

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa kanalizacji teletechnicznej przechodzącej pod mostami na rzece Strawie w Piotrkowie Trybunalskim na skrzyżowaniu ulic Pereca - Garncarskiej.

Kanalizacja teletechniczna znajdująca się na obszarze objętym inwestycją jest własnością Telekomunikacji Polskiej S.A.

Ul. Garncarska

W obszarze projektowanej przebudowy mostu na rzece Strawa istnieje infrastruktura telekomunikacyjna będąca własnością Telekomunikacji Polskiej. Jest to kanalizacja teletechniczna 1 otworowa przebiegająca ze studni oznaczonej jako PB01D/04/B05 (ul. Garncarska 19) do studni PB01D/04/B07 (ul. Garncarska 17). W kanalizacji tej zaciągnięte są kable miedziane. Istniejąca infrastruktura swym usytuowaniem koliduje z planowaną przebudową mostu.

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNR 501	Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych
KNR 502	Telekomunikacyjne linie kablowe międzymiastowe i wewnątrzmiejscowe
TPSA 39	Linie optotelekomunikacyjne (ZN-97 TP S.A.-039)
TPSA 40	Telekomunikacyjne sieci miejscowe (Uzupełnienie KNR 5-01)

Obmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Budowa kanalizacji i studni kablowych telekomunikacyjnych			
1.1 Montaż rur osłonowych i pokrywy studni kablowej			
1.1.1 TPSA 39/301/1 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-II, HDPE Fi-32-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	0,043		km
1.1.2 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	2		szt
1.1.3 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	3		szt
1.1.4 KNR 501/106/3 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x3, suma otworów: 3	58		m
1.1.5 KNR 502/213/3 Wykonanie przepustów pod drogami, torami i innymi przeszkodami metodą hydraulicznego przeciskania trzech rur stalowych Fi-130-mm wyposażonej w rury PCWB Fi-100-mm, grunt kategorii III, długość przepustu do 20-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.1.6 KNR 501/503/1 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1	1		szt
1.1.7 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	1		szt
1.1.8 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	20		m
1.1.9 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	24		m
1.1.10 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	24		m
1.1.11 TPSA 40/501/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel	54		m
2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej			
2.1 Przebudowa kabli miedzianych ul. Garncarska			
2.1.1 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	111		m
2.1.2 TPSA 40/719/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
2.1.3 TPSA 40/719/4 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
2.1.4 TPSA 40/719/5 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
2.1.5 TPSA 40/723/2 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
2.1.6 TPSA 40/723/4 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	2		złącze
2.1.7 TPSA 40/723/5 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach	2		złącze
2.1.8 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20	1	0,10	odcinek
2.1.9 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	1	0,10	odcinek
2.1.10 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.11 KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	1	0,10	odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.12 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	1	0,10	odcinek
2.1.13 KNR 501/1311/7 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.14 KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	1	0,10	odcinek
2.1.15 KNR 501/607/1 Wyciąganie kabla w powłoce ołowianej z kanalizacji kablowej, średnica wciąganego kabla do 30-mm	1	0,10	m
2.1.16 KNR 501/1312/7 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.17 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	111		m

