

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

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

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

Ul. Starowarszawska

W obszarze projektowanej przebudowy mostu na rzece Strawa istnieje infrastruktura telekomunikacyjna będąca własnością Telekomunikacji Polskiej. Jest to kanalizacja teletechniczna 3 otworowa przebiegająca ze studni oznaczonej jako PCB012/09 (ul. Starowarszawska 21) do studni PCB012/08 (ul. Starowarszawska 19). W kanalizacji tej zaciągnięte są kable miedziane i jest projektowany kabel światłowodowy Operatora „TOYA”. 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 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SKR-2, grunt kategorii III	3		szt
1.1.3 KNR 501/106/3 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x3, suma otworów: 3	58		m
1.1.4 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
1.1.5 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	24		m
1.1.6 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
1.1.7 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. Starowarszawska			
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	225		m
2.1.2 TPSA 40/503/3 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny	45		m
2.1.3 TPSA 40/718/1 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
2.1.4 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	2		złącze
2.1.5 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	2		złącze
2.1.6 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	2		złącze
2.1.7 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	2		złącze
2.1.8 TPSA 40/718/9 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach	2		złącze
2.1.9 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
2.1.10 TPSA 40/723/3 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	2		złącze
2.1.11 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
2.1.12 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

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.13 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
2.1.14 TPSA 40/723/9 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach	2		złącze
2.1.15 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10	1	0,10	odcinek
2.1.16 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-30	1	0,10	odcinek
2.1.17 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50	1	0,10	odcinek
2.1.18 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.19 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	1	0,10	odcinek
2.1.20 KNR 501/1310/12 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-400	1	0,10	odcinek
2.1.21 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	1	0,10	odcinek
2.1.22 KNR 501/1311/3 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30	1	0,10	odcinek
2.1.23 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	1	0,10	odcinek
2.1.24 KNR 501/1311/7 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.25 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	1	0,10	odcinek
2.1.26 KNR 501/1311/12 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-400	1	0,10	odcinek
2.1.27 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10	1	0,10	odcinek
2.1.28 KNR 501/1312/3 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30	1	0,10	odcinek
2.1.29 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50	1	0,10	odcinek
2.1.30 KNR 501/1312/7 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-70	1	0,10	odcinek
2.1.31 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100	1	0,10	odcinek
2.1.32 KNR 501/1312/12 Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-400	1	0,10	odcinek
2.1.33 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	225		m
2.1.34 KNR 501/608/3 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-70-mm	45		m
2.2 Przebudowa kabla światłowodowego Toya sp. z o.o.			
2.2.1 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm ANALOGIA	120,5		m
2.2.2 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny ANALOGIA	120,5		m
2.2.3 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
2.2.4 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	1		złącze
2.2.5 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	95		złącze
2.2.6 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
2.2.7 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	95		odcinek
2.2.8 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
2.2.9 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	95		odcinek

