

Kosztorys

Przebudowa ulicy Lubelskiej w Chełmie od skrzyżowania z ul. Podwalną do skrzyżowania z ul. Piekarską - branża teletechniczna

Data: 2009-12-04

Zamawiający: Zarząd Dróg Miejskich
ul. Chełmońskiego 1
22-100 Chełm

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Romuald Hondra

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 Kolidzja I							
1.001 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - studnia B43							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,17	44,17				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,67	5,67				
Robotnicy grupa I	r-g	24,43	24,43				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,12	0,12				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03	0,03				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,47	0,47				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,083	0,083				
Pokrywa OCV600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	1				
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	1				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	3,4	3,4				
Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	1	1				
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	2				
Wietrznik do studni	szt	1	1				
Woda	m3	0,01	0,01				
Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	5,72	5,72				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,91	1,91				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,3	2,3				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.002 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6 - stunia B43							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	12,47	12,47				
Robotnicy grupa I	r-g	2,11	2,11				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,2	0,2				
Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	2,11	2,11				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,45	1,45				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	4,06	4,06				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.003 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 m
							krotność 16,0
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	23,8368				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	16				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	6,24				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.004 TPSA 40/501/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel							
							8 m
Monterzy	r-g	0,8633	6,9064				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	8,24				
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	2	16				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,028	0,224				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0139	0,1112				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0224	0,1792				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0334	0,2672				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.005 KNR 501/616/1 Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi·15·mm							
							6 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,36	2,16				
Haki do osłony	szt	4	24				
Osłony kablowe Fi·15·mm	m	1,1	6,6				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,54	3,24				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.006 TPSA 40/701/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach [R7]							
							1 złącze
Monterzy	r-g	3,6	3,6				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,17	0,17				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	21	21				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.007 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
							1 szt
Monterzy	r-g	2,36	2,36				
Łączniki ekranów	szt	1	1				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm ²	m	0,4	0,4				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.008 TPSA 40/501/1 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-II, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - analogia wyciąganie kabla z wykopu do studni							
							5 m
Monterzy	r-g	0,8633	4,3165				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,03	5,15				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,028	0,14				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0139	0,0695				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0224	0,112				
Ubijak spaliny 50·kg	m-g	0,0334	0,167				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.009 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10							
							1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	2,87				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	4,24				
Megaomomierz	m-g	1,31	1,31				
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,68				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
1.010 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej							
							8 m ²
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	0,7792				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
1.011 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem							8 m2	
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	1,9232					
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	2,5536					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	0,504					
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	64,72					
Woda	m3	0,025	0,2					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolizja I								
2 Kolizja II								
2.001 KNR 501/505/3 Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 500x1000							1 szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,94	2,94					
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,2					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,01	0,01					
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,05	0,05					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,013	0,013					
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·do 7·mm 18G2	kg	1,5	1,5					
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1					
Woda	m3	0,005	0,005					
Żwir	m3	0,013	0,013					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,6	1,6					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,9	0,9					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
2.002 KNR 501/505/5 Podwyższenie o 20·cm ramy studni 500x1000							1 szt	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	4,65	4,65					
Robotnicy grupa I	r-g	0,42	0,42					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,02	0,02					
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,05	0,05					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,026	0,026					
Woda	m3	0,01	0,01					
Żwir	m3	0,026	0,026					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,6	1,6					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,9	0,9					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolizja II								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3 Kolidzja III i IV							
3.001 KNR 501/401/2							
Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III							
3 szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	65,04				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	11,25				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	4,65				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,09				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,009				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	1,05				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,03				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	6				
Poprzeczki stalowe	szt	1	3				
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	3				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	1,26	3,78				
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	3				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	12				
Wietrznik do studni	szt	1	3				
Woda	m3	0,008	0,024				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	9,15				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	3,6				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	4,32				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.002 KNR 501/505/3							
Wymiana ram i pokryw studni, rama studni 500x1000 - studnia B31/3							
1 szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,94	2,94				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,2				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,01	0,01				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,05	0,05				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,013	0,013				
Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·do 7·mm 18G2	kg	1,5	1,5				
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1				
Woda	m3	0,005	0,005				
Żwir	m3	0,013	0,013				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,6	1,6				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,9	0,9				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.003 KNR 501/505/5							
Podwyższenie o 20·cm rama studni 500x1000 - studnia B31/3							
1 szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	4,65	4,65				
Robotnicy grupa I	r-g	0,42	0,42				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,02	0,02				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,05	0,05				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,026	0,026				
Woda	m3	0,01	0,01				
Żwir	m3	0,026	0,026				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,6	1,6				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	0,9	0,9				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.004 TPSA 40/102/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							36 m
Monterzy	r-g	0,631	22,716				
Cement	t	0,00096	0,03456				
Piasek	m3	0,0027	0,0972				
Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	4	144				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,33	11,88				
Złączki wewnętrzna do rur fi 110	szt	0,55556	20				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1667	6,0012				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,3744				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0931	3,3516				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0224	0,8064				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,242	8,712				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
3.005 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							54 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	80,4492				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	54				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	21,06				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