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1 Budowa kanalizacji i studni kablowych telekomunikacyjnych							
1.1 Montaż rur osłonowych i pokrywy studni kablowej							
1.1.1 TPSA 39/301/1 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii I-II, HDPE Fi-32-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu 0,043 km							
Monterzy	r-g	1 309,7	309,70000				
Rura HDPE Fi-110/6,3-mm	m	1 030	030,00000				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 030	030,00000				
1.1.2 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III 2 szt							
Monterzy	r-g	23,76	23,76000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,05	0,05000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,007	0,00700				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,01	0,01000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000				
Osadniki betonowe	szt	1	1,00000				
Piasek	m3	0,014	0,01400				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	1	1,00000				
Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	3,51	3,51000				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	2,06	2,06000				
1.1.3 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	21,68000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	3,75000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,55	1,55000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,03000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,00300				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	0,35000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,01000				
Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	2,00000				
Poprzeczki stalowe	szt	1	1,00000				
Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1,00000				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-33,7/2,9	m	1,26	1,26000				
Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	4,00000				
Wietrznik do studni	szt	1	1,00000				
Woda	m3	0,008	0,00800				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	3,05	3,05000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,2	1,20000				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,44	1,44000				
1.1.4 KNR 501/106/3 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x3, suma otworów: 3 58 m							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,849	1,84900				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,0401	0,04010				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1694	0,16940				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,0452	0,04520				
Rura PVC kablowa	m	3,06	3,06000				
Uchwyty dystansowe D 110/6	szt	0,33	0,33000				
Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa	szt	0,48	0,48000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0104	0,01040				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,0653	0,06530				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0166	0,01660				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0157	0,01570				
Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	0,188	0,18800				
1.1.5 KNR 502/213/3 Wykonanie przepustów pod drogami, torami i innymi przeszkodami metodą hydraulicznego przeciskania trzech rur stalowych Fi-130-mm wyposażonej w rury PCWB Fi-100-mm, grunt kategorii III, długość przepustu do 20-m 1 szt							
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	216,051	206,32871				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	86,933	83,02102				
Rura PVCB kablowa 100/2.0-mm	m	66	66,00000				
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi- 133,0/5,6	m	67,65	67,65000				
Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.25-m3 (1)	m-g	57,046	57,04600				
Urządzenie do przebić poziomych	m-g	54,12	54,12000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.6 KNR 501/503/1 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,309	1,30900				
Robotnicy grupa I	r-g	0,143	0,14300				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,418	0,41800				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,88	0,88000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10-m3/min (1)	m-g	0,495	0,49500				
1.1.7 KNR 501/503/2 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2							
							1 szt
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	6,127	6,12700				
Robotnicy grupa I	r-g	0,792	0,79200				
Nafta do oświetlenia	dm3	0,11	0,11000				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	1,199	1,19900				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	1,309	1,30900				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10-m3/min (1)	m-g	2,035	2,03500				
1.1.8 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm							
							20 m
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,11451	0,11451				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03498	0,03498				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00035	0,00035				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,022	0,02200				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,011	0,01100				
Spirytus denaturowy	dm3	0,00154	0,00154				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,01716	0,01716				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01881	0,01881				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,02321	0,02321				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,03311	0,03311				
1.1.9 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny							
							24 m
Monterzy	r-g	0,20449	0,20449				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,0011	0,00110				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,044	0,04400				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,022	0,02200				
Pianka poliuretanowa	kg	0,00275	0,00275				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,022	0,02200				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,022	0,02200				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,022	0,02200				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0297	0,02970				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0385	0,03850				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	0,04191	0,04191				
Wciągarka ręczna	m-g	0,01485	0,01485				
1.1.10 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty							
							24 m
Monterzy	r-g	0,21615	0,21615				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,0011	0,00110				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,044	0,04400				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,022	0,02200				
Pianka poliuretanowa	kg	0,00253	0,00253				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,022	0,02200				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,022	0,02200				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,022	0,02200				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0297	0,02970				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0385	0,03850				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	0,04191	0,04191				
Wciągarka ręczna	m-g	0,01485	0,01485				
1.1.11 TPSA 40/501/7 Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel							
							54 m
Monterzy	r-g	1,09362	1,09362				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,133	1,13300				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0308	0,03080				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01529	0,01529				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	0,02464	0,02464				
Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	0,03674	0,03674				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej							
2.1 Przebudowa kabli miedzianych ul. Garncarska							
2.1.1 TPSA 40/503/1							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny					111 m		