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 KNR 501/401/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SKR-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 SKR2, 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				
1.1.3 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				
1.1.4 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 przebieć poziomych	m-g	54,12	54,12000				
1.1.5 TPSA 40/503/7 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny 24 m							
							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				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.6 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				
1.1.7 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				
2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej							
2.1 Przebudowa kabli miedzianych ul. Starowarszawska							
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							225 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 50x4x0,5	m	0,22222	0,22222				
Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	0,22222	0,22222				
Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	0,22222	0,22222				
Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	0,22222	0,22222				
Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	0,22222	0,22222				
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 40/503/3							
Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny							45 m
Monterzy	r-g	0,2644	0,26440				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-1.0-mm	kg	0,0015	0,00150				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,04	0,04000				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,02000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0018	0,00180				
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 200x4x0,6	m	1,11111	1,11111				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0319	0,03190				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0402	0,04020				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	0,0421	0,04210				
Wciągarka mechaniczna	m-g	0,0159	0,01590				
2.1.3 TPSA 40/718/1							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							2 złącze
Monterzy	r-g	4,6	4,60000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,20000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	1	1,00000				
Ośłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
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
2.1.4 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							
2 złącze							
Monterzy	r-g	5,72	5,72000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,2	0,20000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	3	3,00000				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.5 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							
2 złącze							
Monterzy	r-g	7,22	7,22000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,29000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	5	5,00000				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.6 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							
2 złącze							
Monterzy	r-g	10,98	10,98000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,29	0,29000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	7	7,00000				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,2	2,20000				
2.1.7 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							
2 złącze							
Monterzy	r-g	13,52	13,52000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,40000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	10	10,00000				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,2	2,20000				
2.1.8 TPSA 40/718/9							
Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach							
2 złącze							
Monterzy	r-g	32,18	32,18000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,42	0,42000				
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	40	40,00000				
Osłona termokurczliwa złączy kablowych wzmocniona	kpl	1	1,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	5,5	5,50000				
2.1.9 TPSA 40/723/1							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach							
2 złącze							
Monterzy	r-g	4,32	4,32000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.10 TPSA 40/723/3							
Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach							
2 złącze							
Monterzy	r-g	4,66	4,66000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,55	0,55000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.11 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				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.12 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				
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
2.1.13 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	6,66000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,76	0,76000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,1	1,10000				
2.1.14 TPSA 40/723/9 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 400 parach							
							2 złącze
Monterzy	r-g	14	14,00000				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,86	0,86000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,2	2,20000				
2.1.15 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-10							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,87	0,28700				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	4,24	0,42400				
Megaomomierz	m-g	1,31	0,13100				
Mostek kablowy	m-g	0,68	0,06800				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,75	0,07500				
2.1.16 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-30							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	6,15	0,61500				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	9,26	0,92600				
Megaomomierz	m-g	2,96	0,29600				
Mostek kablowy	m-g	1,38	0,13800				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,75	0,07500				
2.1.17 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-50							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
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				
2.1.18 KNR 501/1310/7 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-70							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
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				
2.1.19 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	17,69	1,76900				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	26,87	2,68700				
Megaomomierz	m-g	8,75	0,87500				
Mostek kablowy	m-g	3,83	0,38300				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,5	0,15000				
2.1.20 KNR 501/1310/12 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-400							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	57,09	5,70900				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	85,45	8,54500				
Megaomomierz	m-g	27	2,70000				
Mostek kablowy	m-g	13	1,30000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,56	0,75600				
2.1.21 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10							
							1 odcinek
					krotność = 0,10		
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	1,58	0,15800				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	1,57	0,15700				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	0,75	0,07500				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	0,75	0,07500				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,9	0,09000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.			
					R	M	S	
2.1.22 KNR 501/1311/3 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2,42	0,24200					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	2,41	0,24100					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	1,15	0,11500					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	1,15	0,11500					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,9	0,09000					
2.1.23 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					
2.1.24 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					
2.1.25 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,36	0,53600					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	5,36	0,53600					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	2,55	0,25500					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	2,55	0,25500					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,35	0,13500					
2.1.26 KNR 501/1311/12 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-400								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	18,28	1,82800					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	18,28	1,82800					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	8,7	0,87000					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	8,7	0,87000					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	6,84	0,68400					
2.1.27 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemkowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-10								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	5,59	0,55900					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	5,58	0,55800					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	2,66	0,26600					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	2,66	0,26600					
Przesłuchomierz	m-g	2,66	0,26600					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,2	0,12000					
2.1.28 KNR 501/1312/3 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemkowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-30								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	8,06	0,80600					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	8,06	0,80600					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	3,84	0,38400					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	3,84	0,38400					
Przesłuchomierz	m-g	3,84	0,38400					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,2	0,12000					
2.1.29 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemkowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-50								
					krotność = 0,10			1 odcinek
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	11,56	1,15600					
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	11,55	1,15500					
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	5,5	0,55000					
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	5,5	0,55000					
Przesłuchomierz	m-g	5,5	0,55000					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,1	0,21000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.1.30 KNR 501/1312/7							
Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzenikowej 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				
2.1.31 KNR 501/1312/9							
Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-100				1 odcinek			
				krotność = 0,10			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	19,75	1,97500				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	19,75	1,97500				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	9,4	0,94000				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	9,4	0,94000				
Przesłuchomierz	m-g	9,4	0,94000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,1	0,21000				
2.1.32 KNR 501/1312/12							
Pomiar tłumienności zblizno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-400				1 odcinek			
				krotność = 0,10			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	61,9	6,19000				
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	61,89	6,18900				
Generator poziomu do 20 kHz	m-g	29,4	2,94000				
Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	29,4	2,94000				
Przesłuchomierz	m-g	29,4	2,94000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	8,7	0,87000				
2.1.33 KNR 501/608/1							
Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm				225 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				
2.1.34 KNR 501/608/3							
Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-70-mm				45 m			
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,0942	0,09420				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0411	0,04110				
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0007	0,00070				
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	0,02	0,02000				
Kit epoksydowy K-1	kpl	0,01	0,01000				
Spirytus denaturowy	dm3	0,002	0,00200				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0168	0,01680				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0219	0,02190				
Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	0,025	0,02500				
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	0,0199	0,01990				
2.2 Przebudowa kabla światłowodowego Toya sp. z o.o.							
2.2.1 KNR 501/608/1							
Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-30-mm ANALOGIA				120,5 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				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
2.2.2 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny ANALOGIA							
						120,5 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				
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				
2.2.3 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni							
						1 szt	
Monterzy	r-g	2,56	2,56000				
Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000				
Stelaż zapasu kabla	kpl	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,88	0,88000				
2.2.4 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód							
						1 złącze	
Monterzy	r-g	16,9	16,90000				
Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1	1,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,05	0,05000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	2,00000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	3,05	3,05000				
Reflektometr	m-g	3,05	3,05000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,05	3,05000				
Samochód montażowy do 0.9-t (1)	m-g	3,05	3,05000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	3,05000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	3,05	3,05000				
2.2.5 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
						95 złącze	
Monterzy	r-g	1,16	1,16000				
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,41	0,41000				
Reflektometr	m-g	0,41	0,41000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,41	0,41000				
Samochód montażowy do 0.9-t (1)	m-g	0,41	0,41000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	0,41000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	0,41	0,41000				
2.2.6 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód							
						1 odcinek	
Monterzy	r-g	17,72	17,72000				
Reflektometr	m-g	4,04	4,04000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	4,04	4,04000				
2.2.7 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
						95 odcinek	
Monterzy	r-g	3,38	3,38000				
Reflektometr	m-g	0,68	0,68000				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,68	0,68000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	0,68	0,68000				
2.2.8 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
						1 odcinek	
Monterzy	r-g	7,6	7,60000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66000				
2.2.9 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
						95 odcinek	
Monterzy	r-g	2,63	2,63000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	0,5	0,50000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	0,5	0,50000				

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. Starowarszawska	
2.2	Przebudowa kabla światłowodowego Toya sp. z o.o.	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

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