

Kosztorys ofertowy

Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej 4485S Bielsko-Wilamowice-Jawiszowice z drogą powiatową 4488S  
Stara Wieś-Wilamowice-Heczmarowice-Kęty w miejscowości Wilamowice

Data: 2008-12-03

Budowa:

Kody CPV: 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych

Obiekt: Przebudowa sieci teletechnicznej

Zamawiający: Powiat Bielski ul. Piastowska 40 Bielsko-Biała

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 B-10.03.04 Przebudowa kanalizacji teletechnicznej							
1 TPSA 40/302/3							
Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii IV							
1 szt							
Monterzy	r-g	156,82	156,82000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,28	0,28000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,07	0,07000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,01	0,01000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,66	0,66000				
Osadniki betonowe	szt	1	1,00000				
Piasek	m3	0,125	0,12500				
Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	1	1,00000				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	1,00000				
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	4	4,00000				
Korpus studni kablowej SKMP-3 magistralnej przelotowej 180x120x150·cm	szt	1	1,00000				
Tablica opisowa	szt	1	1,00000				
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	2,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,015	0,01500				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	11,45	11,45000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,82	3,82000				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	6,44	6,44000				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	4,58	4,58000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
2 TPSA 40/313/7							
Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z bloczków betonowych, typ SKR-2, grunt kategorii IV							
2 szt							
Monterzy	r-g	80,97	161,94000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,14	0,28000				
Blok muranów typ M4	szt	163	326,00000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,025	0,05000				
Dyle typ B 1.6 do studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	2	4,00000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,01	0,02000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	8,00000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,63	1,26000				
Osadniki betonowe	szt	1	2,00000				
Piasek	m3	0,04	0,08000				
Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	1	2,00000				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	2,00000				
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	2	4,00000				
Tablica oznaczająca	szt	1	2,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,018	0,03600				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	11,05	22,10000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	10,25	20,50000				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	8,78	17,56000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3 TPSA 40/301/7 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV							
							6 szt
Monterzy	r-g	100,77	604,62000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,15	0,90000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,025	0,15000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,01	0,06000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	24,00000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,88	5,28000				
Osadniki betonowe	szt	1	6,00000				
Piasek	m3	0,04	0,24000				
Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	1	6,00000				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	6,00000				
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	2	12,00000				
Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	1	6,00000				
Tablica opisowa	szt	1	6,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,018	0,10800				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	11,05	66,30000				
Samochód skrzyniowy do 5•t (1)	m-g	4,28	25,68000				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	8,78	52,68000				
Żuraw samochodowy do 4•t (1)	m-g	5,15	30,90000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4 TPSA 40/306/3 Budowa studni kablowych prefabrykowanych podszafkowych SKS, typ SKSA, grunt kategorii IV							
							1 szt
Monterzy	r-g	216,99	216,99000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,52	0,52000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,1	0,10000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,01	0,01000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,88	0,88000				
Osadniki betonowe	szt	1	1,00000				
Piasek	m3	0,18	0,18000				
Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	1	1,00000				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	1,00000				
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	6	6,00000				
Studnia kablowa żelbetowa SKSA	szt	1	1,00000				
Tablica opisowa	szt	1	1,00000				
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	2,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,036	0,03600				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	17,85	17,85000				
Samochód skrzyniowy do 5•t (1)	m-g	5,17	5,17000				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	8,74	8,74000				
Żuraw samochodowy do 4•t (1)	m-g	6,21	6,21000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5 TPSA 40/321/3 Budowa gardeł dodatkowych z kostki betonowej (błoczków) dla studni kablowych grunt kategorii IV							
							4 szt
Monterzy	r-g	46,59	186,36000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,07	0,28000				
Blok muranów typ M4	szt	20	80,00000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,065	0,26000				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,04	0,16000				
Piasek	m3	0,066	0,26400				
Ucho do zaciągania kabli	szt	1	4,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,032	0,12800				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	2,05	8,20000				
Samochód skrzyniowy do 5•t (1)	m-g	1,95	7,80000				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	1,72	6,88000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
6 TPSA 40/322/1 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka							
							10 szt
Monterzy	r-g	3,4	34,00000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	6	60,00000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłona	szt	6	60,00000				
Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	1	10,00000				