3.006 KNR 501/117/5 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x2, suma otworów: 4							35,5 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	3,4615	122,88325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,4386	15,5703				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0794	2,8187				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0336	1,1928				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,12	4,26				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,4	14,2				
Żurawik hydrauliczny 1.2·t	m-g	0,143	5,0765				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
3.007 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny							175 m krotność 4,00
Monterzy	r-g	0,1859	130,13				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,7				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	28				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	14				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0025	1,75				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	14				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	14				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	14				
Kabel telekom. XzTKMXpw 100x4x0,5mm	m	0,5	350				
Kabel telekom. XzTKMXpw 15x4x0,5mm	m	0,25	175				
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	0,25	175				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	18,9				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	24,5				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	26,67				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	9,45				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.008 TPSA 40/718/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach [M81-82] [M83-84] 2 złącze krotność 2,00							
Monterzy	r-g	18,06	72,24				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	1,6				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	20	80				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	4				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	8				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,3	13,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.009 TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach [M81-82] [M83-84] 2 złącze krotność 2,00							
Monterzy	r-g	10,76	43,04				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,79	3,16				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	4,4				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.010 TPSA 40/718/3 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach [R1] 2 złącze							
Monterzy	r-g	5,72	11,44				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,4				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	3	6				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.011 TPSA 40/723/3 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach [R1] 2 złącze							
Monterzy	r-g	4,66	9,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	1,1				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.012 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 [R5] 2 złącze							
Monterzy	r-g	4,16	8,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,4				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	42				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.013 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach [R5]							
2 złącze							
Monterzy	r-g	4,32	8,64				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	1,1				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.014 KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·200							
2 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	29,79	59,58				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	44,49	88,98				
Megaomomierz	m-g	14	28				
Mostek kablowy	m-g	6,83	13,66				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,78	7,56				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.015 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				
Megaomomierz	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				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.016 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10							
1 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	2,87				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	4,24				
Megaomomierz	m-g	1,31	1,31				
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,68				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.017 KNR 501/605/6 Umocowanie kabla na ścianie, bez przykrycia osłoną, ściana betonowa, kabel Fi·15-30·mm							
5 m krotność 8,00							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,6064	24,256				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00001	0,0004				
Gips budowlany zwykły	kg	0,0081	0,324				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	3	120				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,00003	0,0012				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0199	0,796				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
3.018 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej							
18 m2							
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	1,7532				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.019 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem					18 m2			
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	4,3272					
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	5,7456					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	1,134					
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	145,62					
Woda	m3	0,025	0,45					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
3.020 KNR 231/504/1 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, grubość warstwy 2·cm					5 m2			
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0706	0,353					
Robotnicy grupa II	r-g	0,0826	0,413					
Masa z asfaltu lanego grysowa	t	0,051	0,255					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,002	0,01					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,0185	0,0925					
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0429	0,2145					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
3.021 KNR 231/504/2 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1·cm					15 m2			
Bitumiarze grupa III	r-g	0,021	0,315					
Robotnicy grupa II	r-g	0,021	0,315					
Masa z asfaltu lanego grysowa	t	0,0255	0,3825					
Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,0055	0,0825					
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0105	0,1575					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolizja III i IV								
4 Kolizja V i VI								
4.001 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - studnie B30 i B28					2 szt			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,17	88,34					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,67	11,34					
Robotnicy grupa I	r-g	24,43	48,86					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,12	0,24					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03	0,06					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,47	0,94					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,083	0,166					
Pokrywa OCW600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	2					
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	2					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	3,4	6,8					
Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	1	2					
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	4					
Wietrznik do studni	szt	1	2					
Woda	m3	0,01	0,02					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	5,72	11,44					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,91	3,82					
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,3	4,6					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.002 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6 -studnie B30 i B28							2 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	12,47	24,94				
Robotnicy grupa I	r-g	2,11	4,22				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,2	0,4				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	2,11	4,22				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,45	2,9				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	4,06	8,12				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.003 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III - studnia B28/1							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	21,68				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	3,75				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	1,55				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,03				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,003				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,35				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,01				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	2				
Poprzeczki stalowe	szt	1	1				
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	1,26	1,26				
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	4				
Wietrznik do studni	szt	1	1				
Woda	m3	0,008	0,008				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	3,05				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	1,2				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	1,44				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.004 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2 - studnia B28/1							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	5,57	5,57				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,1	0,1				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	1,09	1,09				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,19	1,19				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	1,85	1,85				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
KNR 501/301/2 Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej, SK-2, grunt kategorii III - analogia budowa studni SK-1							
szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	27,91					
Robotnicy grupa I	r-g	5,23					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,6					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,02					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 22·mm	m3	0,023					
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,55					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,25					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01					
