

PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE: **rozbudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 4453 S ul. Prusa z drogą gminną nr 350012 S ul. Barlickiego w Czechowicach-Dziedzicach**

CZĘŚĆ: **przebudowa infrastruktury teletechnicznej**

Opracował: Adam Byrdziak
08.2019r.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
Kosztyorys			
1 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI TP			
1.1 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ			
1.1.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
1.1.2 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
1.1.3 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	5		szt
1.1.4 TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	1		szt
1.1.5 TPSA 40/302/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMNP-3, grunt kategorii III	1		szt
1.1.6 TPSA 40/302/10 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMOL-3, grunt kategorii III	1		szt
1.1.7 TPSA 40/322/4 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	8		szt
1.1.8 KNR 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	123	2	m
1.1.9 TPSA 40/102/3 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rura RHDPEk 110/3,7	52		m
1.1.10 TPSA 40/102/3 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rura RHDPEp 110/6,3	19		m
1.1.11 TPSA 40/102/6 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 3 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPEk 110/3,7	41		m
1.1.12 TPSA 40/102/6 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 3 warstwy i 6 otworów w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPEp 110/6,3	11		m
1.1.13 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	33		szt
1.1.14 KNR 501/606/3 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny	28		szt
1.1.15 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	29		t
1.1.16 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	51		m3
1.1.17 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	51	9,00	m3
1.2 ZABEZPIECZENIE KABLI TAURON			
1.2.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		m3
1.2.2 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		m3
1.2.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 110 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	1	m
1.2.4 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 160 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	1	m
1.2.5 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	4	2,00	szt
1.2.6 KNR 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		m
1.2.7 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	2,1		t
1.2.8 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	2		m3
1.2.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	2	9,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.3 ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWANIA Z GAZOCIĄGIEM			
1.3.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
1.3.2 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
1.3.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych 3 x PE140 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	3	m
1.3.4 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	1	2,00	szt
1.3.5 KNR 510/301/2 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6`m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		m
1.3.6 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5`km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	1,2		t
1.3.7 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	1		m3
1.3.8 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	1	9,00	m3
1.4 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKP65046			
1.4.1 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi`32`mm	108		m
1.4.2 TPSA 39/202/1 ANALOGIA - Ręczne wyciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi`32`mm	108		m
1.4.3 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	172		m
1.4.4 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	172		m
1.4.5 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	2		złącze
1.4.6 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	94		złącze
1.4.7 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
1.5 POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKP65046			
1.5.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
1.5.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
1.5.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.5.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	47		odcinek
1.5.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
1.5.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
1.5.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
1.5.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
1.5.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
1.5.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
1.5.11 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		zakończ

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.5.12 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		zakończ
1.5.13 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		zakończ
1.5.14 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		zakończ
1.6 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKH66072A			
1.6.1 TPSA 39/202/15 DRMONTAŻ - Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	27		m
1.6.2 TPSA 39/613/1 DEMONTAŻ - Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1	0,5	szt
1.6.3 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1	0,5	szt
1.6.4 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Uszczelnienie mikrorury z kablem	1	0,5	szt
1.6.5 KNR 501/820/3 DEMONTAŻ - Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	1	0,5	szt
1.6.6 TPSA 39/608/3 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	1	0,5	złącze
1.6.7 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1	0,5	złącze
1.6.8 TPSA 39/603/17 DEMONTAŻ - Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1	0,5	złącze
1.6.9 TPSA 39/603/18 DEMONTAŻ - Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	5		złącze
1.6.10 TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	22		m
1.6.11 TPSA 39/613/1 Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
1.6.12 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1		szt
1.6.13 TPSA 39/204/4 Uszczelnienie mikrorury z kablem	1		szt
1.6.14 KNR 501/820/3 Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	2		szt
1.6.15 TPSA 39/608/9 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy skręcanej	1		złącze
