

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I

**BALDRAM-NOWA WIEŚ KWIDZYŃSKA-TYCHNOWY: zabezpieczenie istniejącej sieci TP S.A.
w ramach budowy ciągu pieszo - rowerowego wzdłuż drogi krajowej nr 55**

Data: 2009-12-14

Inwestor: Urząd Gminy w Kwidzynie ul. Grunwaldzka 30, 82-500 Kwidzyn

Budowa: Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej sieci telekomunikacyjnej Cu i opto

Obiekt: Baldram - Nowa Wieś Kwidzyńska - Tychnowy (w granicach miejscowości)

Stawka roboczogodz.: 14,45 PLN

Cennik materiałów: Sekocenbud 3. kwartał 2009- ceny średnie

Cennik sprzętu: Sekocenbud 3. kwartał 2009- ceny średnie

Narzuty: Koszty pośrednie	66,50%R+ 66,50%S
Zysk	11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp
VAT	22,00%

Kwota kosztorysu netto: 97 460,03 PLN

VAT: 21 441,21 PLN

Kwota kosztorysu brutto: 118 901,24 PLN

Słownie: sto osiemnaście tysięcy dziewięćset jeden 24/100 PLN

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

mgr. inż. Henryk Sobczak
nr upr 0030/96/U

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Pomiary wstępne					
1	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	2		odcinek
2	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	46		odcinek
3	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	2		odcinek
4	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	46		odcinek
5	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·3	7	0,30	odcinek
6	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·5	1	0,50	odcinek
7	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	4		odcinek
2 Kolizja nr 1					
8	KNR 503/208/6	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z jedną belką ustojową, w terenie płaskim, długość słupa - 8,5-m, kategoria gruntu III	1		szt
9	KNR 503/245/4	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	1		szt
10	KNR 503/1303/2	Pomiary uziemień	1		szt
11	KNR 501/616/4	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi·30·mm-Kabel istniejący	7		m
12	KNR 501/810/1	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	1		szt
13	TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej - Demontaż	1		szt
14	TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	1		szt
15	TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	1		szt
16	TPSA 40/505/3	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik końcowy	2		szt
17	TPSA 40/505/2	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik przelotowy	3		szt
18	TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ośmkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ	112		m
19	TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ośmkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kable istniejące	110		m
20	KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	4		obwód
21	KNR 5032/629/2	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczudłami żelbetowymi i ustojem w terenie płaskim, długość 7-m, grunt kategorii III	1		szt
3 Kolizja nr 2					
22	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100		m
4 Kolizja nr 3					
23	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
5 Kolizja nr 4					
24	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
6 Kolizja nr 5				
25 KNR 501/614/7	Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi·30·mm, pierwszy	2,5		m
26 KNR 501/819/10	Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej	3		obwód
27 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ	138		m
28 KNR 5032/713/2	Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5·m, grunt kategorii III	1		szt
29 KNR 503/245/4	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	1		szt
30 KNR 503/1303/2	Pomiary uziemień	1		szt
31 KNR 501/810/1	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	1		szt
32 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej - Demontaż	1		szt
33 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	1		szt
34 TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	1		szt
35 KNR 501/616/4	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi·30·mm - Kabel istniejący	6		m
36 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - kabel projektowany XzTKMXpwn 3x2x0,5	143		m
37 TPSA 40/731/1	Wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym, połączenie proste łącznikiem pojedynczym	6		szt
38 KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	3		obwód
7 Kolizja nr 6				
39 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
8 Kolizja nr 7 OKO25604 - 36J				
40 KNR 501/614/9	Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi·50·mm, pierwszy - ANALOGIA dotyczy rurociągu HDPE 40 z istniejącym kablem opto	15		m
41 KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm - dotyczy A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		m
42 KNR 502/609/5	ANALOGIA - montaż znacznika elektromagnetycznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
9 Kolizja nr 8				
43 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
10 Kolizja nr 9				
44 KNR 501/819/10	Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej	1		obwód
45 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ	38		m
46 KNR 5032/713/2	Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5·m, grunt kategorii III	1		szt
47 KNR 503/245/4	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	1		szt
48 KNR 503/1303/2	Pomiary uziemień	1		szt
49 KNR 501/810/1	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	1		szt
50 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej - Demontaż	1		szt
51 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	1		szt
52 TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
53 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel istniejący XzTKMXpwn 3x2x0,5	32		m
54 KNR 501/616/4	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi·30·mm - Kabel projektowany XzTKMXpw 5x4x0,5	6		m
55 TPSA 40/501/7	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - Kabel projektowany XzTKMXpw 5x4x0,5	6		m
56 TPSA 40/719/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	1		złącze
57 TPSA 40/724/1	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi, kabel o 10 parach	1		złącze
58 KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	1		obwód
11 Kolizja nr 10				
59 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
12 Kolizja nr 11				
60 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
13 Kolizja nr 12				
61 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30		m
14 Kolizja nr 13				
62 KNR 5032/711/6	Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 7·m, grunt kategorii III	1		szt
63 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ	100		m
64 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel istniejący	100		m
15 Kolizja nr 14				
65 KNR 501/819/10	Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej	1		obwód
66 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ	28		m
67 KNR 5032/713/2	Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5·m, grunt kategorii III	1		szt
68 KNR 503/245/4	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	1		szt
69 KNR 503/1303/2	Pomiary uziemień	1		szt
70 KNR 501/810/1	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa	1		szt
71 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej - Demontaż	1		szt
72 TPSA 40/606/4	Montaż skrzynki słupowej	1		szt
73 TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	1		szt
74 KNR 501/616/4	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi·30·mm - Kabel istniejący	7		m
75 TPSA 40/505/3	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik końcowy	1		szt
76 TPSA 40/505/2	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik przelotowy	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
77 TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel projektowany XzTKMXpwn 5x2x0,5	30		m
78 KNR 501/819/2	Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	1		obwód
79 KNR 5032/603/2	Zdemontowanie podpór narożnych ze szcudłami żelbetowymi w terenie płaskim, długość do 7 m, grunt kategorii III	1		szt
16 Kolizja nr 15				
80 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
17 Kolizja nr 16				
81 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m
18 Kolizja nr 17 - OK025604C - 12J				
82 KNR 501/614/9	Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi·50·mm, pierwszy - ANALOGIA dotyczy rurociągu HDPE 40 z istniejącym kablem opto	25		m
83 KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·110·mm - dotyczy A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25		m
84 KNR 502/609/5	ANALOGIA - montaż znacznika elektromagnetycznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
19 Kolizja nr 18				
85 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	44		m
20 Kolizja nr 19				
86 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		m
21 Kolizja nr 20				
87 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
22 Kolizja nr 21				
88 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		m
23 Kolizja nr 22				
89 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		m
24 Kolizja nr 23				
90 KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12		m
25 Pomiary końcowe				
91 TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	2		odcinek
92 TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	46		odcinek
93 TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	2		odcinek
94 TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	46		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
95 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par.3	7	0,30	odcinek
96 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par.5	1	0,50	odcinek
97 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par.10	4		odcinek

Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Pomiary wstępne							
1 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód							
					2		odcinek
Monterzy	r-g	17,72	17,72	14,45	256,05		
Reflektometr	m-g	4,04	4,04	50,34			203,37
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,04	4,04	46,32			187,13
Razem:					256,05		390,50
					Koszty bezpośrednie		646,55
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		429,95
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		128,10
					Wartość jednostkowa		1 204,60
					Wartość całkowita		2 409,20
2 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					46		odcinek
Monterzy	r-g	3,38	3,38	14,45	48,84		
Reflektometr	m-g	0,68	0,68	50,34			34,23
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,68	0,68	46,32			31,50
Razem:					48,84		65,73
					Koszty bezpośrednie		114,57
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		76,19
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		22,70
					Wartość jednostkowa		213,46
					Wartość całkowita		9 819,16
3 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
					2		odcinek
Monterzy	r-g	7,6	7,6	14,45	109,82		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66	48,70			178,24
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66	36,80			134,69
Razem:					109,82		312,93
					Koszty bezpośrednie		422,75
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		281,13
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		83,76
					Wartość jednostkowa		787,64
					Wartość całkowita		1 575,28
4 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					46		odcinek
Monterzy	r-g	2,63	2,63	14,45	38,00		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	0,5	0,5	48,70			24,35
Zestaw telefonów optycznych	m-g	0,5	0,5	36,80			18,40
Razem:					38,00		42,75
					Koszty bezpośrednie		80,75
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		53,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,00
					Wartość jednostkowa		150,45
					Wartość całkowita		6 920,70

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
5 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·3					7 odcinek		
					krotność: 0,30		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	0,861	14,45	12,44		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	1,272	14,45	18,38		
Megaomomierz	m-g	1,31	0,393	5,70			2,24
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,204	5,00			1,02
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,225	46,32			10,42
Razem:					30,82		13,68
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		
					Wartość jednostkowa		
					Wartość całkowita		
					580,44		
6 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·5					1 odcinek		
					krotność: 0,50		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	1,435	14,45	20,74		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	2,12	14,45	30,63		
Megaomomierz	m-g	1,31	0,655	5,70			3,73
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,34	5,00			1,70
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,375	46,32			17,37
Razem:					51,37		22,80
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		
					Wartość jednostkowa		
					Wartość całkowita		
					138,18		
7 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10					4 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	2,87	14,45	41,47		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	4,24	14,45	61,27		
Megaomomierz	m-g	1,31	1,31	5,70			7,47
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,68	5,00			3,40
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75	46,32			34,74
Razem:					102,74		45,61
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		
					Wartość jednostkowa		
					Wartość całkowita		
					1 105,60		
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Pomiary wstępne							22 548,56

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2 Kolizja nr 1							
8 KNR 503/208/6 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z jedną belką ustojową, w terenie płaskim, długość słupa - 8,5·m, kategoria gruntu III							
					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	7,61	7,61	14,45	109,96		
Robotnicy grupa I	r-g	7,51	7,51	14,45	108,52		
Belki ustojowe BUC	szt	1	1	34,65		34,65	
Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania biała	kg	0,015	0,015	14,88		0,22	
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	kg	0,02	0,02	14,88		0,30	
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,2	0,2	7,25		1,45	
Obejma OB-20	szt	2,04	2,04	9,88		20,16	
Słup drewniany impregnowany długości 8.5·m	szt	1	1	529,37		529,37	
Szczudło żelbetowe typu B	szt	1	1	119,59		119,59	
Przyczepa dźwycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,8	0,8	8,56			6,85
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,3	1,3	46,94			61,02
Razem:					218,48	705,74	67,87
					Koszty bezpośrednie		992,09
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		190,42
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		56,74
					Wartość jednostkowa		1 239,25
					Wartość całkowita		1 239,25
9 KNR 503/245/4 Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV							
					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	10,03	10,03	14,45	144,93		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,86	0,86	14,45	12,43		
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·4·mm	kg	2	2	5,32		10,64	
Skobelki z drutu ocynkowanego 25x2	kg	0,3	0,3	8,89		2,67	
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,04	0,04	29,12		1,16	
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m GALMAR	szt	3	3	47,52		142,56	
Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 17,2mm	szt	1	1	24,40		24,40	
Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	2	2	14,06		28,12	
Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	1	1	7,25		7,25	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,1	0,1	46,94			4,69
Razem:					157,36	216,80	4,69
					Koszty bezpośrednie		378,85
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		107,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		32,11
					Wartość jednostkowa		518,72
					Wartość całkowita		518,72

Opis pozycji podstawy nakładów wyciążenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10 KNR 503/1303/2 Pomiary uziemień							
					1		szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,58	0,58	14,45	8,38		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,59	0,59	14,45	8,53		
Samochód pomiarowy (1)	m-g	0,4	0,4	31,36			12,54
Razem:					16,91		12,54
					Koszty bezpośrednie		29,45
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		19,59
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		5,83
					Wartość jednostkowa		54,87
					Wartość całkowita		54,87
11 KNR 501/616/4 Wprowadzenie kabła na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabła rurą ochronną, kabel do Fi.30-mm- Kabel istniejący							
					7		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,4	0,4	14,45	5,78		
Uchwyty do rur Fi.40-mm	szt	2	2	0,57		1,14	
Rura HDPE Fi.40/3,7	m	1	1	3,24		3,24	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,54	0,54	46,94			25,35
Razem:					5,78	4,38	25,35
					Koszty bezpośrednie		35,51
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		20,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,18
					Wartość jednostkowa		62,39
					Wartość całkowita		436,73
12 KNR 501/810/1 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa							
					1		szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,31	2,31	14,45	33,38		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,8	0,8	46,32			37,06
Razem:					33,38		37,06
					Koszty bezpośrednie		70,44
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		46,84
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		13,95
					Wartość jednostkowa		131,23
					Wartość całkowita		131,23
13 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - Demontaż							
					1		szt
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25		50,95
					Koszty bezpośrednie		98,20
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		182,95
					Wartość całkowita		182,95

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
14 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej						1	szt
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4	1,85		7,40	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	1	1	66,62		66,62	
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25	74,50	50,95
					Koszty bezpośrednie		172,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		257,45
					Wartość całkowita		257,45
15 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków						1	szt
Monterzy	r-g	2,36	2,36	14,45	34,10		
Łączniki ekranów	szt	1	1	3,90		3,90	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1	30,40		30,40	
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					34,10	34,78	50,95
					Koszty bezpośrednie		119,83
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		56,56
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,85
					Wartość jednostkowa		193,24
					Wartość całkowita		193,24
16 TPSA 40/505/3 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik końcowy						2	szt
Monterzy	r-g	0,3266	0,3266	14,45	4,72		
Wspornik odciągowy CASH Malico	szt	1	1	15,95		15,95	
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7 mm F 207 Malico	m	1,6	1,6	3,94		6,30	
Sprzączka MALICO A 200	szt	2	2	0,74		1,48	
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,107	0,107	53,51			5,73
Razem:					4,72	23,73	5,73
					Koszty bezpośrednie		34,18
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		6,95
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		2,06
					Wartość jednostkowa		43,19
					Wartość całkowita		86,38
17 TPSA 40/505/2 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik przelotowy						3	szt
Monterzy	r-g	0,3371	0,3371	14,45	4,87		
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	1	1	16,16		16,16	
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,099	0,099	53,51			5,30
Razem:					4,87	16,16	5,30
					Koszty bezpośrednie		26,33
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		6,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		2,02
					Wartość jednostkowa		35,11
					Wartość całkowita		105,33

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
18 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ							
					112		m
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61		1,09
					Koszty bezpośrednie		2,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,03
					Wartość całkowita		563,36
19 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kable istniejące							
					110		m
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Zacisk uziemiający	kpl	0,01	0,01	1,30		0,01	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61	0,01	1,09
					Koszty bezpośrednie		2,71
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,04
					Wartość całkowita		554,40
20 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej							
					4		obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,356	0,356	14,45	5,14		
Przewód TDY 2x0,6·mm	m	1	1	0,32		0,32	
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,011	0,011	46,32			0,51
Razem:					5,14	0,32	0,51
					Koszty bezpośrednie		5,97
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,12
					Wartość jednostkowa		10,85
					Wartość całkowita		43,40
21 KNR 5032/629/2 Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczytami żelbetowymi i ustojem w terenie płaskim, długość 7·m, grunt kategorii III							
					1		szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	4,45	4,45	14,45	64,30		
Robotnicy grupa I	r-g	4,77	4,77	14,45	68,93		
Belki iglaste	m3	0,001	0,001	491,21		0,49	
Drut stalowy okrągły miękki Fi·4·mm	kg	0,15	0,15	4,34		0,65	
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,18	0,18	8,56			1,54
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	0,75	0,75	46,94			35,21
Razem:					133,23	1,14	36,75
					Koszty bezpośrednie		171,12
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		113,04
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		33,67
					Wartość jednostkowa		317,83
					Wartość całkowita		317,83
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 1							4 685,14

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3 Kolizja nr 2							
22 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					100		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		10 831,00
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 2							10 831,00
4 Kolizja nr 3							
23 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 3							541,55
5 Kolizja nr 4							
24 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					10		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		1 083,10
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 4							1 083,10

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6 Kolizja nr 5							
25 KNR 501/614/7 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi·30·mm, pierwszy 2,5m							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,9821	1,9821	14,45	28,64		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,0027	0,0027	14,45	0,04		
Robotnicy grupa I	r-g	0,1215	0,1215	14,45	1,76		
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	0,0256	0,0256	46,94			1,20
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0089	0,0089	53,51			0,48
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0668	0,0668	19,86			1,33
Razem:					30,44	0,28	3,01
					Koszty bezpośrednie		33,73
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		22,24
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,63
					Wartość jednostkowa		62,60
					Wartość całkowita		156,50
26 KNR 501/819/10 Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej 3obwód							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,139	0,139	14,45	2,01		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,068	0,068	46,32			3,15
Razem:					2,01		3,15
					Koszty bezpośrednie		5,16
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,43
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,02
					Wartość jednostkowa		9,61
					Wartość całkowita		28,83
27 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ 138m							
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61		1,09
					Koszty bezpośrednie		2,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,03
					Wartość całkowita		694,14
28 KNR 5032/713/2 Przystawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5·m, grunt kategorii III 1szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	8,22	8,22	14,45	118,78		
Robotnicy grupa I	r-g	5,92	5,92	14,45	85,54		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,15	0,15	7,25		1,09	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	1,14	1,14	46,94			53,51
Razem:					204,32	1,09	53,51
					Koszty bezpośrednie		258,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		171,45
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		51,08
					Wartość jednostkowa		481,45
					Wartość całkowita		481,45

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
29 KNR 503/245/4 Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	10,03	10,03	14,45	144,93		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,86	0,86	14,45	12,43		
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·4·mm	kg	2	2	5,32		10,64	
Skobelki z drutu ocynkowanego 25x2	kg	0,3	0,3	8,89		2,67	
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,04	0,04	29,12		1,16	
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m GALMAR	szt	3	3	47,52		142,56	
Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 17,2mm	szt	1	1	24,40		24,40	
Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	2	2	14,06		28,12	
Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	1	1	7,25		7,25	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,1	0,1	46,94			4,69
Razem:					157,36	216,80	4,69
					Koszty bezpośrednie		378,85
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		107,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		32,11
					Wartość jednostkowa		518,72
					Wartość całkowita		518,72
30 KNR 503/1303/2 Pomiary uziemień					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,58	0,58	14,45	8,38		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,59	0,59	14,45	8,53		
Samochód pomiarowy (1)	m-g	0,4	0,4	31,36			12,54
Razem:					16,91		12,54
					Koszty bezpośrednie		29,45
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		19,59
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		5,83
					Wartość jednostkowa		54,87
					Wartość całkowita		54,87
31 KNR 501/810/1 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,31	2,31	14,45	33,38		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,8	0,8	46,32			37,06
Razem:					33,38		37,06
					Koszty bezpośrednie		70,44
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		46,84
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		13,95
					Wartość jednostkowa		131,23
					Wartość całkowita		131,23
32 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - Demontaż					1	szt	
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25		50,95
					Koszty bezpośrednie		98,20
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		182,95
					Wartość całkowita		182,95

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
33 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej							
						1	szt
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4	1,85		7,40	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	1	1	66,62		66,62	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25	74,50	50,95
					Koszty bezpośrednie		172,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		257,45
					Wartość całkowita		257,45
34 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
						1	szt
Monterzy	r-g	2,36	2,36	14,45	34,10		
Łączniki ekranów	szt	1	1	3,90		3,90	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1	30,40		30,40	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					34,10	34,78	50,95
					Koszty bezpośrednie		119,83
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		56,56
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,85
					Wartość jednostkowa		193,24
					Wartość całkowita		193,24
35 KNR 501/616/4 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi.30-mm - Kabel istniejący							
						6	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,4	0,4	14,45	5,78		
Uchwyty do rur Fi.40-mm	szt	2	2	0,57		1,14	
Rura HDPE Fi.40/3,7	m	1	1	3,24		3,24	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,54	0,54	46,94			25,35
Razem:					5,78	4,38	25,35
					Koszty bezpośrednie		35,51
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		20,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,18
					Wartość jednostkowa		62,39
					Wartość całkowita		374,34
36 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel osemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - kabel projektowany XzTKMXpwn 3x2x0,5							
						143	m
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	0,06993	0,06993	16,16		1,13	
Zacisk uziemiający	kpl	0,01	0,01	1,30		0,01	
Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	1	1	4,21		4,21	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61	5,35	1,09
					Koszty bezpośrednie		8,05
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		10,38
					Wartość całkowita		1 484,34

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
37 TPSA 40/731/1 Wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym, połączenie proste łącznikiem pojedynczym							
						6	szt
Monterzy	r-g	0,06	0,06	14,45	0,87		
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	1	1	0,21		0,21	
Razem:					0,87	0,21	
					Koszty bezpośrednie		1,08
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		0,58
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,17
					Wartość jednostkowa		1,83
					Wartość całkowita		10,98
38 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej							
						3	obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,356	0,356	14,45	5,14		
Przewód TDY 2x0,6·mm	m	1	1	0,32		0,32	
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,011	0,011	46,32			0,51
Razem:					5,14	0,32	0,51
					Koszty bezpośrednie		5,97
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,12
					Wartość jednostkowa		10,85
					Wartość całkowita		32,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 5							4 601,59
7 Kolizja nr 6							
39 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						5	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 6							541,55

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
8 Kolizja nr 7 OKO25604 - 36J							
40 KNR 501/614/9 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi.50·mm, pierwszy - ANALOGIA dotyczy rurociągu HDPE 40 z istniejącym kablem opto					15	m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,9887	1,9887	14,45	28,74		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,0031	0,0031	14,45	0,04		
Robotnicy grupa I	r-g	0,1944	0,1944	14,45	2,81		
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych z wkładką metalizowaną	m	1,05	1,05	1,06		1,11	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0256	0,0256	46,94			1,20
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0089	0,0089	53,51			0,48
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0668	0,0668	19,86			1,33
Razem:					31,59	1,39	3,01
					Koszty bezpośrednie		35,99
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		23,01
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,86
					Wartość jednostkowa		65,86
					Wartość całkowita		987,90
41 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi.110·mm - dotyczy A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					15	m	
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816	14,45	1,85		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Materiały inne (Materiały)	%	2				0,68	
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,004	0,004	46,32			0,19
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0073	0,0073	53,51			0,39
Razem:					1,85	34,48	0,58
					Koszty bezpośrednie		36,91
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,62
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,49
					Wartość jednostkowa		39,02
					Wartość całkowita		585,30
42 KNR 502/609/5 ANALOGIA - montaż znacznika elektromagnetycznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					3	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,67	0,63985	14,45	9,25		
Znacznik elektromagnetyczny Mini EMS 1255 Telekomunikacja	szt	1	1	44,64		44,64	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,7	0,7	46,94			32,86
Razem:					9,25	44,64	32,86
					Koszty bezpośrednie		86,75
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		28,00
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		8,34
					Wartość jednostkowa		123,09
					Wartość całkowita		369,27
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 7 OKO25604 - 36J							1 942,47

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
9 Kolidzja nr 8							
43 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5	m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolidzja nr 8							541,55
10 Kolidzja nr 9							
44 KNR 501/819/10 Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej							
					1	obwód	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,139	0,139	14,45	2,01		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,068	0,068	46,32			3,15
Razem:					2,01		3,15
					Koszty bezpośrednie		5,16
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,43
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,02
					Wartość jednostkowa		9,61
					Wartość całkowita		9,61
45 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel osemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ							
					38	m	
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61		1,09
					Koszty bezpośrednie		2,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,03
					Wartość całkowita		191,14
46 KNR 5032/713/2 Przystawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5.m, grunt kategorii III							
					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	8,22	8,22	14,45	118,78		
Robotnicy grupa I	r-g	5,92	5,92	14,45	85,54		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,15	0,15	7,25		1,09	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	1,14	1,14	46,94			53,51
Razem:					204,32	1,09	53,51
					Koszty bezpośrednie		258,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		171,45
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		51,08
					Wartość jednostkowa		481,45
					Wartość całkowita		481,45