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1					
Poprzeczki stalowe	szt	1					
Rama RLpj 500x500 pojedyncza do studni telek.	szt	1					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	1,26					
Wietrznik do studni	szt	1					
Woda	m3	0,01					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,09					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,8					
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.005 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
5 m krotność 3,00							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	22,347				
Rura dwudzielna A120PS	m	0,33333	5				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	5,85				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.006 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
1,5 m krotność 20,0							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	44,694				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	30				
Złączka wewnętrzna do rur fi 110	szt	0,66667	20				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	11,7				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.007 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
3 m krotność 20,0							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	89,388				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	60				
Złączka wewnętrzna do rur fi 110	szt	0,33333	20				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	23,4				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.009 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
3 m							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	4,4694				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	3				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	1,17				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.010 TPSA 40/102/1 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - przyłącze do budynku Lubelska 78							
5 m							
Monterzy	r-g	0,3009	1,5045				
Rury z tworzywa sztucznego	m	1,02	5,1				
Złączki do rur PVC	szt	0,16	0,8				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1246	0,623				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,052				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0269	0,1345				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0135	0,0675				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0925	0,4625				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.011 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty							
12 m krotność 4,00							
Monterzy	r-g	0,1875	9				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,048				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	1,92				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,96				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,1104				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,96				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,96				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,96				
Kabel telekom. XzTKMXpw 50x4x0,5mm	m	1	48				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	1,296				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	1,68				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	1,8288				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	0,648				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.012 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty							
587 m							
Monterzy	r-g	0,1875	110,0625				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,587				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	23,48				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	11,74				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	1,3501				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	11,74				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	11,74				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	11,74				
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	0,04259	25				
Kabel telekom. XzTKMXpw 25x4x0,5mm	m	0,48552	285				
Kabel telekom. XzTKMXpw 50x4x0,5mm	m	0,21295	125				
Kabel telekom. XzTKMXpw 35x4x0,5mm	m	0,25894	152				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	15,849				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	20,545				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	22,3647				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	7,9245				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.013 TPSA 40/602/6 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 100 parach zacisków							
							5 szt
Monterzy	r-g	9,26	46,3				
Łączniki ekranów	szt	1	5				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	0,4	2				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	1	5				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	11				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.014 TPSA 40/718/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach [R3]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	10,98	21,96				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,58				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	7	14				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	4,4				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.015 TPSA 40/723/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach [R3]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	5,72	11,44				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	1,32				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.016 TPSA 40/718/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach [R4]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	7,22	14,44				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,58				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	5	10				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.017 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach [R4]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	5,36	10,72				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	1,32				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.018 TPSA 40/718/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach [M 8-9]							1 złącze
							krotność 2,00
Monterzy	r-g	13,52	27,04				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,8				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	10	20				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	4,4				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.019 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach							1 złącze
							krotność 2,00
Monterzy	r-g	6,66	13,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	1,52				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.020 TPSA 40/718/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach [M4]							1 złącze
Monterzy	r-g	13,52	13,52				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,4				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	10	10				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	2,2				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.021 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach [M4]							1 złącze
Monterzy	r-g	6,66	6,66				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	0,76				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
4.022 TPSA 40/718/6 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach [R0]							2 złącze
Monterzy	r-g	13,52	27,04				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,8				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	10	20				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	4,4				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.023 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach [R0]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	6,66	13,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	1,52				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.024 TPSA 40/718/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach [R0]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	7,22	14,44				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,58				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	5	10				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.025 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach [R0]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	5,36	10,72				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	1,32				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.026 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 [R0]							
							1 złącze
Monterzy	r-g	4,16	4,16				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,2				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	21				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.027 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach [R0]							
							1 złącze
Monterzy	r-g	4,32	4,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.028 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 [R0]							
							2 złącze
Monterzy	r-g	4,76	9,52				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,4				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	41	82				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9•t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.029 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach [R0]							
2 złącze							
Monterzy	r-g	4,48	8,96				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	1,1				
Osłona termokurczliwa złącza kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.030 TPSA 40/602/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków							
1 szt							
Monterzy	r-g	2,36	2,36				
Łączniki ekranów	szt	1	1				
Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	0,4	0,4				
Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.031 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·100							
4 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	17,69	70,76				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	26,87	107,48				
Megaomomierz	m-g	8,75	35				
Mostek kablowy	m-g	3,83	15,32				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,5	6				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.032 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·50							
1 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	9,47	9,47				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	14,31	14,31				
