu ceglany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.8	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.8	KNNR 5 0406-01	Montaż stacji bramowej domofonu (na 10 mieszkań) w gotowej wnęce .	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.8	KNNR 5 0406-01	montaż zamka elektrycznego 12 V w drzwiach wejściowych .	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.8	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
9		Uziemienia i połączenia wyrównawcze			
81 d.9	KNNR 5 0602-04	Przewód YLYżo 35 mm2 uziemiający ułożony w rurze i kanale kablowym od skrzynki "SP" do rozdzielni "RG"	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
82 d.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiający YLYżo ułożone w gotowych bruzdach .	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
83 d.9	KNNR 5 1209-02	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach i w stropach	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
84 d.9	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące wodomierze	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
85 d.9	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające do brodzików , korytek, grzejników , rur , itp.	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
10		Instalacja odgromowa masztu RTV			
86 d.10	KNNR 5 0615-02	Montaż iglicy odgromowej do masztu RTV ze zwodem pionowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.10	KNNR 5 0601-01	Przewód odprowadzający od iglicy masztu RTV do zwodu na dachu (DFe/Zn fi 8 mm)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
11		Pomiary instalacji elektrycznej , RTV i teletechnicznej			
88 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	20,000	
				RAZEM	20,000
89 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		

Projekt przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku gospodarczego przy Domu Pomocy Społecznej - projekt zamienny
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		119	pomi ar	119,000	
				RAZEM	119,000
90 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		38	prób .	38,000	
				RAZEM	38,000
92 d.11	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.11	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		172	szt.	172,000	
				RAZEM	172,000
94 d.11	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.11	KNNR 5 1305-02 (analog.)	Badanie natężenia oświetlenia podstawowego , awaryjnego i ewakuacyjnego	prób .		
		16	prób .	16,000	
				RAZEM	16,000
96 d.11	kalk. własna	Wykonanie spawów i pomiarów tłumienności toru światłowodowego w zakresie dla jednego mieszkania (lokalu)	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
97 d.11	kalk. własna	Wykonanie pomiarów rezystancji i tłumień parowych kabli UTP w zakresie dla jednego mieszkania (lokalu)	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000
98 d.11	kalk. własna	Wykonanie pomiarów mocy i tłumienności sygnału TV w zakresie dla jednego mieszkania (lokalu)	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000