Samochód skrzyniowy do 3.5•t (1)	m-g	1,7	17,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7 KNR 401/1302/1 Montaż zamka Abloy							
							10 szt
Ślusarze grupa II	r-g	0,86	8,60000				
Zamek Abloy	szt	1	10,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
8 TPSA 40/103/6 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RPP 110/3,7 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 3 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							23 m
Monterzy	r-g	0,8573	19,71790				
Cement	t	0,00118	0,02714				
Piasek	m3	0,0033	0,07590				
Rury RPP 110/3,7 mm	m	6,12	140,76000				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,66	15,18000				
Złączki do rur 110	szt	0,96	22,08000				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1999	4,59770				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	0,0104	0,23920				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	0,126	2,89800				
Samochód skrzyniowy do 3.5•t (1)	m-g	0,0296	0,68080				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	0,262	6,02600				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
9 TPSA 40/103/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RPP 110/3,7 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							33 m
Monterzy	r-g	0,6732	22,21560				
Cement	t	0,00096	0,03168				
Piasek	m3	0,0027	0,08910				
Rury RPP 110/3,7 mm	m	4,08	134,64000				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,33	10,89000				
Złączki do rur 110	szt	0,64	21,12000				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1979	6,53070				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	0,0104	0,34320				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	0,0931	3,07230				
Samochód skrzyniowy do 3.5•t (1)	m-g	0,0224	0,73920				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	0,242	7,98600				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
10 TPSA 40/103/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur RHDPEp 110/6,3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							38,5 m
Monterzy	r-g	0,6732	25,91820				
Cement	t	0,00096	0,03696				
Piasek	m3	0,0027	0,10395				
Rury RHDPEp 110/6,3 mm	m	4,08	157,08000				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,33	12,70500				
Złączki do rur 110	szt	0,64	24,64000				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1979	7,61915				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	0,0104	0,40040				
Samochód samowyładowczy do 5•t (1)	m-g	0,0931	3,58435				
Samochód skrzyniowy do 3.5•t (1)	m-g	0,0224	0,86240				
Ubijak spalinowy 50•kg	m-g	0,242	9,31700				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
11 TPSA 39/207/1 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny							
							76 otwór
Monterzy	r-g	0,86	65,36000				
Uszczelki	szt	1	76,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,19	14,44000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,75	133,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem B-10.03.04 Przebudowa kanalizacji teletechnicznej							
2 B-10.03.04 Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej							
12 TPSA 40/401/2 (1) Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia prefabrykowana							
							6 szt
Monterzy	r-g	21,65	129,90000				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,1	0,60000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	2,38	14,28000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,9	5,40000				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	3,28	19,68000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
13 TPSA 40/103/6 Analogia - demontaż kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 3 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							23,5 m
Monterzy	r-g	0,8573	20,14655				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1999	4,69765				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,24440				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,126	2,96100				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0296	0,69560				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,262	6,15700				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
14 TPSA 40/103/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							54 m
Monterzy	r-g	0,6732	36,35280				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1979	10,68660				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,56160				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0931	5,02740				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0224	1,20960				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,242	13,06800				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem B-10.03.04 Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej							
3 B-10.03.04 Przebudowa kabli miedzianych							
15 TPSA 40/607/7 Montaż szaf kablowych z cokołem, na studniach szafkowych, szafa metalowa o znamionowej liczbie par 1600 - producent AGMAR							
							1 szt
Monterzy	r-g	8,51	8,51000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,01	0,01000				
Cokół podszafrkowy	szt	1	1,00000				
Piasek	m3	0,016	0,01600				
Przewód LY 450/750V 1x6·mm2	m	2	2,00000				
Szafa kablowa metalowa 1600-parowa	szt	1	1,00000				
Woda przemysłowa	m3	0,01	0,01000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	2,2	2,20000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
16 TPSA 40/608/7 Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3·m							
							1 szt
Monterzy	r-g	4,51	4,51000				
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m	szt	2	2,00000				
Złączki	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	4,51	4,51000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
17 TPSA 40/608/8 Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości							
							1 szt
							krotność 2,00
Monterzy	r-g	1,97	3,94000				
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m	szt	1	2,00000				
Złączki	szt	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,97	3,94000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
18 KNR 502/1518/1 Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	6,85	6,54175				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	1,18	1,12690				
Miernik oporności uziemień	m-g	1,18	1,18000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,43	3,43000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
19 TPSA 39/202/5 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·40·mm							
							25 m
Monterzy	r-g	0,2834	7,08500				