Megaomomierz	m-g	4,62	4,62				
Mostek kablowy	m-g	2,08	2,08				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,5	1,5				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.033 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·70							
1 odcinek							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	12,71	12,71				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	19,27	19,27				
Megaomomierz	m-g	6,25	6,25				
Mostek kablowy	m-g	2,77	2,77				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,5	1,5				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
4.034 KNR 501/605/6 Umocowanie kabla na ścianie, bez przykrycia osłoną, ściana betonowa, kabel Fi·15-30·mm							
20 m krotność 3,00							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,6064	36,384				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00001	0,0006				
Gips budowlany zwykły	kg	0,0081	0,486				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	3	180				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,00003	0,0018				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0199	1,194				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
4.035 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej								
						20 m2		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	1,948					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
4.036 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem								
						20 m2		
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	4,808					
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	6,384					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	1,26					
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	161,8					
Woda	m3	0,025	0,5					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolidzja V i VI								
5 Kolidzja VII i VIII								
5.001 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - studnie B26 i B25								
						2 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,17	88,34					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,67	11,34					
Robotnicy grupa I	r-g	24,43	48,86					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,12	0,24					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03	0,06					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,47	0,94					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,083	0,166					
Pokrywa OCV600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	2					
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	2					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	3,4	6,8					
Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	1	2					
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	4					
Wietrznik do studni	szt	1	2					
Woda	m3	0,01	0,02					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	5,72	11,44					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,91	3,82					
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,3	4,6					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
5.002 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6								
						2 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	12,47	24,94					
Robotnicy grupa I	r-g	2,11	4,22					
Nafta do oświetlenia	dm3	0,2	0,4					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	2,11	4,22					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,45	2,9					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	4,06	8,12					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
5.003 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					1,5 m krotność 20,0		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	44,694				
Rura dwudzielną A120PS	m	1	30				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	11,7				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.004 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					5 m krotność 40,0		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	297,96				
Rura dwudzielną A120PS	m	1	200				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	78				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.005 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					1,5 m krotność 10,0		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	22,347				
Rura dwudzielną A120PS	m	1	15				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	5,85				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.006 KNR 502/201/5 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą DVK Fi 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					30 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,4	160,44				
Osłona rurowa DVK-110 do kabli, giętka	m	1	120				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,35	42				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.007 KNR 502/201/5 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą DVK Fi 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					20 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,4	106,96				
Osłona rurowa DVK-110 do kabli, giętka	m	1	80				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,35	28				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
5.008 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty							158 m
Monterzy	r-g	0,1875	29,625				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,158				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	6,32				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	3,16				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,3634				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	3,16				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	3,16				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	3,16				
Kabel telekom. XzTKMXpw 100x4x0,5mm	m	0,18987	30				
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	0,44304	70				
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,8mm	m	0,36709	58				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	4,266				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	5,53				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	6,0198				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	2,133				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.009 TPSA 40/718/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach [M97-98]							2 złącze
Monterzy	r-g	18,06	36,12				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,8				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	20	40				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,3	6,6				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.010 TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach [M97-98]							2 złącze
Monterzy	r-g	10,76	21,52				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,79	1,58				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.011 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 [SG]							2 złącze
Monterzy	r-g	4,16	8,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,4				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	42				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
5.012 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach [SG]							2 złącze
Monterzy	r-g	4,32	8,64				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	1,1				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
5.013 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 [R0]							
					2 złącze krotność 2,00		
Monterzy	r-g	4,16	16,64				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,8				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	84				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	4				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	8				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	4,4				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5.014 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach [R0]							
					2 złącze krotność 2,00		
Monterzy	r-g	4,32	17,28				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	2,2				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	4,4				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5.015 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10							
					1 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	2,87				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	4,24				
Megaomomierz	m-g	1,31	1,31				
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,68				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5.016 KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·200							
					1 odcinek		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	29,79	29,79				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	44,49	44,49				
Megaomomierz	m-g	14	14				
Mostek kablowy	m-g	6,83	6,83				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,78	3,78				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5.017 KNR 501/605/6 Umocowanie kabla na ścianie, bez przykrycia osłona, ściana betonowa, kabel Fi·15-30·mm							
					1 m krotność 20,0		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,6064	12,128				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00001	0,0002				
Gips budowlany zwykły	kg	0,0081	0,162				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłona	szt	3	60				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,00003	0,0006				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0199	0,398				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
5.018 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej							
					56 m2		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	5,4544				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
5.019 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem								
						56 m2		
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	13,4624					
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	17,8752					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	3,528					
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	453,04					
Woda	m3	0,025	1,4					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolidzja VII i VIII								
6 Kolidzja IX								
6.001 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - studnia nr 2								
						1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,17	44,17					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,67	5,67					