Monterzy	r-g	0,1798	0,17980				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,001	0,00100				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,04	0,04000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,02000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0025	0,00250				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,02	0,02000				
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	0,02	0,02000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,02	0,02000				
Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m	0,40541	0,40541				
Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	0,40541	0,40541				
Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	0,40541	0,40541				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,027	0,02700				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,035	0,03500				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	0,0381	0,03810				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0135	0,01350				
2.1.2 TPSA 40/719/2							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	13,36	13,36000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,20000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	41	41,00000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,2	2,20000				
2.1.3 TPSA 40/719/4							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	15,62	15,62000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,29000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	103	103,00000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,2	2,20000				
2.1.4 TPSA 40/719/5							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	16,9	16,90000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,29000				
Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	144	144,00000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Przykrywy kablowe żelbetowe	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,3	3,30000				
2.1.5 TPSA 40/723/2							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	4,48	4,48000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.6 TPSA 40/723/4							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	5,36	5,36000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	0,66000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.7 TPSA 40/723/5							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach					2 złącze		
Monterzy	r-g	5,72	5,72000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,66	0,66000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.1.8 KNR 501/1310/2							
Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	4,52	0,45200				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	6,76	0,67600				
Megaomomierz	m-g	2,14	0,21400				
Mostek kablowy	m-g	1,03	0,10300				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,75	0,07500				
2.1.9 KNR 501/1310/5							
Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	9,47	0,94700				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	14,31	1,43100				
Megaomomierz	m-g	4,62	0,46200				
Mostek kablowy	m-g	2,08	0,20800				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,5	0,15000				
2.1.10 KNR 501/1310/7							
Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	12,71	1,27100				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	19,27	1,92700				
Megaomomierz	m-g	6,25	0,62500				
Mostek kablowy	m-g	2,77	0,27700				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,5	0,15000				
2.1.11 KNR 501/1311/2							
Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2	0,20000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	1,99	0,19900				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	0,95	0,09500				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0,95	0,09500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,9	0,09000				
2.1.12 KNR 501/1311/5							
Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,26	0,32600				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	3,25	0,32500				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	1,55	0,15500				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	1,55	0,15500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,35	0,13500				
2.1.13 KNR 501/1311/7							
Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	4,1	0,41000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,09	0,40900				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	1,95	0,19500				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	1,95	0,19500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,35	0,13500				
2.1.14 KNR 501/1312/2							
Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20				krotność = 0,10		1 odcinek	
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	6,8	0,68000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	6,8	0,68000				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	3,24	0,32400				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	3,24	0,32400				
Przesłuchomierz	m-g	3,24	0,32400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,2	0,12000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.1.15 KNR 501/607/1							
Wyciąganie kabla w powłoce ołowianej z kanalizacji kablowej, średnica wciąganego kabla do 30-mm				1 m			
				krotność = 0,10			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1408	0,01408				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0318	0,00318				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0016	0,00016				
Parafina rafinowana	kg	0,00096	0,00010				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0016	0,00016				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 30 z topnikiem TLR-157	kg	0,00036	0,00004				
Stearyna	kg	0,00018	0,00002				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0156	0,00156				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0171	0,00171				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	0,00211				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,0301	0,00301				
2.1.16 KNR 501/1312/7							
Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemkowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70				1 odcinek			
				krotność = 0,10			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	14,96	1,49600				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	14,95	1,49500				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	7,12	0,71200				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	7,12	0,71200				
Przesłuchomierz	m-g	7,12	0,71200				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,1	0,21000				
2.1.17 KNR 501/608/1							
Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm				111 m			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1041	0,10410				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0318	0,03180				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,00032				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,02000				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	0,01000				
Spirytus denaturowy	dm3	0,0014	0,00140				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0156	0,01560				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0171	0,01710				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,0211	0,02110				
Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	0,0301	0,03010				

Tabela elementów scalonych

1 Budowa kanalizacji i studni kablowych telekomunikacyjnych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Montaż rur osłonowych i pokrywy studni kablowej	

2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Przebudowa kabli miedzianych ul. Garncarska	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Budowa kanalizacji i studni kablowych telekomunikacyjnych			
2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej			