

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 roboty kablowe			
1.001 KNR 503/345/1 Montaż odciągów z gotowej linki bez naprężnika na słupach pojedynczych i bliźniaczych żelbetowych odciąg do słupów z ochraniaczem, słup wysokości 6-7 m, kategoria gruntu I-IV	2		szt
1.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 50 parowej prod. Agmar	2		szt
1.003 TPSA 40/502/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	940		m
1.004 TPSA 40/706/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	1		złącze
1.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm	7	2,00	m
1.006 TPSA 40/603/4 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 50 parach zacisków	2		szt
1.007 KNR 501/810/3 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 30-parowa	1		szt
1.008 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	30	2,00	obwód
1.009 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	10		obwód
1.010 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 5 par	1		złącze
1.011 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	160		m
1.012 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 3 parowy	1		złącze
1.013 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	100		m
1.014 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30	1		odcinek
2 system radiowy			
2.001 KNR 503/302/2 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu III	2		szt
2.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 10 par	1		szt
2.003 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	30		m
2.004 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla	130		m
2.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm	7	2,00	m
2.006 TPSA 40/606/2 Montaż puszki słupowej	1		szt
2.007 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	20		m
2.008 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla	100		m
2.009 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	30		m
2.010 KNR 501/810/3 Demontaż anteny radiowej	1		szt
2.011 TPSA 40/606/4 Montaż anteny radiowej	1		szt
3 demontaż linii słupowej			
3.001 KNR 5032/503/6 Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7m, grunt kategorii III	18		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3.002 KNR 5032/404/2 Zdemontowanie poprzeczników 2x2 na słupie pojedynczym lub blźniaczym, leżącym	18		szt
3.003 KNR 5032/401/8 Zdemontowanie osprzętu na liniach słupowych, trzony, na słupie leżącym	108		szt
3.004 NORM 1/118/1 (1) Przewóz samochodem skrzyniowym 6.1-9.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 600-700 kg), załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	2		kurs

Z E S T A W I E N I E M A T E R I A Ł Ó W

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Belki iglaste	m3	0,018
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,38
Drut stalowy okrągły miękki Fi 4 mm	kg	2,7
Farba olejna nawierzchniowa	kg	0,04
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,51
Haki do osłony	szt	112
Kabel XzTKMxpw 2x2x0,6	m	160
Kabel XzTKMxpw 3x2x0,6	m	100
Kabel XzTKMxpw 5x2x0,6	m	320
Kabel XzTKMxpw 15x4x0,6	m	940
Kabel XzTKMxpwn 2x2x0,6	m	30
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	20
Kotew betonowa KB2	szt	2
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,6
Linka stalowa 1x7x2.3 Fi 7 mm	kg	3,4
Łączniki ekranów	szt	2
Łączniki modułowe do złączy wieloparowych	szt	3
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	42
Nafta	kg	1,08
Ochroniacz	szt	2
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	3
Osłony kablowe Fi 30 mm	m	30,8
Osłony linki odciągowej	szt	4,08
Pręty stalowe PU3 z naprężnikiem	szt	2,04
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm ²	m	2,8
Przewód TDY 2x0,6 mm	m	70
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	3
Puszka hermetyczna	szt	1
Rura HDPE Fi 125/7,1 mm	m	97
Skrzynka kablowa natynkowa wewnętrzna RIS typ SWn 10S	szt	1
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 50 A	szt	2
Słup żelbetowy ŻN-8.5	szt	2
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 287,5
Uchwyt kotwiący	kpl	0,6
Wieszak kabla ósemkowego	kpl	0,6
Zacisk do linki odciągowej	szt	4,08
Zacisk płytkowy	kpl	0,6
Zacisk uziemiający	kpl	0,3
Zespół łączówkowy kablowy szczelinowy AGMAR TELECOM typ ZKM 50 (rozłączny)	szt	2

ZALECENIA DLA WYKONAWCY.