Rura HDPE Fi·40·mm	m	1,04	26,00000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,50000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,50000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,02	0,50000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,50000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	0,09250				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0362	0,90500				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0389	0,97250				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0141	0,35250				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
20 TPSA 39/301/19 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu							
							0,006 km
Monterzy	r-g	2 049,2	12,29520				
Rura HDPE Fi·40·mm	m	1 030	6,18000				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 030	6,18000				
Piasek	m3	25	0,15000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	10,5	0,06300				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	42	0,25200				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
21 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·40·mm, złączki skręcane							
							2 szt
Monterzy	r-g	2,38	4,76000				
Złączka PE-40/ skręcana	szt	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,14	6,28000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
22 TPSA 40/503/2							
Analogia - wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do rurociągu kablowego, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 150x4x0,6							
						25 m	
Monterzy	r-g	0,2136	5,34000				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,02500				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	1,00000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,50000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,05750				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,50000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,50000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,50000				
Kabel XzTKMXpw 150x4x0,6	m	1,04	26,00000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0293	0,73250				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0374	0,93500				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0396	0,99000				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0147	0,36750				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
23 TPSA 40/503/2							
Analogia - wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do rurociągu kablowego, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 100x4x0,6							
						8 m	
Monterzy	r-g	0,2136	1,70880				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,00800				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	0,32000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,16000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,01840				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,16000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,16000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,16000				
Kabel XzTKMXpw 100x4x0,6	m	1,04	8,32000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0293	0,23440				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0374	0,29920				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0396	0,31680				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0147	0,11760				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
24 TPSA 40/503/2							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 200x4x0,6							
						90 m	
Monterzy	r-g	0,2136	19,22400				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,09000				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	3,60000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	1,80000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,20700				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	1,80000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	1,80000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	1,80000				
Kabel XzTKMXpw 200x4x0,6	m	1,04	93,60000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0293	2,63700				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0374	3,36600				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0396	3,56400				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0147	1,32300				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
25 TPSA 40/503/2							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 150x4x0,6							
						105 m	
Monterzy	r-g	0,2136	22,42800				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,10500				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	4,20000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	2,10000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,24150				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	2,10000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	2,10000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	2,10000				
Kabel XzTKMXpw 150x4x0,6	m	1,04	109,20000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0293	3,07650				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0374	3,92700				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0396	4,15800				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0147	1,54350				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
26 TPSA 40/503/2							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 100x4x0,6							
						121 m	
Monterzy	r-g	0,2136	25,84560				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,12100				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	4,84000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	2,42000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,27830				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	2,42000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	2,42000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	2,42000				
Kabel XzTKMXpw 100x4x0,6	m	1,04	125,84000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0293	3,54530				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0374	4,52540				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0396	4,79160				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0147	1,77870				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
27 TPSA 40/503/1							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 50x4x0,6							
						144 m	
Monterzy	r-g	0,1798	25,89120				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0.mm	kg	0,001	0,14400				
