

Inwestor:

**Gmina Lublin
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin**



Jednostka projektowa:

**AECOM Sp. z o.o.
ul. Emilii Plater 53
00-113 Warszawa**

AECOM

Zamierzenie budowlane: **Przebudowa odcinka ulicy Filaretów w Lublinie, w zakresie od skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Głęboką do rejonu skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Tomasza Zana (rondo im. por. Mariana Mokrskiego)**

Stadium: **VIII PRZEDMIAR ROBÓT**
URZĄDZENIA TELETECHNICZNE
- Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych -

Kod CPV: 45232000-2 – Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Janusz Bat	telekomunikacyjna	0104/96/U	
Sprawdzający	inż. Edward Woźniak	telekomunikacyjna	0704/97/U	

Warszawa, 21 listopad 2012 r.

Egz. Nr 1

VIII PRZEDMIAR ROBÓT

Branża teletechniczna

Nazwa zamówienia:	Przebudowa odcinka ulicy Filaretów w Lublinie w zakresie od skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Głęboką do rejonu skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Tomasza Zana (rondo im. Mariana Mokrskiego)
-------------------	--

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH wg CPV

Dział: 45000000 ROBOTY BUDOWLANE

Kod CPV			SST	
Gtrupa	Klasa	Kategoria	Nr	Opis
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę			
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne		
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu		
		45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli	
			D.01.03.04	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg

Adres obiektu budowlanego:	Lublin, ul. Filaretów
Nazwa i adres zamawiającego:	Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin
Data opracowania przedmiaru robót:	21 listopad 2012 r.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Branża teletechniczna

Nazwa zamówienia:	Przebudowa odcinka ulicy Filaretów w Lublinie w zakresie od skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Głęboką do rejonu skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Tomasza Zana (rondo im. Mariana Mokrskiego)
-------------------	--

L.p.	Kategoria robót (kody CPV)	<i>Wyszczególnienie działów robót</i>	Pozycja przedmiaru robót
1	45232000-2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych	poz. 1.1 - 1.15

VIII PRZEDMIAR ROBÓT BRZŃA TELETECHNICZNA

**Przebudowa odcinka ul. Filaretów w Lublinie, w zakresie
od skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Głęboką
do rejonu skrzyżowania ul. Filaretów z ul. Tomasza Zana
(rondo im. Por. Mariana Mokrskiego)**

Lp.	Nr S.T. i CPV Kod poz.	Rodzaje robót, opis robót	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1	D 01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych		
1.1	D 01.03.04a 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa i zabezpieczenie kanalizacji kablowej - własność TP. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.1.1		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur PCW 110/3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 3 warstwy i 9 otworów w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	66
1.1.2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	szt	3
1.1.3		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	3
1.1.4		Budowa ław betonowych, szerokość 0.60-m	m	36
1.1.5		Budowa ław betonowych, szerokość 1.10-m	m	4
1.1.6		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	szt	3
1.1.7		Podwyższenie o 20-cm ramy studni 500x500	szt	5
1.1.8		Podwyższenie o 20-cm ramy studni 600x1000	szt	57
1.1.9		Obniżenie o 20-cm ramy studni 500x500	szt	2
1.1.10		Obniżenie o 20-cm ramy studni 600x1000	szt	6
1.1.11		Zamontowanie na ścianie wjazdu w 8 studniach kablowych drabin szybowych o szerokości 300mm	m	13,5
1.2	D 01.03.04b 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabli telefonicznych sieci miejscowej - własność TP. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.2.1		Wciąganie kabla wypełnionego 5x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	14
1.2.2		Wciąganie kabla wypełnionego 100x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny	m	70
1.2.3		Wciąganie kabla wypełnionego 250x4x0,8 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla ponad 70 mm, otwór kanalizacji wolny	m	70
1.2.4		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
1.2.5		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	2

1	2	3	4	5
1.2.6		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2
1.2.7		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2
1.2.8		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	2
1.2.9		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2
1.2.10		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	1
1.2.11		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200	odcinek	1
1.2.12		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 500	odcinek	1
1.2.13		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	1
1.2.14		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 200	odcinek	1
1.2.15		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 500	odcinek	1
1.2.16		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	62
1.2.17		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel ponad Fi 70 mm	m	124
1.3	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego OKP 44410 24J - własność TP. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.3.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi 32 mm	m	178
1.3.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane	szt	44
1.3.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi 32 mm	odcinek	2
1.3.4		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	8
1.3.5		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady liczone na 1 m	m	50
1.3.6		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady pozostałe liczone na 1 ciąg rurowy	szt	1
1.3.7		Wciąganie kabla światłowodowego 24J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2 km	km	0,711
1.3.8		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	0,692
1.3.9		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
1.3.10		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
1.3.11		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.3.12		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód	złącze	1

1	2	3	4	5
1.3.13		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowod	złącze	23
1.3.14		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod	odcinek	1
1.3.15		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	23
1.3.16		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	odcinek	1
1.3.17		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	23
1.3.18		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	odcinek	1
1.3.19		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	23
1.3.20		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	136
1.3.21		Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt	1
1.3.22		Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt	29
1.4	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego OKP 44006 6J - własność TP. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.4.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	72
1.4.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	szt	2
1.4.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm	odcinek	1
1.4.4		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady liczone na 1-m	m	50
1.4.5		Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na drabinkach, nakłady pozostałe liczone na 1-ciąg rurowy	szt	1
1.4.6		Wciąganie kabla światłowodowego 6J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2-km	km	0,711
1.4.7		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	0,692
1.4.8		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
1.4.9		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod	złącze	1
1.4.10		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod	złącze	5
1.4.11		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowod	złącze	1

1	2	3	4	5
1.4.12		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	5
1.4.13		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.4.14		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
1.4.15		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.4.16		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
1.4.17		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.4.18		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	5
1.4.19		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	68
1.5	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa rurociągu kablowego OKT 44401 - własność TP CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.5.1		Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą HDPE 160	m	25
1.5.2		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	72
1.5.3		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	szt	2
1.5.4		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 2-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,085
1.5.5		Budowa rurociągu kablowego na głębokości 2-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,255
1.5.6		Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane	szt	8
1.5.7		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm	odcinek	1
1.5.8		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	68
1.6	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla telefonicznego - własność ABW CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.6.1		Wciąganie kabla wypełnionego 15x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	70
1.6.2		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	2

1	2	3	4	5
1.6.3		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach	złącze	2
1.6.4		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 30	odcinek	1
1.6.5		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 30	odcinek	1
1.6.6		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	62
1.7	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla telefonicznego - własność KW Straży Pożarnej CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.7.1		Wciąganie kabla wypełnionego 25x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	70
1.7.2		Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	2
1.7.3		Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	2
1.7.4		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50	odcinek	1
1.7.5		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50	odcinek	1
1.7.6		Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m	62
1.8	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 24J - własność Multimedia CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.8.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi 32 mm	m	72
1.8.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane	szt	2
1.8.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi 32 mm	odcinek	1
1.8.4		Wciąganie kabla światłowodowego 24J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2 km	km	0,81
1.8.5		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	0,806
1.8.6		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
1.8.7		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.8.8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.8.9		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.8.10		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1

1	2	3	4	5
1.8.11		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.8.12		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	68
1.9	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 48J - własność UPC CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.9.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	541
1.9.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	szt	4
1.9.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32-mm	odcinek	1
1.9.4		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	44
1.9.5		Wciąganie kabla światłowodowego 48J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2-km	km	0,591
1.9.6		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	0,559
1.9.7		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
1.9.8		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2
1.9.9		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	94
1.9.10		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.9.11		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47
1.9.12		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.9.13		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47
1.9.14		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.9.15		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47
1.9.16		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	83
1.9.17		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	1
1.9.18		Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	1
1.9.19		Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur PCW 110/3 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	1

1	2	3	4	5
1.10	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 144J - własność UPC CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.10.1		Wciąganie kabla światłowodowego 144J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	641
1.10.2		Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	m	584
1.10.3		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	22
1.10.4		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
1.10.5		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2
1.10.6		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	286
1.10.7		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.10.8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143
1.10.9		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.10.10		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143
1.10.11		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.10.12		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143
1.11	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 12J - własność Izba Skarbowa CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.11.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm	m	1060
1.11.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	szt	6
1.11.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm	odcinek	1
1.11.4		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	46
1.11.5		Wciąganie kabla światłowodowego 12J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2·km	km	1,105
1.11.6		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	1,069
1.11.7		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2

1	2	3	4	5
1.11.8		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2
1.11.9		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.11.10		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.11.11		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11
1.11.12		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.11.13		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11
1.11.14		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.11.15		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11
1.11.16		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32·mm z kanalizacji pierwotnej	m	1054
1.12	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 24J - własność PKO BP CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.12.1		Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32·mm	m	72
1.12.2		Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32·mm, złączki skręcane	szt	2
1.12.3		Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi-32·mm	odcinek	1
1.12.4		Wciąganie kabla światłowodowego 24J do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury bez warstwy poślizgowej bez linki, kabel w odcinkach 2·km	km	0,29
1.12.5		Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej	km	0,286
1.12.6		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
1.12.7		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.12.8		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.12.9		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.12.10		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1

1	2	3	4	5
1.12.11		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.12.12		Wyciąganie rur kanalizacji wtórnej 1xFi-32-mm z kanalizacji pierwotnej	m	68
1.13	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa kabla światłowodowego 24J - własność Futuro Exito CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.13.1		Wciąganie kabla światłowodowego 24J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	860
1.13.2		Wyciąganie kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi-30-mm	m	796
1.13.3		Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	50
1.13.4		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
1.13.5		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1
1.13.6		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.13.7		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód	złącze	1
1.13.8		Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23
1.13.9		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.13.10		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.13.11		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.13.12		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.13.13		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1
1.13.14		Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23
1.14	D 01.03.04a 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa i zabezpieczenie kanalizacji kablowej - własność Netia S.A. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.14.1		Zabezpieczenie kanalizacji kablowej rurą dwudzielną A120PS, grunt kategorii IV	m	14,4
1.14.2		Przekładanie kabla doziemnego, grunt kategorii III, kabel do Fi-30-mm, pierwszy	m	2,2
1.14.3		Przestawienie słupka rozdzielczego	szt	1
1.14.4		Podwyższenie o 20-cm ramy studni 500x1000	szt	2

1	2	3	4	5
1.14.5		Obniżenie o 20·cm ramy studni 500x1000	szt	5
1.14.6		Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	odcinek	1
1.14.7		Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par·10	odcinek	1
1.15	D 01.03.04c 45232000-2	Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych przy budowie dróg. Przebudowa i zabezpieczenie rurociągu kablowego - współwłasność Optotrakt, Exatel i UM Lublin. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.		
1.15.1		Odkopanie ręczne i zagłębienie rurociągu kablowego, 1 rura w rurociągu	km	0,066
1.15.2		Odkopanie ręczne i zagłębienie rurociągu kablowego, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,66
1.15.3		Zabezpieczenie rurociągu kablowego rurą dwudzielną A160PS, grunt kategorii IV	m	55,5