1. Zaprojektowany kabel telefoniczny należy zlecić do wytyczenia przez uprawnionego geodetę w oparciu o podkłady geodezyjne z trasami zaopiniowanymi przez ZUD.
2. Realizacja budowy powinna być zgodna z „Prawem budowlanym” - Ustawa z dn. 7.07.1994r z późniejszymi zmianami i zarządzeniami.
5. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych na podkładach geodezyjnych urządzeń podziemnych .
6. Przestrzegać uwag zawartych w protokołach ZUD i uzgodnieniach branżowych.
7. Przed przystąpieniem do prac zlecić właściwym instytucjom pełnienie nadzorów.
8. Wybudowany kabel doziemny telekomunikacyjny winna spełniać normy Zakładowe TP S.A. obowiązujące od 01.01.1997r.
8. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem istniejących urządzeń podziemnych pokazanych na podkładach geodezyjnych lub ustalonych na podstawie przekopów kontrolnych.
9. Po wprowadzeniu rur z kablami do budynków, komór kablowych itp. należy obustronnie uszczelnić wszystkie otwory zarówno z projektowanym kablem jak i otwory wolne. W analogiczny sposób należy dokonać uszczelnienia przy wprowadzeniach linii do szybów kablowych , przejściach przez ściany i stropy oraz bariery przeciwpożarowe,
10. Po zakończeniu prac budowlanych kabel telefoniczny należy zinwentaryzować przez uprawnionego geodetę, a mapy z naniesionym przebiegiem trasowym przekazać Inwestorowi.
11. Po zakończeniu prac należy dokonać komisyjnego odbioru robót.
12. Prace przewidziane w niniejszym projekcie wykonać z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

Kosztorys

Modernizacja sieci telekomunikacyjnej związana z
realizacją projektu drogowego w . Cieszewo- Borowo-
Maliszewko

Data: 11/09/03

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

.....

.....

.....

.....

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wycieszenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 roboty kablowe			
1.001 KNR 503/345/1 Montaż odciągów z gotowej linki bez naprężnika na słupach pojedynczych i bliźniaczych żelbetowych odciąg do słupów z ochraniaczem, słup wysokości 6-7 m, kategoria gruntu I-IV	2		szt
1.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 50 parowej prod. Agmar	2		szt
1.003 TPSA 40/502/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	940		m
1.004 TPSA 40/706/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	1		złącze
1.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłona, kabel do Fi 30 mm	7	2,00	m
1.006 TPSA 40/603/4 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 50 parach zacisków	2		szt
1.007 KNR 501/810/3 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 30-parowa	1		szt
1.008 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	30	2,00	obwód
1.009 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	10		obwód
1.010 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 5 par	1		złącze
1.011 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	160		m
1.012 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 3 parowy	1		złącze
1.013 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	100		m
1.014 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
2 system radiowy			
2.001 KNR 503/302/2 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu III	2		szt
2.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 10 par	1		szt
2.003 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	30		m
2.004 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla	130		m
2.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm	7	2,00	m
2.006 TPSA 40/606/2 Montaż puszki słupowej	1		szt
2.007 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla	20		m
2.008 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla	100		m
2.009 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	30		m
2.010 KNR 501/810/3 Demontaż anteny radiowej	1		szt
2.011 TPSA 40/606/4 Montaż anteny radiowej	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3 demontaż linii słupowej			
3.001 KNR 5032/503/6 Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7m, grunt kategorii III	18		szt
3.002 KNR 5032/404/2 Zdemontowanie poprzeczników 2x2 na słupie pojedynczym lub bliźniaczym, leżącym	18		szt
3.003 KNR 5032/401/8 Zdemontowanie osprzętu na liniach słupowych, trzony, na słupie leżącym	108		szt
3.004 NORM 1/118/1 (1) Przewóz samochodem skrzyniowym 6.1-9.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 600-700 kg), załadowanie i wyładowanie mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	2		kurs

K O S Z T O R Y S

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 roboty kablowe								
1.001 KNR 503/345/1 Montaż odciągów z gotowej linki bez naprężnika na słupach pojedynczych i bliźniaczych żelbetowych odciąg do słupów z ochroniaczem, słup wysokości 6-7 m, kategoria gruntu I-IV						2		szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych		r-g						
II		szt	5,7	11,4				
Kotew betonowa KB2		szt	1	2				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny		kg	0,3	0,6				
Linka stalowa 1x7x2.3 Fi 7 mm		kg	1,7	3,4				
Ochroniacz		szt	1	2				
Osłony linki odciągowej		szt	2,04	4,08				
Pręty stalowe PU3 z naprężnikiem		szt	1,02	2,04				
Zacisk do linki odciągowej		szt	2,04	4,08				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	1,17	2,34				
1.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 50 parowej prod. Agmar						2		szt
Monterzy		r-g	3,27	6,54				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami		szt	4	8				
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2		m	0,4	0,8				
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 50 A		szt	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,1	2,2				
1.003 TPSA 40/502/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla						940		m
Monterzy		r-g	0,2031	190,914				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych		m	1,03	968,2				
Kabel XzTKMxpw 15x4x0,6		m	1	940				
Rura HDPE Fi 125/7,1 mm		m	0,10319	97				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym		m-g	0,0592	55,648				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	26,32				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	13,066				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	21,056				
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0334	31,396				
1.004 TPSA 40/706/3 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach						1		złącze
Monterzy		r-g	13,68	13,68				
Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,17	0,17				
Łączniki modułowe do złączy wieloparowych		szt	3	3				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona		kpl	1	1				
Przykrywy kablów żelbetowe		szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	2,2	2,2				
1.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm						7		m
						krotność:	2,00	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	0,47	6,58				
Haki do osłony		szt	4	56				
Osłony kablów Fi 30 mm		m	1,1	15,4				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	0,54	7,56				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
						Robocizna	Materiały	Sprzet	
1.006 TPSA 40/603/4 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 50 parach zacisków								2	szt
Monterzy		r-g	5,93	11,86					
Łączniki ekranów		szt	1	2					
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2		m	0,4	0,8					
Zespół łączówkowy kablowy szczelinowy									
AGMAR TELECOM typ ZKM 50 (rozłączny)		szt	1	2					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,1	2,2					
1.007 KNR 501/810/3 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 30-parowa								1	szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych									
II		r-g	3,71	3,71					
Benzyna do ekstrakcji		dm3	0,19	0,19					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,8	0,8					
1.008 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej								30	obwód
								krotność:	2,00
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych									
III		r-g	0,356	21,36					
Przewód TDY 2x0,6 mm		m	1	60					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,011	0,66					
1.009 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej								10	obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych									
III		r-g	0,356	3,56					
Przewód TDY 2x0,6 mm		m	1	10					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,011	0,11					
1.010 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 5 par								1	złącze
Monterzy		r-g	12,2	12,2					
Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,17	0,17					
Łączniki pojedyncze jednożyłowe		szt	21	21					
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona		kpl	1	1					
Przykrywy kablowe żelbetowe		szt	1	1					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	2,2	2,2					
1.011 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla								160	m
Monterzy		r-g	0,2031	32,496					
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych		m	1,03	164,8					
Kabel XzTKMXpw 5x2x0,6		m	1	160					
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych									
37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym		m-g	0,0379	6,064					
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	4,48					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	2,224					
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	3,584					
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0334	5,344					
1.012 TPSA 40/705/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel 3 parowy								1	złącze
Monterzy		r-g	12,2	12,2					
Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,17	0,17					
Łączniki pojedyncze jednożyłowe		szt	21	21					
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona		kpl	1	1					
Przykrywy kablowe żelbetowe		szt	1	1					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	2,2	2,2					
1.013 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopany i zasypany mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla								100	m
Monterzy		r-g	0,2031	20,31					
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych		m	1,03	103					
Kabel XzTKMXpw 3x2x0,6		m	1	100					
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych									
37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym		m-g	0,0379	3,79					
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	2,8					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	1,39					
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	2,24					
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0334	3,34					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
						Robocizna	Materiały	Sprzet	
1.014 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30								1	odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych									
III		r-g	6,15	6,15					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych									
IV		r-g	9,26	9,26					
Megaomierz		m-g	2,96	2,96					
Mostek kablowy		m-g	1,38	1,38					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,75	0,75					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