Robotnicy grupa I	r-g	24,43	24,43					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,12	0,12					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03	0,03					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,47	0,47					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,083	0,083					
Pokrywa OCV600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	1					
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	1					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	3,4	3,4					
Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	1	1					
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	2					
Wietrznik do studni	szt	1	1					
Woda	m3	0,01	0,01					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	5,72	5,72					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,91	1,91					
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,3	2,3					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
6.002 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6								
						1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	12,47	12,47					
Robotnicy grupa I	r-g	2,11	2,11					
Nafta do oświetlenia	dm3	0,2	0,2					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	2,11	2,11					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,45	1,45					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	4,06	4,06					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
6.003 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
						1 m		
						krotność 10,0		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	14,898					
Rura dwudzielna A120PS	m	1	10					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	3,9					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
6.004 KNR 501/605/6 Umocowanie kabla na ścianie, bez przykrycia osłoną, ściana betonowa, kabel Fi·15-30·mm 1 m krotność 10,0								
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,6064	6,064					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00001	0,0001					
Gips budowlany zwykły	kg	0,0081	0,081					
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	3	30					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,00003	0,0003					
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0199	0,199					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
6.005 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej 2 m2								
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	0,1948					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
6.006 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 2 m2								
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	0,4808					
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	0,6384					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	0,126					
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	16,18					
Woda	m3	0,025	0,05					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolizja IX								
7 Kolizja X								
7.001 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III 1 szt								
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	21,68					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	3,75					
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	1,55					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,03					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,003					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,35					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,01					
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	2					
Poprzeczki stalowe	szt	1	1					
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	1,26	1,26					
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	1					
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	4					
Wietrznik do studni	szt	1	1					
Woda	m3	0,008	0,008					
Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	3,05					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	1,2					
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	1,44					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.002 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III - analogia budowa studni SK-1							2 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	43,36				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	7,5				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	3,1				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,06				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,006				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,7				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,02				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	4				
Poprzeczki stalowe	szt	1	2				
Rama Rlpj 500x500 pojedyncza do studni telek.	szt	1	2				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi.33,7/2,9	m	1,26	2,52				
Studnia kablowa żelbetowa SK1 z pokrywą PIOCH i zamkami ABLOY	szt	1	2				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	8				
Wietrznik do studni	szt	1	2				
Woda	m3	0,008	0,016				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	6,1				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	2,4				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	2,88				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.003 TPSA 40/102/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							10 m
Monterzy	r-g	0,4041	4,041				
Ośłona rurowa DVK-110 do kabli, giętka	m	2	20				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,33	3,3				
Złączka wewnętrzna do rur fi 110	szt	0,6	6				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1401	1,401				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,104				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0435	0,435				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,014	0,14				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,183	1,83				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.004 TPSA 40/102/1 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie							7,5 m
Monterzy	r-g	0,3009	2,25675				
Ośłona rurowa DVK-110 do kabli, giętka	m	1	7,5				
Złączka wewnętrzna do rur fi 110	szt	0,53333	4				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1246	0,9345				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,078				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0269	0,20175				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0135	0,10125				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,0925	0,69375				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.005 TPSA 39/301/11 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi.40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu							0,035 km
Monterzy	r-g	1 548,2	54,187				
Rura HDPE Fi.40·mm	m	1 030	36,05				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 030	36,05				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	10,5	0,3675				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	42	1,47				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.006 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm - wyciąganie kabli światłowodowych z zapasami					120 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0699	33,552				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0765	36,72				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,1536				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	9,6				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	4,8				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,672				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0156	7,488				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0171	8,208				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	10,128				
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	0,0301	14,448				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.007 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm - wyciąganie kabli światłowodowych z zapasami					96 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0699	26,8416				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0765	29,376				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,12288				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	7,68				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	3,84				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,5376				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0156	5,9904				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0171	6,5664				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	8,1024				
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	0,0301	11,5584				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.008 TPSA 39/202/4 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 4xFi·32·mm					90 m		
Monterzy	r-g	0,4622	41,598				
Rura HDPE Fi·32·mm	m	4,16	374,4				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,08	7,2				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,04	3,6				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,08	7,2				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	1,8				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0035	0,315				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	3,15				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0485	4,365				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0189	1,701				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.009 TPSA 39/202/3 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi·32·mm					66 m		
Monterzy	r-g	0,3802	25,0932				
Rura HDPE Fi·32·mm	m	3,12	205,92				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,06	3,96				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,04	2,64				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,06	3,96				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	1,32				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0036	0,2376				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	2,31				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0468	3,0888				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0162	1,0692				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.010 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane					14 szt		
Monterzy	r-g	2,16	30,24				
Złączka PE-32/ skręcana	szt	1	14				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,14	43,96				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.011 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					0,120 km krotność 3,00		