1.6.16 TPSA 39/603/17 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
1.6.17 TPSA 39/603/18 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	5		złącze
1.6.18 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.6.19 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed i po przebudowie	10		odcinek
1.6.20 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.6.21 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	5		odcinek
1.6.22 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.6.23 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	5		odcinek
1.7 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKH66072AC4			
1.7.1 TPSA 39/202/15 DRMONTAŻ - Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	74		m
1.7.2 TPSA 39/613/1 DEMONTAŻ - Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1	0,5	szt
1.7.3 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1	0,5	szt
1.7.4 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Uszczelnienie mikrorury z kablem	1	0,5	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.7.5 KNR 501/820/3 DEMONTAŻ - Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	4	0,5	szt
1.7.6 TPSA 39/608/3 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	1	0,5	złącze
1.7.7 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1	0,5	złącze
1.7.8 TPSA 39/603/17 DEMONTAŻ - Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1	0,5	złącze
1.7.9 TPSA 39/601/2 DEMONTAŻ - Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1	0,5	złącze
1.7.10 TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	74		m
1.7.11 TPSA 39/613/1 Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
1.7.12 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1		szt
1.7.13 TPSA 39/204/4 Uszczelnienie mikrorury z kablem	1		szt
1.7.14 KNR 501/820/3 Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	4		szt
1.7.15 TPSA 39/608/9 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy skręcanej	1		złącze
1.7.16 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1		złącze
1.7.17 TPSA 39/603/17 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
1.7.18 TPSA 39/603/18 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1		złącze
1.7.19 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.7.20 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.7.21 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.7.22 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.7.23 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.7.24 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.8 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKH66072AC5			
1.8.1 TPSA 39/202/15 DRMONTAŻ - Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	73		m
1.8.2 TPSA 39/613/1 DEMONTAŻ - Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1	0,5	szt
1.8.3 TPSA 39/505/1 DEMONTAŻ - wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową	0,171	0,5	km
1.8.4 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1	0,5	szt
1.8.5 TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Uszczelnienie mikrorury z kablem	1	0,5	szt
1.8.6 KNR 501/820/3 DEMONTAŻ - Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	4	0,5	szt
1.8.7 TPSA 39/608/3 DEMONTAŻ - Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	1	0,5	złącze
1.8.8 TPSA 39/610/1 DEMONTAŻ - Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1	0,5	złącze
1.8.9 TPSA 39/603/17 DEMONTAŻ - Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1	0,5	złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
1.8.10	TPSA 39/601/2 DEMONTAŻ - Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1	0,5	złącze
1.8.11	TPSA 39/607/1 DEMONTAŻ - Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód - istniejąca mufoprzełącznica	1	0,5	złącze
1.8.12	TPSA 39/607/2 DEMONTAŻ - Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód - istniejąca mufoprzełącznica	1	0,5	złącze
1.8.13	TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	83		m
1.8.14	TPSA 39/613/1 Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
1.8.15	TPSA 39/505/1 wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową - kabel MCS1652_12J	0,185		km
1.8.16	TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	2		szt
1.8.17	TPSA 39/204/4 Uszczelnienie mikrorury z kablem	2		szt
1.8.18	KNR 501/820/3 Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	9		szt
1.8.19	TPSA 39/608/9 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy skręcanej	1		złącze
1.8.20	TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1		złącze
1.8.21	TPSA 39/603/17 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
1.8.22	TPSA 39/603/18 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1		złącze
1.8.23	TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	1		złącze
1.8.24	TPSA 39/607/2 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1		złącze
1.8.25	TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.8.26	TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.8.27	TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.8.28	TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.8.29	TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.8.30	TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.9 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKH66072AC6				
1.9.1	TPSA 39/202/15 DRMONTAŻ - Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8 mm	74		m
1.9.2	TPSA 39/613/1 DEMONTAŻ - Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1	0,5	szt
1.9.3	TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1	0,5	szt
1.9.4	TPSA 39/204/4 DEMONTAŻ - Uszczelnienie mikrorury z kablem	1	0,5	szt
1.9.5	KNR 501/820/3 DEMONTAŻ - Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	4	0,5	szt
1.9.6	TPSA 39/608/3 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe skręcanej	1	0,5	złącze
1.9.7	TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1	0,5	złącze
1.9.8	TPSA 39/603/17 DEMONTAŻ - Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1	0,5	złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.9.9 TPSA 39/601/2 DEMONTAŻ - Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1	0,5	złącze
1.9.10 TPSA 39/202/15 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1x12/8`mm	74		m
1.9.11 TPSA 39/613/1 Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	1		szt
1.9.12 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1		szt
1.9.13 TPSA 39/204/4 Uszczelnienie mikrorury z kablem	1		szt
1.9.14 KNR 501/820/3 Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	4		szt
1.9.15 TPSA 39/608/9 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy skręcanej	1		złącze
1.9.16 TPSA 39/610/1 Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	1		złącze
1.9.17 TPSA 39/603/17 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
1.9.18 TPSA 39/603/18 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 3 kable odgałęźne, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	1		złącze
1.9.19 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.9.20 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed i po przebudowie	2		odcinek
1.9.21 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.9.22 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.9.23 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
1.9.24 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	1		odcinek
1.10 PRZEBUDOWA KABLI MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH			
1.10.1 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 50x4x0,5	284		m
1.10.2 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 15x4x0,5	226		m
1.10.3 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 10x4x0,5	66		m
1.10.4 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 5x4x0,5	128		m
1.10.5 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	6		złącze
1.10.6 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	4		złącze
1.10.7 TPSA 40/718/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	2		złącze
1.10.8 TPSA 40/718/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
1.10.9 TPSA 40/704/3 Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 30 parach	2		złącze
1.10.10 TPSA 40/723/6 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	6		złącze
1.10.11 TPSA 40/723/3 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	4		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1.10.12 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
1.10.13 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
1.11 POMIARY KABLI MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH			
1.11.1 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 100	3		odcinek
1.11.2 KNR 501/1310/3 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30	3		odcinek
1.11.3 KNR 501/1310/2 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20	2		odcinek
1.11.4 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	2		odcinek
1.11.5 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 100	3		odcinek
1.11.6 KNR 501/1311/3 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 30	3		odcinek
1.11.7 KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 20	2		odcinek
1.11.8 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	2		odcinek
1.11.9 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 100	3		odcinek
1.11.10 KNR 501/1312/3 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 30	3		odcinek
1.11.11 KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 20	2		odcinek
1.11.12 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	2		odcinek
1.12 DEMONTAŻ KOLIDUJĄCYCH ELEMENTÓW SIECI			
1.12.1 TPSA 40/401/5 (1) Mechaniczna rozbiora studni kablowych przy przebudowie, studnia SKMP-3, studnia prefabrykowana	4		szt
1.12.2 KNR 501/117/3 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x3, suma otworów: 3	71		m
1.12.3 KNR 501/117/6 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 3x2, suma otworów: 6	52		m
1.12.4 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	704		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI TAURON			
2.1 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ			
2.1.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
2.1.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
2.1.3 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	1		szt
2.1.4 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	1		szt
2.1.5 TPSA 40/322/4 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	2		szt
2.1.6 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	40	2	m
2.1.7 TPSA 40/102/3 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rura RHDPEk 110/3,7	40		m
2.1.8 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	5		szt
2.1.9 KNR 501/606/3 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny	5		szt
2.1.10 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	9		t
2.1.11 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	12		m3
2.1.12 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	12	9,00	m3
2.2 ZABEZPIECZENIE KABLI TAURON			
2.2.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,5		m3
2.2.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,5		m3
2.2.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 110 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	1	m
2.2.4 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	1	2,00	szt
2.2.5 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m
2.2.6 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	0,6		t
2.2.7 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	0,45		m3
2.2.8 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	0,45	9,00	m3
2.3 PRZEBUDOWA KABLA			
2.3.1 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 25x4x0,8	132		m
2.3.2 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
2.3.3 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
2.4 POMIARY KABLA			
2.4.1 KNR 501/1310/5 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	1		odcinek
2.4.2 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50	1		odcinek
2.4.3 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50	1		odcinek
2.5 DEMONTAŻ KOLIDUJĄCYCH ELEMENTÓW SIECI			
2.5.1 TPSA 40/401/2 (1) Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
2.5.2 KNR 501/102/2	Budowa kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x2, suma otworów: 2	40		m
2.5.3 KNR 501/607/2	Wyciąganie kabla w powłoce ołowianej z kanalizacji kablowej, średnica wciąganego kabla do 50 mm	107		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
3 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI KOLNET			
3.1 PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
3.1.1 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	56		m
3.1.2 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	94		m
3.1.3 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	1		złącze
3.1.4 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	47		złącze
3.1.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
3.2 POMIARY KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
3.2.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
3.2.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
3.2.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.2.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	47		odcinek
3.2.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
3.2.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
3.2.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
3.2.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
3.2.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
3.2.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
3.2.11 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		zakończ
3.2.12 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		zakończ
3.2.13 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		zakończ
3.2.14 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		zakończ

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
4 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI M3NET			
4.1 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ			
4.1.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
4.1.2 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
4.1.3 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	0,019		km
4.1.4 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty	1		szt
4.1.5 KNR 501/606/9 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do rury na ścianie budynku lub na słupie, otwór częściowo zajęty lub wolny	1		szt
4.1.6 KNR 510/301/1 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19		m
4.1.7 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	1,7		t
4.1.8 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	1,2		m3
4.1.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	1,2	9,00	m3
4.2 PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
4.2.1 TPSA 39/601/5 ANALOGIA - Demontaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
4.2.2 TPSA 39/601/6 ANALOGIA - Demontaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	23		złącze
4.2.3 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	134		m
4.2.4 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - istniejący kabel	134		m
4.2.5 TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	1		złącze
4.2.6 TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	23		złącze
4.2.7 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
4.3 POMIARY KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
4.3.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
4.3.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	23		odcinek
4.3.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
4.3.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	23		odcinek
4.3.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
4.3.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	23		odcinek
4.3.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
4.3.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	23		odcinek
4.3.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
4.3.10	TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	23		odcinek
4.3.11	TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		zakończ
4.3.12	TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	23		zakończ
4.3.13	TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		zakończ
4.3.14	TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złąček światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	23		zakończ

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
5 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI MULTIMEDIA POLSKA			
5.1 PRZEBUDOWA KABLA			
5.1.1 KNR 506/710/4 DEMONTAŻ - Montaż na kablach współosiowych wtyków, średnica kabla 15-20 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.1.2 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	171		m
5.1.3 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	171		m
5.1.4 KNR 506/710/4 Montaż na kablach współosiowych wtyków, średnica kabla 15-20 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
5.2 POMIARY KABLA			
5.2.1 KNR 502/1602/3 Pomiary elektryczne odcinków kabli współosiowych ułożonych w kanalizacji kablowej przed demontażem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		odcinek
5.2.2 KNR 502/1605/1 Pomiary elektryczne końcowe kabli współosiowych na zmontowanych odcinkach wzmacniakowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
6 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI EUROLAN			
6.1 PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
6.1.1 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	1 500		m
6.1.2 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	1 500		m
6.1.3 TPSA 39/601/5 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, jeden spajany światłowód	2		złącze
6.1.4 TPSA 39/601/6 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa skręcana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	22		złącze
6.1.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
6.2 POMIARY KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
6.2.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
6.2.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	11		odcinek
6.2.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
6.2.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	11		odcinek
6.2.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
6.2.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	11		odcinek
6.2.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
6.2.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	11		odcinek
6.2.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
6.2.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	11		odcinek
6.2.11 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		zakończ
6.2.12 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	11		zakończ
6.2.13 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		zakończ
6.2.14 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	11		zakończ

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
7 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI NETSERVICE			
7.1 PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
7.1.1 TPSA 40/503/11 ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	130		m
7.1.2 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	130		m
7.1.3 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	1		złącze
7.1.4 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	47		złącze
7.1.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
7.2 POMIARY KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH			