Drut stalowy okrągły miękki Fi.3.mm	kg	0,04	5,76000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	2,88000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0025	0,36000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	2,88000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	2,88000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	2,88000				
Kabel XzTKMXpw 50x4x0,6	m	1,04	149,76000				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	3,88800				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,035	5,04000				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (1)	m-g	0,0381	5,48640				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	1,94400				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
28 TPSA 40/717/6							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach							
						2 złącze	
Monterzy	r-g	13,42	26,84000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,80000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	206	412,00000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500							
75/15-300-PO Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	4,40000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
29 TPSA 40/723/6							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach							
						2 złącze	
Monterzy	r-g	6,66	13,32000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	1,52000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500							
75/15-300-PO Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	2,20000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
30 TPSA 40/717/7							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach							
						3 złącze	
Monterzy	r-g	18,36	55,08000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	1,20000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	412	1 236,0000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400							
Raychem	kpl	1	3,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	3,3	9,90000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
31 TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach							
							3 złącze
Monterzy	r-g	10,76	32,28000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,79	2,37000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400							
Raychem	kpl	1	3,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	1,1	3,30000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
32 TPSA 40/717/8 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	26	52,00000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,42	0,84000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	618	1 236,0000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,4	8,80000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
33 TPSA 40/723/8 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	12,56	25,12000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,86	1,72000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	4,40000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
34 TPSA 40/717/9 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	33,28	66,56000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,42	0,84000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	824	1 648,0000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	5,5	11,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
35 TPSA 40/723/9 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	14	28,00000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,86	1,72000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	4,40000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
36 TPSA 40/719/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	26,24	26,24000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,40000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	412	412,00000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400							
Raychem	kpl	1	1,00000				
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,4	4,40000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
37 TPSA 40/724/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	16,92	16,92000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,79	0,79000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400							
Raychem	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	3,3	3,30000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
38 TPSA 40/703/8 Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 300 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	26	52,00000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,42	0,84000				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	618	1 236,0000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,4	8,80000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
39 TPSA 40/703/7 Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 200 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	18,36	36,72000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,39	0,78000				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	412	824,00000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400							
Raychem	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	3,3	6,60000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
40 TPSA 40/703/9 Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 400 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	33,28	33,28000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,42	0,42000				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	824	824,00000				
Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460							
Raychem	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	5,5	5,50000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
41 TPSA 40/602/6 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków - KR							
							6 szt
Monterzy	r-g	9,26	55,56000				
Łączniki ekranów	szt	1	6,00000				
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	2,40000				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	1	6,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	13,20000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
42 TPSA 40/603/6 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków - KM							
							4 szt
Monterzy	r-g	10,18	40,72000				
Łączniki ekranów	szt	1	4,00000				
Przewód LY 450/750V 1x2,5-mm2	m	0,4	1,60000				
Zespół łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	1	4,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,2	8,80000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
43 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·100							
					10 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	17,69	176,90000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	26,87	268,70000				
Megaomomierz	m-g	8,75	87,50000				
Mostek kablowy	m-g	3,83	38,30000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,5	15,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
44 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·100							
					10 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,36	53,60000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	5,36	53,60000				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	2,55	25,50000				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	2,55	25,50000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,35	13,50000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
45 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·100							
					10 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	19,75	197,50000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	19,75	197,50000				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	9,4	94,00000				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	9,4	94,00000				
Przesłuchomierz	m-g	9,4	94,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,1	21,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem B-10.03.04 Przebudowa kabli miedzianych							
4 B-10.03.04 Demontaż sieci kablowych							
46 KNR 501/810/7 Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 100-parowa							
					10 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	8,06	80,60000				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,29	2,90000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,8	8,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
47 KNR 501/814/7 Demontaż szaf kablowych, typu SKp-sz·1600x2							
					1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,6	2,60000				
Robotnicy grupa I	r-g	2,6	2,60000				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,88	0,88000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
48 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm							
					100 m		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0699	6,99000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0765	7,65000				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,03200				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	2,00000				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	1,00000				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,14000				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0156	1,56000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0171	1,71000				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	2,11000				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,0301	3,01000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
49 KNR 501/608/6 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-50-mm							
					349 m		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0791	27,60590				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0881	30,74690				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,11168				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	6,98000				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	3,49000				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,48860				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0162	5,65380				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0193	6,73570				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0238	8,30620				
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	0,0173	6,03770				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
50 TPSA 39/202/1 Analogia - ręczne wyciąganie rur kanalizacji wtórnej							
					33 m		
Monterzy	r-g	0,2389	7,88370				
Rura HDPE Fi-32-mm	m	1,04	34,32000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,66000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,66000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,02	0,66000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,66000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	0,12210				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,035	1,15500				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0381	1,25730				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	0,44550				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem B-10.03.04 Demontaż sieci kablowych							
5 B-10.03.04 Przebudowa kabli światłowodowych							
51 TPSA 39/204/1 Analogia - przerwanie ciągłości kanalizacji wtórnej							
					4 szt		
Monterzy	r-g	2,16	8,64000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,14	12,56000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
52 TPSA 39/202/1							
Analogia - ręczne wyciąganie rur kanalizacji wtórnej						115 m	
Monterzy	r-g	0,2389	27,47350				
Rura HDPE Fi.32.mm	m	1,04	119,60000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	2,30000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	2,30000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,02	2,30000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	2,30000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	0,42550				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,035	4,02500				
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,0381	4,38150				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	1,55250				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
53 TPSA 39/202/1							
Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi.32.mm						115 m	
Monterzy	r-g	0,2389	27,47350				
Rura HDPE Fi.32.mm	m	1,04	119,60000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	2,30000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,02	2,30000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	2,30000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	0,42550				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,035	4,02500				
Samochód skrzyniowy do 5.t (1)	m-g	0,0381	4,38150				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	1,55250				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
54 TPSA 39/204/4							
Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji - złączka redukcyjna 40/32						2 szt	
Monterzy	r-g	2,38	4,76000				
Złączka redukcyjna ZRs 32/40	szt	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	3,14	6,28000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
55 TPSA 39/610/1							
Analogia - przerwanie łączności kabla światłowodowego						3 szt	
Monterzy	r-g	1,54	4,62000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,46	1,38000				
Samochód montażowy do 0.9.t (1)	m-g	0,46	1,38000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	0,46	1,38000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
56 KNR 501/608/1							
Analogia - wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji wtórnej - nawinięcie kabla na stelaż zapasu						244 m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1041	25,40040				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0318	7,75920				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,07808				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	4,88000				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	2,44000				
Spiirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,34160				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4.t	m-g	0,0156	3,80640				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,0171	4,17240				
Samochód skrzyniowy do 3.5.t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	5,14840				
Wciągarka ręczna 3-5.t	m-g	0,0301	7,34440				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
57 TPSA 39/401/1 Montaż zasobników złączowych - zasobnik ZK1 OPTOMER							
						2 szt	
Monterzy	r-g	24,8	49,60000				
Zasobnik złączy światłowodowych ZK1 Optomer	kpl	1	2,00000				
Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7cm klasa II, szara	szt	4	8,00000				
Cement hutniczy "35" luzem	t	0,007	0,01400				
Żwir do betonów zwykłych	m3	0,2	0,40000				
Folia polietylenowa izolacyjna	kg	0,3	0,60000				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	2	4,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	6,19	12,38000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	4,11	8,22000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
58 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni - stelaż zapasu SZ 4.2 OPTOMER							
						3 szt	
Monterzy	r-g	2,56	7,68000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	12,00000				
Stelaż zapasu SZ-4.2	kpl	1	3,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,88	2,64000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
59 TPSA 39/507/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - kabel XOTKtd 24J TELEFONIKA							
						0,253 km	
Monterzy	r-g	20,9	5,28770				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,12650				
Kabel XOTKtd 24J	km	1,03	0,26059				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,87	0,72611				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,87	0,72611				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,87	0,72611				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 12·m3/min (1)	m-g	2,87	0,72611				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą strumieniową	m-g	2,87	0,72611				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
60 TPSA 39/507/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - kabel XOTKtd 24J TELEFONIKA							
						0,161 km	
Monterzy	r-g	20,9	3,36490				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,08050				
Kabel XOTKtd 24J	km	1,03	0,16583				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,87	0,46207				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,87	0,46207				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,87	0,46207				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 12·m3/min (1)	m-g	2,87	0,46207				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą strumieniową	m-g	2,87	0,46207				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
61 TPSA 39/603/1							
Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód							
1 złącze							
Monterzy	r-g	21,3	21,30000				
Mufa złączowa FOSC-400 (z kasetą dla kabla 48J)	kpl	1	1,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,05	0,05000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	2,00000				
Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-01	szt	1	1,00000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	4,25	4,25000				
Reflektometr	m-g	4,25	4,25000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,25	4,25000				
Samochód montażowy do 0.9.t (1)	m-g	4,25	4,25000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	4,25	4,25000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	4,25	4,25000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
62 TPSA 39/603/2							
Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
47 złącze							
Monterzy	r-g	1,16	54,52000				
Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-01	szt	1	47,00000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,41	19,27000				
Reflektometr	m-g	0,41	19,27000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,41	19,27000				
Samochód montażowy do 0.9.t (1)	m-g	0,41	19,27000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	19,27000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	0,41	19,27000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
63 TPSA 39/602/1							
Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód							
2 złącze							
Monterzy	r-g	17,4	34,80000				
Mufa złączowa FOSC-400 (z kasetą dla kabla 24J)	kpl	1	2,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,05	0,10000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	4,00000				
Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-01	szt	1	2,00000				
Dmuchawa 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 jednofazowy 2.5.kVA	m-g	3,05	6,10000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
64 TPSA 39/602/2							
Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
46 złącze							
Monterzy	r-g	1,16	53,36000				
Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-01	szt	1	46,00000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,41	18,86000				
Reflektometr	m-g	0,41	18,86000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,41	18,86000				
Samochód montażowy do 0.9.t (1)	m-g	0,41	18,86000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	18,86000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	0,41	18,86000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
65 TPSA 39/901/1							
Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód							
2 odcinek							
Monterzy	r-g	8,41	16,82000				
Reflektometr	m-g	2,27	4,54000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,27	4,54000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	2,27	4,54000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
66 TPSA 39/901/2 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					46 odcinek		
Monterzy	r-g	1,95	89,70000				
Reflektometr	m-g	0,34	15,64000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,34	15,64000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5.kVA	m-g	0,34	15,64000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
67 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód							
					2 odcinek		
Monterzy	r-g	10,49	20,98000				
Reflektometr	m-g	2,34	4,68000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	2,34	4,68000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
68 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					46 odcinek		
Monterzy	r-g	3,38	155,48000				
Reflektometr	m-g	0,68	31,28000				
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,68	31,28000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
69 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	15,20000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	7,32000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	7,32000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
70 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	120,98000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	0,5	23,00000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	0,5	23,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
71 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
					1 zakończ		
Monterzy	r-g	3,45	3,45000				
Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	1,51	1,51000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
72 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					46 zakończ		
Monterzy	r-g	1,28	58,88000				
Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	0,4	18,40000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem B-10.03.04 Przebudowa kabli światłowodowych							
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem							
Wartość kosztorysu netto:							



Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	3,12176		
2.	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	2,26		
3.	2200005	Blok muranów typ M4	szt	406		
4.	10023	Cement	t	0,09578		
5.	1700111	Cement hutniczy "35" luzem	t	0,014		
6.	1700300	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,64		
7.	8303999	Cokół podszafrkowy	szt	1		
8.	1120602	Drut stalowy okrągły miękki Fi.1.0·mm	kg	0,493		
9.	1122223	Drut stalowy okrągły miękki Fi.3·mm	kg	19,72		
10.	8161201	Dyle typ B 1.6 do studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	4		
11.	1511713	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,1		
12.	1560310	Folia polietylenowa izolacyjna	kg	0,6		
13.	1020100	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	14,24		
14.		Kabel XOTKtd 24J	km	0,42642		
15.		Kabel XzTKMXpw 100x4x0,6	m	134,16		
16.	8030228	Kabel XzTKMXpw 150x4x0,6	m	135,2		
17.		Kabel XzTKMXpw 200x4x0,6	m	93,6		
18.		Kabel XzTKMXpw 50x4x0,6	m	149,76		
19.	11318	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	23,72		
20.	11319	Kit epoksydowy K-1	kpl	6,93		
21.	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	60		
22.	8990400	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	112		
23.	8161160	Korpus studni kablowej SKMP-3 magistralnej przelotowej 180x120x150·cm	szt	1		
24.	1512202	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	8,24		
25.	11357	Łączniki ekranów	szt	10		
26.	7741999	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	2 884		
27.	7744099	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	4 944		
28.		Mufa łączkowa FOSC-400 (z kasetą dla kabla 24J)	kpl	2		
29.		Mufa łączkowa FOSC-400 (z kasetą dla kabla 48J)	kpl	1		
30.	1050210	Nafta do oświetlenia	dm3	0,6		
31.	5471099	Osadniki betonowe	szt	10		
32.	7747016	Osłona termokurczliwa XAGA-500 75/15-300-PO Raychem	kpl	4		
33.	9000130	Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-400 Raychem	kpl	10		
34.	9000131	Osłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460 Raychem	kpl	11		
35.	7747831	Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-01	szt	96		
36.	1478500	Pianka poliuretanowa	kg	16,8183		
37.	1601799	Piasek	m3	1,32395		
38.	1484199	Płyn poślizgowy	dm3	0,207		
39.	2221425	Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7cm klasa II, szara	szt	8		
40.	8161432	Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	10		
41.	8161499	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	10		
42.	7590999	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m	szt	4		
43.	7921105	Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	4		
44.	7921107	Przewód LY 450/750V 1x6·mm2	m	2		
45.	8160500	Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	2		
46.	7790099	Przywieszka identyfikacyjna	szt	15,62		
47.	8161301	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	10		
48.	5603112	Rura HDPE Fi.32·mm	m	273,52		
49.	5603113	Rura HDPE Fi.40·mm	m	32,18		
50.	8161699	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	26		
51.		Rury RHDPEp 110/6,3 mm	m	157,08		
52.		Rury RPP 110/3,7 mm	m	275,4		
53.	8490501	Spirytus denaturowy	dm3	0,9702		
54.		Stelaż zapasu SZ-4.2	kpl	3		
55.	8161150	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	6		
56.	8161199	Studnia kablowa żelbetowa SKSA	szt	1		
57.	7758007	Szafa kablowa metalowa 1600-parowa	szt	1		
58.	10760	Tablica opisowa	szt	8		
59.	10976	Tablica oznaczająca	szt	2		
60.	1560510	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	10,18		
61.	7660500	Ucho do zaciągania kabli	szt	8		
62.	7581199	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	38,775		
63.	6819999	Uszczelki	szt	76		
64.	6819999	Uszczelki końców rur HDPE	szt	11,76		
65.	6819999	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	15,62		
66.	3930099	Woda przemysłowa	m3	0,333		
67.	11344	Wspornik 2-kablowy	szt	13,32		
68.		Zamek Abloy	szt	10		
69.		Zasobnik złączy światłowodowych ZK1 Optomer	kpl	2		
70.	7742199	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	6		
71.	7742199	Zespół łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	4		
72.	9000119	Złączka PE-40/ skręcana	szt	2		
73.	7585031	Złączka redukcyjna ZRs 32/40	szt	2		
74.	5102699	Złączki	szt	3		
75.		Złączki do rur 110	szt	67,84		

Lp.	Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
76.	1602599	Żwir do betonów zwykłych	m3	0,4		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>						

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu			Wartość z narzutami
1	B-10.03.04	Przebudowa kanalizacji teletechnicznej	
2	B-10.03.04	Demontaż istniejącej kanalizacji kablowej	
3	B-10.03.04	Przebudowa kabli miedzianych	
4	B-10.03.04	Demontaż sieci kablowych	
5	B-10.03.04	Przebudowa kabli światłowodowych	
<b>Suma elementów kosztorysu</b>			
			<b>Wartość kosztorysu:</b>