

Przedmiar robót

Przebudowa sieci teletechnicznej kolidującej z budowa drogi gminnej ul. Sosnowa w Krasnobrodzie

Data: 2009-06-18

Budowa: PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ W ZWIĄZKU Z BUDOWĄ DROGI GMINNEJ NR 110868
L RELACJI DR. POWIATOWA 3261 L KRASNOBRÓD - ŁASOCHY - DR. POW. 2949 L
KRASNOBRÓD - DŁUGI KĄT (ULICA SOSNOWA W KRASNOBRODZIE) KM 0+000.00 ÷ 0+618.60

Obiekt: Krasnobród

Zamawiający: Gmina Krasnobród ul. 3-go Maja 36, 22-400 Krasnobród

Jednostka opracowująca kosztorys: PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzwica Duża ul. Bazowa 10

Kosztorys opracowali:

Zbigniew Rybicki,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Budowa kanalizacji teletechnicznej			
1.1 TPSA 40/101/1 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii I-II, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	10		m
1.2 TPSA 39/103/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebiciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady na 1·m	17		m
1.3 TPSA 39/103/1 (2) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebiciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady na 1 przepust	2		szt
1.4 KNR 501/401/1 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii I-II	2		szt
1.5 KNR 501/409/1 Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (bloczków), SK-2, grunt kategorii I-II	3		szt
1.6 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	2		szt
1.7 KNR 231/806/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 14·cm	10		m ²
2 Budowa kabli teletechnicznych			
2.1 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	27		m
2.2 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej	3		szt
2.3 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	2		szt
2.4 TPSA 40/602/2 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków	2		szt
2.5 TPSA 40/608/1 Montaż uziomów szpilkowych miedzianych, metoda udarowa, grunt kategorii I-II, głębokość 3·m	1		szt
2.6 KNR 503/318/1 Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu I-II	1		szt
2.7 KNR 5032/707/1 Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych bez ustojów w terenie płaskim, długości 6 m, grunt kategorii I-II	5		szt
2.8 KNR 5032/509/5 Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 8.5 m, grunt kategorii I-II	1		szt
2.9 KNR 503/505/1 Montaż poprzecznika typu I prostego na słupie bliźniaczym	5		szt
2.10 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	438		m
2.11 KNR 501/616/1 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi·15·mm	6,0		m
2.12 TPSA 40/717/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	1		złącze
2.13 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	1		złącze
2.14 TPSA 40/717/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
2.15 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
2.16 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej	40		obwód
2.17 KNR 501/818/1 Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par·10	2		szt
3 Przebudowa kabla światłowodowego			
3.1 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x·Fi·32·mm	27		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.2 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	1		szt
3.3 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	92		m
3.4 TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km	0,091		km
3.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
3.6 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	1	2,00	złącze
3.7 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	19	2,00	złącze
3.8 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.9 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	19		odcinek
3.10 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1	2,00	zakończ
3.11 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	19	2,00	zakończ
3.12 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.13 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	19		odcinek