Monterzy	r-g	24,3	8,748				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,18				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,15	1,134				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,15	1,134				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,15	1,134				
Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3,15	1,134				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3,15	1,134				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.012 TPSA 39/504/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·40·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - wciąganie kabla UPC					0,035 km		
Monterzy	r-g	22,2	0,777				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,0175				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2,88	0,1008				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,88	0,1008				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	2,88	0,1008				
Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	2,88	0,1008				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	2,88	0,1008				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.013 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 - wciąganie kabla UPC					0,085 km		
Monterzy	r-g	24,3	2,0655				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,0425				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,15	0,26775				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,15	0,26775				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,15	0,26775				
Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3,15	0,26775				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3,15	0,26775				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.014 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					0,096 km krotność 4,00		
Monterzy	r-g	24,3	9,3312				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,192				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,15	1,2096				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,15	1,2096				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,15	1,2096				
Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3,15	1,2096				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3,15	1,2096				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.015 KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm - wyciąganie kabla QR 625							
						90 m	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0699	6,291				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0765	6,885				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,0288				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	1,8				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	0,9				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,126				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0156	1,404				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0171	1,539				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	1,899				
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	0,0301	2,709				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.016 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - wciąganie kabla QR 625							
						315 m	
Monterzy	r-g	0,1875	59,0625				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,315				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	12,6				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	6,3				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,7245				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	6,3				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	6,3				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	6,3				
Kabel telekom. QR 625	m	0,71429	225				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	8,505				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	11,025				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	12,0015				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	4,2525				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.017 TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - wciąganie kabla XzTKMXpw 10x4x0,5							
						68 m	
Monterzy	r-g	0,1875	12,75				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,001	0,068				
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	0,04	2,72				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	1,36				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0023	0,1564				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	1,36				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	1,36				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	1,36				
Kabel telekom. XzTKMXpw 10x4x0,5mm	m	1	68				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	1,836				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	2,38				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,0381	2,5908				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	0,918				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
7.018 TPSA 39/608/2 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej							
						4 złącze	
Monterzy	r-g	5,27	21,08				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	1,52	6,08				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	1,52	6,08				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	1,52	6,08				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.019 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)							
					4 złącze		
Monterzy	r-g	1,54	6,16				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,46	1,84				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	0,46	1,84				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,46	1,84				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.020 TPSA 39/612/1 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód							
					8 szt		
Monterzy	r-g	7,2	57,6				
Osłonka spoiny światłowodu	szt	1	8				
Reflektometr	m-g	2,41	19,28				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	2,41	19,28				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	2,41	19,28				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	2,41	19,28				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.021 TPSA 39/612/2 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód							
					90 szt		
Monterzy	r-g	1,52	136,8				
Osłonka spoiny światłowodu	szt	1	90				
Reflektometr	m-g	0,41	36,9				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	36,9				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	36,9				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,41	36,9				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.022 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód							
					8 odcinek		
Monterzy	r-g	10,49	83,92				
Reflektometr	m-g	2,34	18,72				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,34	18,72				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.023 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
					90 odcinek		
Monterzy	r-g	3,38	304,2				
Reflektometr	m-g	0,68	61,2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,68	61,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.024 TPSA 40/701/2 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach							
					1 złącze		
Monterzy	r-g	4,16	4,16				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,17	0,17				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	41	41				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
7.025 TPSA 40/703/3 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 30 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	5,4	5,4				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,2				
Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	62	62				
Osiłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.026 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·20							
							1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	4,52	4,52				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	6,76	6,76				
Megaomierz	m-g	2,14	2,14				
Mostek kablowy	m-g	1,03	1,03				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,75	0,75				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.027 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	5,57	5,57				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,1	0,1				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	1,09	1,09				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,19	1,19				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	1,85	1,85				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.028 KNR 501/117/2 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x2, suma otworów: 2							
							9 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,1826	19,6434				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2195	1,9755				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0402	0,3618				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0178	0,1602				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0602	0,5418				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,185	1,665				
Żurawik hydrauliczny 1.2·t	m-g	0,068	0,612				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
7.029 KNR 501/117/1 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1 + likwidacja rurociągu							
							40 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,4826	59,304				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1047	4,188				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0242	0,968				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0178	0,712				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0369	1,476				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,125	5				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
7.030 KNR 231/504/1 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, grubość warstwy 2·cm					50 m2			
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0706	3,53					
Robotnicy grupa II	r-g	0,0826	4,13					
Masa z asfaltu lanego grysowa	t	0,051	2,55					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,002	0,1					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,0185	0,925					
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0429	2,145					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
7.031 KNR 231/504/2 Chodniki z asfaltu lanego, mieszanka grysowa, dodatek za każdy dalszy 1·cm					150 m2			
Bitumiarze grupa III	r-g	0,021	3,15					
Robotnicy grupa II	r-g	0,021	3,15					
Masa z asfaltu lanego grysowa	t	0,0255	3,825					
Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	0,0055	0,825					
Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	0,0105	1,575					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
7.032 KNR 231/803/1 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3·cm					50 m2			
Robotnicy grupa II	r-g	0,4158	20,79					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
7.033 KNR 231/803/2 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm					100 m2			
Robotnicy grupa II	r-g	0,0714	7,14					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolidzja X								
8 Kolidzja XI								
8.001 KNR 501/403/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SK-6, grunt kategorii III - studnia 12					1 szt			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,17	44,17					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,67	5,67					
Robotnicy grupa I	r-g	24,43	24,43					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,12	0,12					
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,03	0,03					
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,47	0,47					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,083	0,083					
Pokrywa OCW600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	1					
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	1	1					
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	3,4	3,4					
Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	1	1					
Ucho do zaciągania kabli	szt	2	2					
Wietrznik do studni	szt	1	1					
Woda	m3	0,01	0,01					
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	5,72	5,72					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,91	1,91					
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	2,3	2,3					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
8.002 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III - analogia montaż studni SK-1					2 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	43,36				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	7,5				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	3,1				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,06				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,006				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,7				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,02				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	4				
Poprzeczki stalowe	szt	1	2				
Rama Rlpj 500x500 pojedyncza do studni telek.	szt	1	2				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi.33,7/2,9	m	1,26	2,52				
Studnia kablowa żelbetowa SK1 z pokrywą PIOCH i zamkami ABLOY	szt	1	2				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	8				
Wietrznik do studni	szt	1	2				
Woda	m3	0,008	0,016				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	6,1				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	2,4				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	2,88				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
8.003 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6					1 szt		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	12,47	12,47				
Robotnicy grupa I	r-g	2,11	2,11				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,2	0,2				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	2,11	2,11				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	1,45	1,45				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	4,06	4,06				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
8.004 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					6 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	35,7552				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	24				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	9,36				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
8.005 KNR 502/201/3 Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					15 m krotność 4,00		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	89,388				
Rura dwudzielna A120PS	m	1	60				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,39	23,4				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
8.006 KNR 501/605/6 Umocowanie kabla na ścianie, bez przykrycia osłoną, ściana betonowa, kabel Fi·15-30·mm 1 m krotność 4,00							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,6064	2,4256				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00001	0,00004				
Gips budowlany zwykły	kg	0,0081	0,0324				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	3	12				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,00003	0,00012				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0199	0,0796				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Ogółem Kolizja XI							
9 Kolizja XII							
9.001 TPSA 39/104/2 (1) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30·m, rury HDPE 2xFi·110·mm, nakłady podstawowe (na 1·m) 26 m							
Monterzy	r-g	6,57	170,82				
Rura PP Fi·110/6,3·mm	m	2,06	53,56				
Bentonit mielony	kg	9,9	257,4				
Woda przemysłowa	m3	0,173	4,498				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,822	21,372				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,822	21,372				
Urządzenie płuczaco-wierzące do przewiertów sterowanych	m-g	0,822	21,372				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,822	21,372				
Zespół prądowłóczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,822	21,372				
Beczki z ciągnionymi 1000·dm3	m-g	0,822	21,372				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
9.002 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III 1 szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	21,68				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	3,75				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	1,55				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,03				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,003				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,35				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,01				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	2				
Poprzeczki stalowe	szt	1	1				
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	1,26	1,26				
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	1				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	4				
Wietrznik do studni	szt	1	1				
Woda	m3	0,008	0,008				
Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	3,05	3,05				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,2	1,2				
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	1,44	1,44				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
9.003 TPSA 40/102/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie							
							6 m
Monterzy	r-g	0,4041	2,4246				
Rury z tworzywa sztucznego	m	2,04	12,24				
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	0,33	1,98				
Złączki do rur PVC	szt	0,32	1,92				
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	0,1401	0,8406				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0104	0,0624				
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	0,0435	0,261				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,014	0,084				
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,183	1,098				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
9.004 KNR 231/815/1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5·cm na podsypce piaskowej							
							6 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,0974	0,5844				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
9.005 KNR 231/502/1 Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem							
							6 m2
Brukarze grupa II	r-g	0,2404	1,4424				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3192	1,9152				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,063	0,378				
Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	8,09	48,54				
Woda	m3	0,025	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 40/717/3 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	5,4	5,4				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,2				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	62	62				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
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							
							1 złącze
Monterzy	r-g	4,16	4,16				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,2				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	21	21				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 40/717/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach							
							1 złącze
Monterzy	r-g	7,2	7,2				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,29				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	103	103				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
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	26,84				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,8				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	206	412				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	4				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,2	4,4				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							
1 złącze							
Monterzy	r-g	4,32	4,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
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	4,48				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach							
1 złącze							
Monterzy	r-g	5,36	5,36				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	0,66				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	1,1				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
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	13,32				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	1,52				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	2				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,1	2,2				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód							
1 złącze							
Monterzy	r-g	17,9	17,9				
Osłonka spoiny światłowodu	szt	1	1				
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	1				
Reflektometr	m-g	3,05	3,05				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	3,05				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	3,05				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód							
					11 złącze		
Monterzy	r-g	17,9	196,9				
Osłonka spoiny światłowodu	szt	1	11				
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	11				