2 system radiowy								
2.001 KNR 503/302/2 Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych bez belek ustożowych w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu III						2	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	10,13	20,26				
Robotnicy grupa I		r-g	0,63	1,26				
Farba olejna nawierzchniowa		kg	0,02	0,04				
Słup żelbetowy ŻN-8.5		szt	1	2				
Przyczepa dźwignowa do samochodu, do 4.5 t		m-g	0,32	0,64				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	1	2				
Żuraw samojezdny kołowy 5 t (1)		m-g	0,5	1				
2.002 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej 10 par						1	szt	
Monterzy		r-g	3,27	3,27				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami		szt	4	4				
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2		m	0,4	0,4				
Skrzynka kablowa natynkowa wewnętrzna RIS								
typ SWn 10S		szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,1	1,1				
2.003 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla						30	m	
Monterzy		r-g	0,2031	6,093				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do								
znakowania tras kablowych		m	1,03	30,9				
Kabel XzTKMXpw 5x2x0,6		m	5,33333	160				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych								
37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym		m-g	0,0379	1,137				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	0,84				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	0,417				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	0,672				
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0334	1,002				
2.004 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla						130	m	
Monterzy		r-g	0,1723	22,399				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	3,64				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	1,807				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	2,912				
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0066	0,858				
2.005 KNR 501/616/2 Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm						7	m	
						krotność:	2,00	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	0,47	6,58				
Haki do osłony		szt	4	56				
Osłony kablowe Fi 30 mm		m	1,1	15,4				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	0,54	7,56				
2.006 TPSA 40/606/2 Montaż puszkii słupowej						1	szt	
Monterzy		r-g	2,49	2,49				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami		szt	4	4				
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2		m	0,4	0,4				
Puszka hermetyczna		szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,1	1,1				
2.007 TPSA 40/502/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie 1 kabla						20	m	
Monterzy		r-g	0,2031	4,062				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do								
znakowania tras kablowych		m	1,03	20,6				
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,6		m	8	160				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych								
37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym		m-g	0,0379	0,758				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	0,56				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	0,278				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	0,448				
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0334	0,668				
2.008 TPSA 40/502/2 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykopanym i zasypnym mechanicznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, układanie każdego następnego kabla						100	m	
Monterzy		r-g	0,1723	17,23				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,028	2,8				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,0139	1,39				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)		m-g	0,0224	2,24				
Ubijak spalinowy 50 kg		m-g	0,0066	0,66				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp. R,M,S	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzet
2.009 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm						30	m	
Monterzy		r-g	0,1113	3,339				
Uchwyt kotwiący		kpl	0,02	0,6				
Wieszak kabla ósemkowego		kpl	0,02	0,6				
Zacisk płytkowy		kpl	0,02	0,6				
Zacisk uziemiający		kpl	0,01	0,3				
Kabel XzTRMXpwn 2x2x0,6		m	1	30				
Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0,0102	0,306				
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,019	0,57				
2.010 KNR 501/810/3 Demontaż anteny radiowej						1	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	3,71	3,71				
Benzyna do ekstrakcji		dm3	0,19	0,19				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	0,8	0,8				
2.011 TPSA 40/606/4 Montaż anteny radiowej						1	szt	
Monterzy								
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami		szt	4	4				
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm2		m	0,4	0,4				
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		m-g	1,1	1,1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Wsp.	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
						Robocizna	Materiały	Sprzęt
3 demontaż linii słupowej								
3.001 KNR 5032/503/6 Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 7m, grunt kategorii III						18	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	2,45	44,1				
Robotnicy grupa I		r-g	3,92	70,56				
Belki iglaste		m3	0,001	0,018				
Drut stalowy okrągły miękki Fi 4 mm		kg	0,15	2,7				
Przyczepa dźwigniowa do samochodu, do 4.5 t		m-g	0,14	2,52				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	0,44	7,92				
Żuraw samojezdny kołowy 5 t (1)		m-g	0,14	2,52				
3.002 KNR 5032/404/2 Zdemontowanie poprzeczników 2x2 na słupie pojedynczym lub blźniaczym, leżącym						18	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	0,237	4,266				
Robotnicy grupa I		r-g	0,1042	1,8756				
Nafta		kg	0,012	0,216				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	0,05	0,9				
3.003 KNR 5032/401/8 Zdemontowanie osprzętu na liniach słupowych, trzony, na słupie leżącym						108	szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych								
II		r-g	0,0846	9,1368				
Robotnicy grupa I		r-g	0,0903	9,7524				
Nafta		kg	0,008	0,864				
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)		m-g	0,015	1,62				
3.004 NORM 1/118/1 (1) Przewóz samochodem skrzyniowym 6.1-9.0 t materiałów sztukowych (elementów ciężkich 600-700 kg), załadunek i wyładunek mechaniczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe						2	kurs	
Robotnicy		r-g	4,07	8,14				
Żuraw samochodowy do 4 t (1)		m-g	2,77	5,54				

Z E S T A W I E N I E R O B O C I Z N Y

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	109,743		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	31,07		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	9,26		
Monterzy	r-g	364,353		
Robotnicy	r-g	8,14		
Robotnicy grupa I	r-g	83,448		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń):				

Z E S T A W I E N I E M A T E R I A Ł Ó W

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Belki iglaste	m3	0,018
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,38
Drut stalowy okrągły miękki Fi 4 mm	kg	2,7
Farba olejna nawierzchniowa	kg	0,04
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,51
Haki do osłony	szt	112
Kabel XzTKMxpw 2x2x0,6	m	160
Kabel XzTKMxpw 3x2x0,6	m	100
Kabel XzTKMxpw 5x2x0,6	m	320
Kabel XzTKMxpw 15x4x0,6	m	940
Kabel XzTKMxpw 2x2x0,6	m	30
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	20
Kotew betonowa KB2	szt	2
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,6
Linka stalowa 1x7x2.3 Fi 7 mm	kg	3,4
Łączniki ekranów	szt	2
Łączniki modułowe do złączy wieloparowych	szt	3
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	42
Nafta	kg	1,08
Ochroniacz	szt	2

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	3
Osłony kablowe Fi 30 mm	m	30,8
Osłony linki odciągowej	szt	4,08
Pręty stalowe PU3 z naprężnikiem	szt	2,04
Przewód LY 450/750V 1x2,5 mm ²	m	2,8
Przewód TDY 2x0,6 mm	m	70
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	3
Puszka hermetyczna	szt	1
Rura HDPE Fi 125/7,1 mm	m	97
Skrzynka kablowa natynkowa wewnętrzna RIS typ SWn 10S	szt	1
Skrzynka kablowa słupowa AGMAR-TELEKOM typ SS 50 A	szt	2
Słup żelbetowy ŻN-8.5	szt	2
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 287,5
Uchwyt kotwiący	kpl	0,6
Wieszak kabla ósemkowego	kpl	0,6
Zacisk do linki odciągowej	szt	4,08
Zacisk płytkowy	kpl	0,6
Zacisk uziemiający	kpl	0,3
Zespół łączówkowy kablowy szczelinowy AGMAR TELECOM typ ZKM 50 (rozłączny)	szt	2

Z E S T A W I E N I E S P R Z E T U

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	67,397		
Megaomierz	m-g	2,96		
Mostek kablowy	m-g	1,38		
Przyczepa dźwignowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	3,16		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	41,746		
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	37,992		
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	33,152		
Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	29,9		
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,57		
Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	43,268		
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5,54		
Żuraw samojezdny kołowy 5 t (1)	m-g	3,52		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń):		270,585		