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
47 KNR 503/245/4 Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	10,03	10,03	14,45	144,93		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,86	0,86	14,45	12,43		
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·4·mm	kg	2	2	5,32		10,64	
Skobelki z drutu ocynkowanego 25x2	kg	0,3	0,3	8,89		2,67	
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,04	0,04	29,12		1,16	
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m GALMAR	szt	3	3	47,52		142,56	
Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 17,2mm	szt	1	1	24,40		24,40	
Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	2	2	14,06		28,12	
Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	1	1	7,25		7,25	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,1	0,1	46,94			4,69
Razem:					157,36	216,80	4,69
					Koszty bezpośrednie		378,85
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		107,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		32,11
					Wartość jednostkowa		518,72
					Wartość całkowita		518,72
48 KNR 503/1303/2 Pomiary uziemień					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,58	0,58	14,45	8,38		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,59	0,59	14,45	8,53		
Samochód pomiarowy (1)	m-g	0,4	0,4	31,36			12,54
Razem:					16,91		12,54
					Koszty bezpośrednie		29,45
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		19,59
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		5,83
					Wartość jednostkowa		54,87
					Wartość całkowita		54,87
49 KNR 501/810/1 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,31	2,31	14,45	33,38		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,8	0,8	46,32			37,06
Razem:					33,38		37,06
					Koszty bezpośrednie		70,44
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		46,84
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		13,95
					Wartość jednostkowa		131,23
					Wartość całkowita		131,23
50 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - Demontaż					1	szt	
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25		50,95
					Koszty bezpośrednie		98,20
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		182,95
					Wartość całkowita		182,95

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
51 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej							
						1	szt
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4	1,85		7,40	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	1	1	66,62		66,62	
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25	74,50	50,95
					Koszty bezpośrednie		172,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		257,45
					Wartość całkowita		257,45
52 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
						1	szt
Monterzy	r-g	2,36	2,36	14,45	34,10		
Łączniki ekranów	szt	1	1	3,90		3,90	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1	30,40		30,40	
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					34,10	34,78	50,95
					Koszty bezpośrednie		119,83
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		56,56
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,85
					Wartość jednostkowa		193,24
					Wartość całkowita		193,24
53 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel istniejący XzTKMXpwn 3x2x0,5							
						32	m
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	0,0625	0,0625	16,16		1,01	
Zacisk uziemiający	kpl	0,01	0,01	1,30		0,01	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61	1,02	1,09
					Koszty bezpośrednie		3,72
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		6,05
					Wartość całkowita		193,60
54 KNR 501/616/4 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi-30-mm - Kabel projektowany XzTKMXpw 5x4x0,5							
						6	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,4	0,4	14,45	5,78		
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	2	2	0,46		0,92	
Rura HDPE Fi-32/2,9	m	1	1	1,75		1,75	
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	1	1	5,73		5,73	
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,54	0,54	46,94			25,35
Razem:					5,78	8,40	25,35
					Koszty bezpośrednie		39,53
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		20,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,18
					Wartość jednostkowa		66,41
					Wartość całkowita		398,46

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
55 TPSA 40/501/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - Kabel projektowany XzTKMXpw 5x4x0,5							
					6		m
Monterzy	r-g	0,9942	0,9942	14,45	14,37		
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	1	1	5,73		5,73	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,028	0,028	7,33			0,21
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0139	0,0139	46,32			0,64
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0224	0,0224	37,12			0,83
Ubiak spalinowy 50.kg	m-g	0,0334	0,0334	19,86			0,66
Razem:					14,37	6,01	2,34
					Koszty bezpośrednie		22,72
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		11,12
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		3,32
					Wartość jednostkowa		37,16
					Wartość całkowita		222,96
56 TPSA 40/719/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							
					1		złącze
Monterzy	r-g	12,76	12,76	14,45	184,38		
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,2	2,82		0,56	
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	21	0,26		5,46	
Oslona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem	kpl	1	1	76,19		76,19	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	2,2	46,32			101,90
Razem:					184,38	82,21	101,90
					Koszty bezpośrednie		368,49
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		190,37
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		56,72
					Wartość jednostkowa		615,58
					Wartość całkowita		615,58
57 TPSA 40/724/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi, kabel o 10 parach							
					1		złącze
Monterzy	r-g	12,9	12,9	14,45	186,41		
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55	2,82		1,55	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	2,2	46,32			101,90
Razem:					186,41	1,55	101,90
					Koszty bezpośrednie		289,86
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		191,72
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		57,12
					Wartość jednostkowa		538,70
					Wartość całkowita		538,70
58 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej							
					1		obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,356	0,356	14,45	5,14		
Przewód TDY 2x0,6.mm	m	1	1	0,32		0,32	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,011	0,011	46,32			0,51
Razem:					5,14	0,32	0,51
					Koszty bezpośrednie		5,97
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,12
					Wartość jednostkowa		10,85
					Wartość całkowita		10,85
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 9							4 000,81

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
11 Kolizja nr 10							
59 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 10							541,55
12 Kolizja nr 11							
60 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 11							541,55
13 Kolizja nr 12							
61 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					30		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		3 249,30
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 12							3 249,30

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
14 Kolizja nr 13							
62 KNR 5032/711/6 Przesławianie słupów pojedynczych w szczytłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 7·m, grunt kategorii III					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	8,22	8,22	14,45	118,78		
Robotnicy grupa I	r-g	5,9	5,9	14,45	85,26		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,15	0,15	7,25		1,09	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,14	1,14	46,94			53,51
Razem:					204,04	1,09	53,51
					Koszty bezpośrednie		258,64
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		171,27
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		51,03
					Wartość jednostkowa		480,94
					Wartość całkowita		480,94
63 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ							
					100	m	
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61		1,09
					Koszty bezpośrednie		2,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,03
					Wartość całkowita		503,00
64 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel istniejący							
					100	m	
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Uchwyt odciągowy PA 06 200							
Malico	szt	0,0625	0,0625	16,16		1,01	
Zacisk uziemiający	kpl	0,01	0,01	1,30		0,01	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61	1,02	1,09
					Koszty bezpośrednie		3,72
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		6,05
					Wartość całkowita		605,00
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 13							1 588,94
15 Kolizja nr 14							
65 KNR 501/819/10 Demontaż przewodów krosowych w skrzynce kablowej					1	obwód	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,139	0,139	14,45	2,01		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,068	0,068	46,32			3,15
Razem:					2,01		3,15
					Koszty bezpośrednie		5,16
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,43
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,02
					Wartość jednostkowa		9,61
					Wartość całkowita		9,61

Opis pozycji podstawy nakładów wycieszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
66 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - DEMONTAŻ							
					28	m	
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61		1,09
					Koszty bezpośrednie		2,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		5,03
					Wartość całkowita		140,84
67 KNR 5032/713/2 Przesławianie słupów pojedynczych w szczytłach żelbetowych z ustojami w terenie płaskim, długość 8,5·m, grunt kategorii III							
					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	8,22	8,22	14,45	118,78		
Robotnicy grupa I	r-g	5,92	5,92	14,45	85,54		
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,15	0,15	7,25		1,09	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	1,14	1,14	46,94			53,51
Razem:					204,32	1,09	53,51
					Koszty bezpośrednie		258,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		171,45
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		51,08
					Wartość jednostkowa		481,45
					Wartość całkowita		481,45
68 KNR 503/245/4 Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV							
					1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	10,03	10,03	14,45	144,93		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,86	0,86	14,45	12,43		
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·4·mm	kg	2	2	5,32		10,64	
Skobelki z drutu ocynkowanego 25x2	kg	0,3	0,3	8,89		2,67	
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,04	0,04	29,12		1,16	
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m GALMAR	szt	3	3	47,52		142,56	
Uchwyt krzyżowy do uzimów Galmar 17,2mm	szt	1	1	24,40		24,40	
Złączka do uzimów Galmar 17,2 mm	szt	2	2	14,06		28,12	
Grot stalowy do uzimów Galmar 17,2 mm	szt	1	1	7,25		7,25	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Tramibus) (1)	m-g	0,1	0,1	46,94			4,69
Razem:					157,36	216,80	4,69
					Koszty bezpośrednie		378,85
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		107,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		32,11
					Wartość jednostkowa		518,72
					Wartość całkowita		518,72

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
69 KNR 503/1303/2 Pomiary uziemień					1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,58	0,58	14,45	8,38		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,59	0,59	14,45	8,53		
Samochód pomiarowy (1)	m-g	0,4	0,4	31,36			12,54
Razem:					16,91		12,54
					Koszty bezpośrednie		29,45
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		19,59
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		5,83
					Wartość jednostkowa		54,87
					Wartość całkowita		54,87
70 KNR 501/810/1 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa					1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,31	2,31	14,45	33,38		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,8	0,8	46,32			37,06
Razem:					33,38		37,06
					Koszty bezpośrednie		70,44
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		46,84
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		13,95
					Wartość jednostkowa		131,23
					Wartość całkowita		131,23
71 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej - Demontaż					1 szt		
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25		50,95
					Koszty bezpośrednie		98,20
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		182,95
					Wartość całkowita		182,95
72 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej					1 szt		
Monterzy	r-g	3,27	3,27	14,45	47,25		
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4	1,85		7,40	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	1	1	66,62		66,62	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					47,25	74,50	50,95
					Koszty bezpośrednie		172,70
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		65,30
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		19,45
					Wartość jednostkowa		257,45
					Wartość całkowita		257,45

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
73 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
						1	szt
Monterzy	r-g	2,36	2,36	14,45	34,10		
Łączniki ekranów	szt	1	1	3,90		3,90	
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	0,4	1,19		0,48	
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1	30,40		30,40	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	1,1	46,32			50,95
Razem:					34,10	34,78	50,95
					Koszty bezpośrednie		119,83
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		56,56
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,85
					Wartość jednostkowa		193,24
					Wartość całkowita		193,24
74 KNR 501/616/4 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi-30-mm - Kabel istniejący							
						7	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,4	0,4	14,45	5,78		
Uchwyty do rur Fi-32-mm	szt	2	2	0,46		0,92	
Rura HDPE Fi-32/2,9	m	1	1	1,75		1,75	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,54	0,54	46,94			25,35
Razem:					5,78	2,67	25,35
					Koszty bezpośrednie		33,80
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		20,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		6,18
					Wartość jednostkowa		60,68
					Wartość całkowita		424,76
75 TPSA 40/505/3 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik końcowy							
						1	szt
Monterzy	r-g	0,3266	0,3266	14,45	4,72		
Wspornik odciągowy CASH Malico	szt	1	1	15,95		15,95	
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7 mm F 207 Malico	m	1,6	1,6	3,94		6,30	
Sprzączka MALICO A 200	szt	2	2	0,74		1,48	
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,107	0,107	53,51			5,73
Razem:					4,72	23,73	5,73
					Koszty bezpośrednie		34,18
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		6,95
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		2,06
					Wartość jednostkowa		43,19
					Wartość całkowita		43,19
76 TPSA 40/505/2 Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik przelotowy							
						2	szt
Monterzy	r-g	0,3371	0,3371	14,45	4,87		
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	1	1	16,16		16,16	
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,099	0,099	53,51			5,30
Razem:					4,87	16,16	5,30
					Koszty bezpośrednie		26,33
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		6,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		2,02
					Wartość jednostkowa		35,11
					Wartość całkowita		70,22

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
77 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm - Kabel projektowany XzTKMXpwn 5x2x0,5							
					30		m
Monterzy	r-g	0,1113	0,1113	14,45	1,61		
Zacisk uziemiający	kpl	0,01	0,01	1,30		0,01	
Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	m	1	1	5,79		5,79	
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	0,0102	7,33			0,07
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,019	0,019	53,51			1,02
Razem:					1,61	5,80	1,09
					Koszty bezpośrednie		8,50
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		1,79
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		0,54
					Wartość jednostkowa		10,83
					Wartość całkowita		324,90
78 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej							
					1		obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,356	0,356	14,45	5,14		
Przewód TDY 2x0,6-mm	m	1	1	0,32		0,32	
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,011	0,011	46,32			0,51
Razem:					5,14	0,32	0,51
					Koszty bezpośrednie		5,97
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		3,76
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		1,12
					Wartość jednostkowa		10,85
					Wartość całkowita		10,85
79 KNR 5032/603/2 Zdemontowanie podpór narożnych ze szczudłami żelbetowymi w terenie płaskim, długość do 7 m, grunt kategorii III							
					1		szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,09	1,09	14,45	15,75		
Robotnicy grupa I	r-g	2,01	2,01	14,45	29,04		
Belki iglaste	m3	0,001	0,001	491,21		0,49	
Drut stalowy okrągły miękki Fi.4-mm	kg	0,15	0,15	4,34		0,65	
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5.t	m-g	0,17	0,17	8,56			1,46
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,6	0,6	46,94			28,16
Razem:					44,79	1,14	29,62
					Koszty bezpośrednie		75,55
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		49,49
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		14,74
					Wartość jednostkowa		139,78
					Wartość całkowita		139,78
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 14							2 984,06
16 Kolizja nr 15							
80 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55

Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 15							541,55
17 Kolizja nr 16							
81 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						10	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
Koszty bezpośrednie							73,92
Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S							26,50
Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp							7,89
Wartość jednostkowa							108,31
Wartość całkowita							1 083,10
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 16							1 083,10
18 Kolizja nr 17 - OK025604C - 12J							
82 KNR 501/614/9 Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-50-mm, pierwszy - ANALOGIA dotyczy rurociagu HDPE 40 z istniejącym kablem opto							
						25	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,9887	1,9887	14,45	28,74		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,0031	0,0031	14,45	0,04		
Robotnicy grupa I	r-g	0,1944	0,1944	14,45	2,81		
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych z wkładką metalizowaną	m	1,05	1,05	1,06		1,11	
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Tramibus) (1)	m-g	0,0256	0,0256	46,94			1,20
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0089	0,0089	53,51			0,48
Ubiak spalinowy 50-kg	m-g	0,0668	0,0668	19,86			1,33
Razem:					31,59	1,39	3,01
Koszty bezpośrednie							35,99
Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S							23,01
Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp							6,86
Wartość jednostkowa							65,86
Wartość całkowita							1 646,50
83 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm - dotyczy A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						25	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816	14,45	1,85		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Materiały inne (Materiały)	%	2				0,68	
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,004	46,32			0,19
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0073	53,51			0,39
Razem:					1,85	34,48	0,58
Koszty bezpośrednie							36,91
Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S							1,62
Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp							0,49
Wartość jednostkowa							39,02
Wartość całkowita							975,50

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
84 KNR 502/609/5 ANALOGIA - montaż znacznika elektromagnetycznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					3	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,67	0,63985	14,45	9,25		
Znacznik elektromagnetyczny Mini EMS 1255 Telekomunikacja	szt	1	1	44,64		44,64	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,7	0,7	46,94			32,86
Razem:					9,25	44,64	32,86
					Koszty bezpośrednie		86,75
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		28,00
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		8,34
					Wartość jednostkowa		123,09
					Wartość całkowita		369,27
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 17 - OKO25604C - 12J							2 991,27
19 Kolizja nr 18							
85 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					44	m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		4 765,64
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 18							4 765,64
20 Kolizja nr 19							
86 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					9	m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		974,79
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 19							974,79

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
21 Kolizja nr 20							
87 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 20							541,55
22 Kolizja nr 21							
88 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					18		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		1 949,58
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 21							1 949,58
23 Kolizja nr 22							
89 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5		m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
					Koszty bezpośrednie		73,92
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		26,50
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		7,89
					Wartość jednostkowa		108,31
					Wartość całkowita		541,55
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolizja nr 22							541,55

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
24 Kolidzja nr 23							
90 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną A110PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						12	m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,4898	14,45	21,53		
Rura AROT PS 110	m	1	1	33,80		33,80	
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	1,03	0,27		0,28	
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Tramibus) (1)	m-g	0,39	0,39	46,94			18,31
Razem:					21,53	34,08	18,31
						Koszty bezpośrednie	73,92
						Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S	26,50
						Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp	7,89
						Wartość jednostkowa	108,31
						Wartość całkowita	1 299,72
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kolidzja nr 23							1 299,72
25 Pomiary końcowe							
91 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód							
						2	odcinek
Monterzy	r-g	17,72	17,72	14,45	256,05		
Reflektometr	m-g	4,04	4,04	50,34			203,37
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	4,04	4,04	46,32			187,13
Razem:					256,05		390,50
						Koszty bezpośrednie	646,55
						Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S	429,95
						Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp	128,10
						Wartość jednostkowa	1 204,60
						Wartość całkowita	2 409,20
92 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
						46	odcinek
Monterzy	r-g	3,38	3,38	14,45	48,84		
Reflektometr	m-g	0,68	0,68	50,34			34,23
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,68	0,68	46,32			31,50
Razem:					48,84		65,73
						Koszty bezpośrednie	114,57
						Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S	76,19
						Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp	22,70
						Wartość jednostkowa	213,46
						Wartość całkowita	9 819,16
93 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
						2	odcinek
Monterzy	r-g	7,6	7,6	14,45	109,82		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66	48,70			178,24
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66	36,80			134,69
Razem:					109,82		312,93
						Koszty bezpośrednie	422,75
						Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S	281,13
						Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp	83,76
						Wartość jednostkowa	787,64
						Wartość całkowita	1 575,28

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
94 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 46 odcinek							
Monterzy	r-g	2,63	2,63	14,45	38,00		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	0,5	0,5	48,70			24,35
Zestaw telefonów optycznych	m-g	0,5	0,5	36,80			18,40
Razem:					38,00		42,75
					Koszty bezpośrednie		80,75
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		53,70
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		16,00
					Wartość jednostkowa		150,45
					Wartość całkowita		6 920,70
95 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·3 7 odcinek							
					krotność:		0,30
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	0,861	14,45	12,44		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	1,272	14,45	18,38		
Megaomierz	m-g	1,31	0,393	5,70			2,24
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,204	5,00			1,02
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,225	46,32			10,42
Razem:					30,82		13,68
					Koszty bezpośrednie		44,50
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		29,60
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		8,82
					Wartość jednostkowa		82,92
					Wartość całkowita		580,44
96 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·5 1 odcinek							
					krotność:		0,50
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	1,435	14,45	20,74		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	2,12	14,45	30,63		
Megaomierz	m-g	1,31	0,655	5,70			3,73
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,34	5,00			1,70
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,375	46,32			17,37
Razem:					51,37		22,80
					Koszty bezpośrednie		74,17
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		49,32
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		14,69
					Wartość jednostkowa		138,18
					Wartość całkowita		138,18
97 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10 4 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	2,87	14,45	41,47		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	4,24	14,45	61,27		
Megaomierz	m-g	1,31	1,31	5,70			7,47
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,68	5,00			3,40
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75	46,32			34,74
Razem:					102,74		45,61
					Koszty bezpośrednie		148,35
					Koszty pośrednie Kp= 66,50%R+ 66,50%S		98,65
					Zysk 11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp		29,40
					Wartość jednostkowa		276,40
					Wartość całkowita		1 105,60
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Pomiary końcowe							22 548,56

Podsumowanie kosztorysu	Razem
Razem	97 460,03
Wartość kosztorysu netto:	97 460,03
VAT 22,00%	21 441,21
Wartość kosztorysu brutto:	118 901,24

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Elektromonter grupa II	r-g	5,12645	14,45	74,08
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	603,863	14,45	8 725,82
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	47,019	14,45	679,42
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	55,968	14,45	808,74
Monterzy	r-g	816,941	14,45	11 804,80
Robotnicy grupa I	r-g	46,03	14,45	665,13
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		1 574,9		22 757,99

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Belki iglaste	m3	0,002	491,21	0,98
Belki ustojowe BUC	szt	1	34,65	34,65
Drut stalowy okrągły miękki Fi.4.mm	kg	0,3	4,34	1,30
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi.4.mm	kg	8	5,32	42,56
Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania biała	kg	0,015	14,88	0,22
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	kg	0,02	14,88	0,30
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,75	2,82	2,12
Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	4	7,25	29,00
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	12	5,73	68,76
Kabel XzTKMXpwn 3x2x0,5	m	143	4,21	602,03
Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	m	30	5,79	173,70
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	16	1,85	29,60
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,8	7,25	5,80
Łączniki ekranów	szt	4	3,90	15,60
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	6	0,21	1,26
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	0,26	5,46
Obejma OB-20	szt	2,04	9,88	20,16
Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem	kpl	1	76,19	76,19
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m GALMAR	szt	12	47,52	570,24
Przewód LY 450/750V 1x2,5.mm2	m	3,2	1,19	3,81
Przewód TDY 2x0,6.mm	m	9	0,32	2,88
Rura AROT PS 110	m	313	33,80	10 579,40
Rura HDPE Fi.32/2,9	m	13	1,75	22,75
Rura HDPE Fi.40/3,7	m	13	3,24	42,12
Skobelki z drutu ocynkowanego 25x2	kg	1,2	8,89	10,67
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 10A	szt	4	66,62	266,48
Słup drewniany impregnowany długości 8.5-m	szt	1	529,37	529,37
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,16	29,12	4,66
Sprzączka MALICO A 200	szt	6	0,74	4,44
Szczudło żelbetowe typu B	szt	1	119,59	119,59
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	331,145	0,27	89,41
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych z wkładką metalizowaną	m	42	1,06	44,52
Taśma stalowa nierdzewna 20x0,7 mm F 207 Malico	m	4,8	3,94	18,91
Uchwyt krzyżowy do uziomów Galmar 17,2mm	szt	4	24,40	97,60
Uchwyt odciągowy PA 06 200 Malico	szt	23,25	16,16	375,72
Uchwyty do rur Fi.32.mm	szt	26	0,46	11,96
Uchwyty do rur Fi.40.mm	szt	26	0,57	14,82
Wspornik odciągowy CASH Malico	szt	3	15,95	47,85
Zacisk uziemiający	kpl	4,15	1,30	5,40
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	4	30,40	121,60
Złączka do uziomów Galmar 17,2 mm	szt	8	14,06	112,48
Znacznik elektromagnetyczny Mini EMS 1255 Telekomunikacja	szt	6	44,64	267,84
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):				14 474,21
Wartość materiałów pomocniczych:				27,04
Razem z materiałami pomocniczymi:				14 501,25

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Megaomomierz	m-g	17,292	5,70	98,56
Mostek kablowy	m-g	8,976	5,00	44,88
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5.t	m-g	1,15	8,56	9,84
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	8,6442	7,33	63,36
Reflektometr	m-g	78,72	50,34	3 962,76
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	110,102	46,32	5 099,92
Samochód pomiarowy (1)	m-g	1,6	31,36	50,18
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,1344	37,12	4,99
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Tramibus) (1)	m-g	133,408	46,94	6 262,17
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	17,275	53,51	924,39
Ubijak spalinowy 50.kg	m-g	3,0394	19,86	60,36
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	60,64	48,70	2 953,17
Zestaw telefonów optycznych	m-g	60,64	36,80	2 231,55
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		501,621		21 766,13

Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie

66,50%R+ 66,50%S

Zysk

11,90%R+ 11,90%S+ 11,90%Kp

VAT

22,00%

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 Pomiary wstępne	22 548,56
2 Kolizja nr 1	4 685,14
3 Kolizja nr 2	10 831,00
4 Kolizja nr 3	541,55
5 Kolizja nr 4	1 083,10
6 Kolizja nr 5	4 601,59
7 Kolizja nr 6	541,55
8 Kolizja nr 7 OKO25604 - 36J	1 942,47
9 Kolizja nr 8	541,55
10 Kolizja nr 9	4 000,81
11 Kolizja nr 10	541,55
12 Kolizja nr 11	541,55
13 Kolizja nr 12	3 249,30
14 Kolizja nr 13	1 588,94
15 Kolizja nr 14	2 984,06
16 Kolizja nr 15	541,55
17 Kolizja nr 16	1 083,10
18 Kolizja nr 17 - OKO25604C - 12J	2 991,27
19 Kolizja nr 18	4 765,64
20 Kolizja nr 19	974,79
21 Kolizja nr 20	541,55
22 Kolizja nr 21	1 949,58
23 Kolizja nr 22	541,55
24 Kolizja nr 23	1 299,72
25 Pomiary końcowe	22 548,56
Suma elementów kosztorysu	97 460,03
Wartość kosztorysu netto:	97 460,03
VAT 22,00%:	21 441,21
Wartość kosztorysu brutto:	118 901,24