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budowa kanalizacji teletechnicznej							
1.1 TPSA 40/101/1 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii I-II, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie							
							10 m
Monterzy	r-g	0,2642	2,64200				
Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	1,02	10,20000				
Złączki do rur PVC	szt	0,2	2,00000				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,084	0,84000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,10400				
Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0269	0,26900				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0135	0,13500				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0925	0,92500				
1.2 TPSA 39/103/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady na 1·m							
							17 m
Monterzy	r-g	3,82	64,94000				
Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	1,03	17,51000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,95	16,15000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,95	16,15000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,95	16,15000				
Urządzenie do przebić poziomych	m-g	0,95	16,15000				
Zgrzewarka do zgrzewania elektropoprowego rur PE	m-g	0,95	16,15000				
Zespół prądowórczy 2.5·kVA	m-g	0,95	16,15000				
Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,95	16,15000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3 TPSA 39/103/1 (2)							
Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciągnięciem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10·m, rura HDPE 110·mm, nakłady na 1 przepust							
							2 szt
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	4,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,38	0,76000				
1.4 KNR 501/401/1							
Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii I-II							
							2 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	18,58	37,16000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	7,50000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	3,10000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,06000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,00600				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,70000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,02000				
Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	2	4,00000				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	2,00000				
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	2,00000				
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	1	2,00000				
Woda	m3	0,008	0,01600				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	6,10000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	2,40000				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	2,88000				
1.5 KNR 501/409/1							
Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (bloczków), SK-2, grunt kategorii I-II							
							3 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	7,04	21,12000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,99	5,97000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,87000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,025	0,07500				
Blok muranów typ M4	szt	6	18,00000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,001	0,00300				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,004	0,01200				
Woda	m3	0,003	0,00900				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,93	2,79000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,78	2,34000				
1.6 KNR 501/503/2							
Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2							
							2 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	5,57	11,14000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	1,44000				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	1,09	2,18000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,19	2,38000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	1,85	3,70000				
1.7 KNR 231/806/1							
Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 14·cm							
							10 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,2945	2,94500				
2 Budowa kabli teletechnicznych							
2.1 TPSA 40/503/5							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty							
							27 m
Monterzy	r-g	0,1875	5,06250				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,02700				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	1,08000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,54000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,06210				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,54000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,54000				
Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	0,92593	25,00000				
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	1,2963	35,00000				
Wsporniki dwukablowe	szt	0,22222	6,00000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	0,72900				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	0,94500				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	1,02870				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	0,36450				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.2 TPSA 40/606/4 Montaż skrzynki słupowej							
							3 szt
Monterzy	r-g	3,27	9,81000				
Klamra TSK/10 do taśmy o szerokości 10mm	szt	2	6,00000				
Taśma stalowa nierdzewna 10x0,4 mm F 104							
Malico	m	2	6,00000				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	0,4	1,20000				
Skrzynka słupowa 30 A-z	szt	0,33333	1,00000				
Skrzynka kablowa słupowa typ SS20A-z	szt	0,66667	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	3,30000				
2.3 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
							2 szt
Monterzy	r-g	2,36	4,72000				
Łączniki ekranów	szt	1	2,00000				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	0,4	0,80000				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,20000				
2.4 TPSA 40/602/2 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków							
							2 szt
Monterzy	r-g	3,17	6,34000				
Łączniki ekranów	szt	1	2,00000				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	0,4	0,80000				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 20	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,20000				
2.5 TPSA 40/608/1 Montaż uziomów szpilkowych miedziowych, metoda udarowa, grunt kategorii I-II, głębokość 3·m							
							1 szt
Monterzy	r-g	0,92	0,92000				
Kompletny system uziemiający SUK/R, dla obiektu kablowego (z uziomem równoległym 6 m)	kpl	1	1,00000				
Bednarka BZN/3X25 ocynkowana 3x25	m	1	1,00000				
Przewód LgY-S 6,0·mm2	m	2	2,00000				
Złączki	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,92	0,92000				
Wibromłot elektryczny 4.5 kW	m-g	0,92	0,92000				
Zespół prądotwórczy 2.5·kVA	m-g	0,92	0,92000				
2.6 KNR 503/318/1 Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8.5 m, kategoria gruntu I-II							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	13,72	13,72000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,69	1,69000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,35	1,35000				
Belki ustojowe BUT	szt	1	1,00000				
Farba olejna nawierzchniowa	kg	0,02	0,02000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,25	0,25000				
Nakładka N 160	szt	4,08	4,08000				
Nakładka N 190	szt	2,04	2,04000				
Obejmy OB4 z nakrętkami	szt	2,04	2,04000				
Podkładki kwadratowe M20	szt	24,72	24,72000				
Słup żelbetowy ŻN-8.5	szt	2	2,00000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 200 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04	2,04000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 400 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04	2,04000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 460 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04	2,04000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 560 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04	2,04000				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,8	0,80000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,44	1,44000				
Żuraw samojezdny kołowy do 5·t (1)	m-g	1,17	1,17000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.7 KNR 5032/707/1 Przestawianie słupów pojedynczych w szczudłach żelbetowych bez ustojów w terenie płaskim, długości 6 m, grunt kategorii I-II							
							5 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	3,4	17,00000				
Robotnicy grupa I	r-g	2,45	12,25000				
Szczudła żelbetowe typ A	szt						
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,15	0,75000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,47	2,35000				
2.8 KNR 5032/509/5 Zdemontowanie słupów bliźniaczych żelbetowych w terenie płaskim, długości 8.5 m, grunt kategorii I-II							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,48	2,48000				
Robotnicy grupa I	r-g	9,74	9,74000				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·4·mm	kg	0,15	0,15000				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,12	0,12000				
Przyczepa dźwigniowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,33	0,33000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1	1,00000				
Żuraw samojezdny kołowy do 5·t (1)	m-g	0,33	0,33000				
2.9 KNR 503/505/1 Montaż poprzecznika typu I prostego na słupie bliźniaczym							
							5 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,8094	4,04700				
Podkładki kwadratowe M20	szt	2,06	10,30000				
Poprzecznik o 11 otworach	szt	1	5,00000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 260 z nakrętkami i podkładkami	szt	2,04	10,20000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,106	0,53000				
2.10 TPSA 40/506/1 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm							
							438 m
Monterzy	r-g	0,1113	48,74940				
Kabel XzTKMXpwn 5x4x0,5	m	0,31735	139,00000				
Kabel XzTKMXpwn 7x2x0,5	m	0,10959	48,00000				
Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	m	0,57306	251,00000				
Uchwyt odciągowy UOM/7	szt	0,00913	4,00000				
Uchwyt odciągowy UOM/6	szt	0,05251	23,00000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0102	4,46760				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,019	8,32200				
2.11 KNR 501/616/1 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi·15·mm							
							6,0 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,36	2,16000				
Uchwyt dystansowy do mocowania kabli na słupach UDS	szt	1	6,00000				
Rura HDPE Fi·40/3,7	m	1	6,00000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,54	3,24000				
2.12 TPSA 40/717/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	4,76	4,76000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,20000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne, mostkowe UB2A	szt	20	20,00000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150-PO Raychem	kpl	1	1,00000				
Wsporniki dwukablowe	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.13 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	4,48	4,48000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.14 TPSA 40/717/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g		4,16	8,32000			
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg		0,2	0,40000			
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne, mostkowe UB2A	szt		21	42,00000			
Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150-PO Raychem	kpl		1	2,00000			
Wsporniki dwukablowe	szt		2	4,00000			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		1,1	2,20000			
2.15 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g		4,32	8,64000			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		1,1	2,20000			
2.16 KNR 501/819/2 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej							
							40 obwód
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g		0,356	14,24000			
Przewód TDY 2x0,6·mm	m		1	40,00000			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		0,011	0,44000			
2.17 KNR 501/818/1 Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par·10							
							2 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g		0,16	0,32000			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g		1,72	3,44000			
Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,25	0,50000			
Koszulki izolacyjne	m		0,2	0,40000			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		0,3	0,60000			
3 Przebudowa kabla światłowodowego							
3.1 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x Fi·32·mm							
							27 m
Monterzy	r-g		0,2389	6,45030			
Rura HDPE Fi·32·mm	m		1,04	28,08000			
Przywieszka identyfikacyjna	szt		0,02	0,54000			
Wsporniki dwukablowe	szt		0,22222	6,00000			
Uszczelki końców rur HDPE	szt		0,07407	2,00000			
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl		0,11111	3,00000			
Pianka poliuretanowa	kg		0,0037	0,09990			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		0,035	0,94500			
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g		0,0381	1,02870			
Wciągarka ręczna	m-g		0,0135	0,36450			
3.2 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane							
							1 szt
Monterzy	r-g		2,16	2,16000			
Złączka PE-32/ skręcana	szt		1	1,00000			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		3,14	3,14000			
3.3 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm							
							92 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g		0,1041	9,57720			
Robotnicy grupa I	r-g		0,0318	2,92560			
Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,00032	0,02944			
Kapturek termokurczliwy KTK	szt		0,02	1,84000			
Kit epoksydowy K-1	kpl		0,01	0,92000			
Spirytus denaturowy	dm3		0,0014	0,12880			
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g		0,0156	1,43520			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g		0,0171	1,57320			
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g		0,0211	1,94120			
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g		0,0301	2,76920			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.4 TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km							
							0,091 km
Monterzy	r-g	24,3	2,21130				
Kabel XOTKtd 20J	m	1 758,24	160,00000				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,04550				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,15	0,28665				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,15	0,28665				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,15	0,28665				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3,15	0,28665				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metoda tłoczkowa	m-g	3,15	0,28665				
3.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni							
							2 szt
Monterzy	r-g	2,56	5,12000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	4	8,00000				
Stelaż zapasów kabla	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,88	1,76000				
3.6 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód							
							1 złącze
					krotność=2,00 = 2,00		
Monterzy	r-g	16,9	33,80000				
Mufa FOSC -400 B4-S24-1-BNN	szt	1	2,00000				
Oślonka spawu OS -45	szt	1	2,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,05	0,10000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	4,00000				
Dmuchała gorącego powietrza	m-g	3,05	6,10000				
Reflektometr	m-g	3,05	6,10000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	6,10000				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	6,10000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	6,10000				
Zespół prądowórczy 2.5·kVA	m-g	3,05	6,10000				
3.7 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
							19 złącze
					krotność=2,00 = 2,00		
Monterzy	r-g	1,16	44,08000				
Oślonka spawu OS -45	szt	1	38,00000				
Dmuchała gorącego powietrza	m-g	0,41	15,58000				
Reflektometr	m-g	0,41	15,58000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	15,58000				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	15,58000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	15,58000				
Zespół prądowórczy 2.5·kVA	m-g	0,41	15,58000				
3.8 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicą, mierzony 1 światłowód							
							1 odcinek
Monterzy	r-g	17,72	17,72000				
Reflektometr	m-g	4,04	4,04000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	4,04	4,04000				
3.9 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicą, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
							19 odcinek
Monterzy	r-g	3,38	64,22000				
Reflektometr	m-g	0,68	12,92000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,68	12,92000				
3.10 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
							1 zakończ
					krotność=2,00 = 2,00		
Monterzy	r-g	3,45	6,90000				
Zestaw do pomiaru reflektancji	m-g	1,51	3,02000				
3.11 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
							19 zakończ
					krotność=2,00 = 2,00		
Monterzy	r-g	1,28	48,64000				
Zestaw do pomiaru reflektancji	m-g	0,4	15,20000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.12 TPSA 39/902/3							
Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
							1 odcinek
Monterzy	r-g	7,6	7,60000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66000				
3.13 TPSA 39/902/4							
Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
							19 odcinek
Monterzy	r-g	2,63	49,97000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	0,5	9,50000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	0,5	9,50000				