7.2.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
7.2.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
7.2.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
7.2.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	47		odcinek
7.2.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
7.2.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
7.2.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
7.2.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		odcinek
7.2.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
7.2.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		odcinek
7.2.11 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		zakończ
7.2.12 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	47		zakończ
7.2.13 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		zakończ
7.2.14 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	47		zakończ

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
8 PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI NETIA			
8.1 BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ			
8.1.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
8.1.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
8.1.3 TPSA 40/301/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-1g, grunt kategorii III	3		szt
8.1.4 TPSA 40/301/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2g, grunt kategorii III	2		szt
8.1.5 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	207	2	m
8.1.6 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 - rura RHDPEK 110/3,7	131		m
8.1.7 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 - rura RHDPEp 110/6,3	39		m
8.1.8 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 - rura RHDPE 40	37		m
8.1.9 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zajęty			szt
8.1.10 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	46		t
8.1.11 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	36		m3
8.1.12 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	36	9,00	m3
8.2 ZABEZPIECZENIE KABLI TAURON			
8.2.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		m3
8.2.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		m3
8.2.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 110 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	1	m
8.2.4 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 160 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	1	m
8.2.5 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	4	2,00	szt
8.2.6 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		m
8.2.7 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	2,1		t
8.2.8 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	2		m3
8.2.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	2	9,00	m3
8.3 ZABEZPIECZENIE SKRZYŻOWANIA Z GAZOCIĄGIEM			
8.3.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
8.3.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,5		m3
8.3.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych 3 x PE140 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4	3	m
8.3.4 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	1	2,00	szt
8.3.5 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		m
8.3.6 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5 km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	1,2		t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
8.3.7 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii III	1		m3
8.3.8 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	1	9,00	m3
8.4 PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO CZEZR005K-06			
8.4.1 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi'32'mm	94		m
8.4.2 TPSA 40/503/1 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	164		m
8.4.3 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	2		złącze
8.4.4 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	22		złącze
8.4.5 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
8.5 POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKP65046			
8.5.1 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
8.5.2 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	11		odcinek
8.5.3 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
8.5.4 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	11		odcinek
8.5.5 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
8.5.6 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	11		odcinek
8.5.7 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	1		odcinek
8.5.8 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	11		odcinek
8.5.9 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	1		odcinek
8.5.10 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	11		odcinek
8.6 PRZEBUDOWA KABLI ROZDZIELCZYCH I ABONENCKICH			
8.6.1 TPSA 40/606/5 Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	1		szt
8.6.2 TPSA 40/605/1 Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, niezabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	1		szt
8.6.3 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 50x4x0,4	108		m
8.6.4 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 5x4x0,4	41		m
8.6.5 TPSA 40/503/11 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - YTKSY 1x4x0,4	346		m
8.6.6 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
8.6.7 TPSA 40/718/2 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	1		złącze
8.6.8 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
8.6.9 TPSA 40/723/1 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	1		złącze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
8.7 POMIARY KABLI MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH			
8.7.1 KNR 501/1310/9 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par`100	1		odcinek
8.7.2 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
8.7.3 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par`100	1		odcinek
8.7.4 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
8.7.5 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par`100	1		odcinek
8.7.6 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemnikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
8.8 DEMONTAŻ KOLIDUJĄCYCH ELEMENTÓW SIECI			
8.8.1 TPSA 40/401/2 (1) Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKO-2g, studnia prefabrykowana	5		szt
8.8.2 TPSA 40/606/5 ANALOGIA - Demontaż słupka rozdzielczego zakopywanego	1		szt
8.8.3 KNR 501/117/1 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1	170		m
8.8.4 KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`30`mm	495		m