Reflektometr	m-g	3,05	33,55				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	33,55				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	33,55				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm-wyciąganie kabla światłowodowego							
					915 m		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1041	95,2515				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0318	29,097				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,2928				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	18,3				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	9,15				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	1,281				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,0156	14,274				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0171	15,6465				
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	19,3065				
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	0,0301	27,5415				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x·Fi·32·mm							
					54 m		
Monterzy	r-g	0,2389	12,9006				
Rura HDPE Fi·32·mm	m	1,04	56,16				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	1,08				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	1,08				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	0,02	1,08				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	1,08				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	0,1998				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	1,89				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0381	2,0574				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	0,729				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
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							
					0,915 km		
Monterzy	r-g	24,3	22,2345				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,4575				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,15	2,88225				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,15	2,88225				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	3,15	2,88225				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3,15	2,88225				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	3,15	2,88225				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód							
					1 złącze		
Monterzy	r-g	17,9	17,9				
Osłonka spoiny światłowodu	szt	1	1				
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	1				
Reflektometr	m-g	3,05	3,05				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	3,05				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	3,05				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód								
					11 złącze			
Monterzy	r-g	17,9	196,9					
Oślonka spoiny światłowodu	szt	1	11					
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	11					
Reflektometr	m-g	3,05	33,55					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	33,55					
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	33,55					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód								
					1 odcinek			
Monterzy	r-g	10,49	10,49					
Reflektometr	m-g	2,34	2,34					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,34	2,34					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następnym zmierzony światłowód								
					11 odcinek			
Monterzy	r-g	3,38	37,18					
Reflektometr	m-g	0,68	7,48					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,68	7,48					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
TPSA 39/902/1 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód								
					1 odcinek			
Monterzy	r-g	16,12	16,12					
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,66	3,66					
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66					
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Ogółem Kolizja XII								
Podsumowanie kosztorysu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem								
Wartość kosztorysu netto:								

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bitumiarze grupa III	r-g	7,348		
2.	Brukarze grupa II	r-g	26,444		
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2 124,411		
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	278,78		
5.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	303,27		
6.	Monterzy	r-g	2 484,3008		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	327,7718		
8.	Robotnicy grupa II	r-g	81,764		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			5 634,0896		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bentonit mielony	kg	257,4		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,59808		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,14		
4.	Cement	t	0,03456		
5.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,30134		
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	2,076		
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	75,04		
8.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	33,7		
9.	Gips budowlany zwykły	kg	1,0854		

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
10.	Haki do osłony	szt	24		
11.	Kabel telekom. QR 625	m	225		
12.	Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	286		
13.	Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,8mm	m	58		
14.	Kabel telekom. XzTKMXpw 10x4x0,5mm	m	68		
15.	Kabel telekom. XzTKMXpw 15x4x0,5mm	m	175		
16.	Kabel telekom. XzTKMXpw 25x4x0,5mm	m	285		
17.	Kabel telekom. XzTKMXpw 35x4x0,5mm	m	152		
18.	Kabel telekom. XzTKMXpw 50x4x0,5mm	m	173		
19.	Kabel telekom. XzTKMXpw 100x4x0,5mm	m	380		
20.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	74,9		
21.	Kit epoksydowy K-1	kpl	18,69		
22.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	402		
23.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	6,79		
24.	Łączniki ekranów	szt	7		
25.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	124		
26.	Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	210		
27.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	869		
28.	Masa z asfaltu lanego grysowa	t	7,0125		
29.	Nafta do oświetlenia	dm3	1,6		
30.	Osłona rurowa DVK-110 do kabli, giętka	m	227,5		
31.	Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	73		
32.	Osłonka spoiny światłowodu	szt	122		
33.	Osłony kablowe Fi·15·mm	m	6,6		
34.	Pianka poliuretanowa	kg	5,2072		
35.	Piasek	m3	0,0972		
36.	Piasek do betonów zwykłych	m3	7,80302		
37.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	24		
38.	Płyn poślizgowy	dm3	0,8895		
39.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	889,9		
40.	Pokrywa OCW600x1000 do studni kablowej bez wietrzników	szt	7		
41.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	20		
42.	Poprzeczki stalowe	szt	10		
43.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·do 7·mm 18G2	kg	3		
44.	Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2	m	2,8		
45.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	49,76		
46.	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	7		
47.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	8		
48.	Rama RLpj 500x500 pojedyncza do studni telek.	szt	4		
49.	Rura dwudzielna A120PS	m	507		
50.	Rura HDPE Fi·32·mm	m	636,48		
51.	Rura HDPE Fi·40·mm	m	36,05		
52.	Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	144		
53.	Rura PP Fi·110/6,3·mm	m	53,56		
54.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·33,7/2,9	m	36,4		
55.	Rury z tworzywa sztucznego	m	17,34		
56.	Spirytus denaturowy	dm3	2,6166		
57.	Studnia kablowa żelbetowa SK1 z pokrywą PIOCH i zamkami ABLOY	szt	4		
58.	Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	6		
59.	Studnia kablowa żelbetowa SK6, przelotowa	szt	7		
60.	Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	40		
61.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	49,44		
62.	Ucho do zaciągania kabli	szt	14		
63.	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	17,16		
64.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	12,24		
65.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	41,72		
66.	Wietrznik do studni	szt	17		
67.	Woda	m3	2,93		
68.	Woda przemysłowa	m3	4,498		
69.	Wspornik 2-kablowy	szt	120,84		
70.	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 10	kpl	2		
71.	Zespół łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 100	kpl	5		
72.	Złączka PE-32/ skręcana	szt	14		
73.	Złączka wewnętrzna do rur fi 110	szt	50		
74.	Złączki do rur PVC	szt	2,72		
75.	Złączki wewnętrzna do rur fi 110	szt	20		
76.	Żwir	m3	0,078		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beczkwóz ciągniony 1000·dm3	m-g	21,372		
2.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	1,925		
3.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	7,92		
4.	Kocioł transportowo - produkcyjny do asfaltu lanego 1800·dm3	m-g	4,092		

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
5.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) . .	m-g	9,8003		
6.	Megaomomierz	m-g	96,9		
7.	Mostek kablowy	m-g	45,11		
8.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	56,6104		
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	29,1564		
10.	Reflektometr	m-g	219,12		
11.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	484,4053		
12.	Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	64,1		
13.	Samochód samowładowy do 5·t (1)	m-g	96,02235		
14.	Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	72,96595		
15.	Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	337,9675		
16.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	69,5954		
17.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	129,38		
18.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	41,3144		
19.	Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	34,09545		
20.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	5,5944		
21.	Urządzenie płuczaco-wierzące do przewiertów sterowanych	m-g	21,372		
22.	Wciągarka mechaniczna	m-g	15,876		
23.	Wciągarka ręczna	m-g	12,9492		
24.	Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	56,2569		
25.	Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	85,472		
26.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66		
27.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66		
28.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	21,372		
29.	Żuraw hydrauliczny 1.2·t	m-g	5,6885		
30.	Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	30,5		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			2 084,2535		

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Kolizja I	
2	Kolizja II	
3	Kolizja III i IV	
4	Kolizja V i VI	
5	Kolizja VII i VIII	
6	Kolizja IX	
7	Kolizja X	
8	Kolizja XI	
9	Kolizja XII	
Suma elementów kosztorysu		
		Wartość kosztorysu: