

PRZEDMIAR ROBÓT

***"Budowa infrastruktury na terenie aktywizacji
gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul.
Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul.
Obornicką w Złotkowie"***

KANAŁ TECHNOLOGICZNY I USUNIĘCIE KOLIZJI TELETECHNICZNYCH


Inwestor:

GMINA SUCHY LAS
ul. Szkolna 13
62 - 002 Suchy Las

Kategoria obiektu: XXVI

Numery ewidencyjne działek, na których usytuowana jest inwestycja:

68, 66/1 (66/26, 66/27), 66/10 (66/32, 66/33), 66/11 (66/34, 66/35, 66/36), 66/3 (66/28, 66/29), 66/8 (66/30, 66/31), 66/12 (66/37, 66/38, 66/39), 66/15 (66/43, 66/44), 66/14 (66/42, 66/41, 66/40), 66/16 (66/45, 66/46), 66/23, 66/19, 67/8, 64/3, 67/3, 67/5, 68/1, 69/15, 69/17, 69/8, 69/10, 69/23, 69/12, 69/29, 69/25, 70/20, 70/19, 70/5, 70/1, 70/17, 71/10, 71/11, 71/4, 71/5, 72/2, 72/3, 74/4, 64/5, 153 (153/1, 153/2), 152 (152/1, 152/3), 71/9 (71/12, 71/13), 41/6, 41/2 (41/8, 41/9), 35/2, 36/1, 35/18, 34/14 (34/25, 34/26), 35/16, 35/44 (35/69, 35/68, 35/67, 35/66), 35/1 (35/56, 35/55), 35/15, 35/42, 35/41 (35/65, 35/64, 35/63, 35/62), 35/40 (35/60, 35/61), 35/14 (35/59, 35/58, 35/57), 40, 41/5 (41/10, 41/11), obręb ewidencyjny 0006 ZŁOTKOWO, jednostka ewidencyjna: 302115_2.0006

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Przemysław Iwański	Projektant	Telekomunikacja	DTT/TU/02234/02/U WKP/IE/0439/04	

Mosina, 15 kwietnia 2022

Inwestor:
GMINA SUCHY LAS
ul. Szkolna 13
62-002 Suchy Las

Wykonawca:
NBProjekt Krzysztof Szczepaniak
Nadzór Budowa Projekt
ul. Wł. Komara 2
62-050 Mosina

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Budowa infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie

Adres budowy: Teren aktywizacji gospodarczej, Złotkowo

Rodzaj robót: Branża telekomunikacyjna

Nr Spec.: D 01.03.04 a,b

CPV: 45232310-8, Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

Data oprac.: 2022-04-14

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: I kw. 2022

Sporządził:
Przemysław Iwański

Sprawdził:

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska SA - kable światłowodowe Kod CPV:		
1	KNR 5-01 0612-07-020 <i>Sprawdzenie trasy istniejącego kabla, wykonanie przekopów próbnych</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	4,000 szt
2	KNR 501U 0301-02-020 <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g, grunt kategorii III - pokrywa ryglowana</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	1,000 szt
3	KNR 501U 0301-02-020 <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 pogłębiona, grunt kategorii III - pokrywa ryglowana</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	1,000 szt
4	KNR 5-01 0214-01-040 <i>Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	10,000 m
5	KNR 5-01 0214-01-040 <i>Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	34,000 m
6	KNR TP39 0301-11-043 <i>Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu wraz z kablem lokalizacyjnym XzTKMXpw 2x2x0,8</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	0,054 km
7	KNR TP39 0301-12-043 <i>Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (+1 rura)</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	0,054 km
8	KNR TP39 0202-06-040 <i>Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi 40 mm + kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	10,000 m
9	KNR TP39 0301-11-043 <i>Korekta trasy rurociągu kablowego</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	0,011 km
10	KNR TP39 0309-04-020 <i>Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	2,000 szt
11	KNR TP39 0206-06-101 <i>Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprzężarka, rury Fi 40 mm</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	2,000 odcinek
12	KNR TP39 0510-01-043 <i>Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 16J do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	0,993 km

13	KNR TP39 0507-01-043 Odkopanie, przecięcie i wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,030 km
14	KNR TP39 0601-01-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złączy
15	KNR TP39 0601-02-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	15,000 złączy
16	KNR TP39 0402-05-020 Otwarcie i zamknięcie zasobników złączowych, zasobnik z tworzywa sztucznego skrzynkowy dla 1 złącza Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
17	KNR TP39 0608-01-171 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złączy
18	KNR TP39 0608-07-171 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złączy
19	KNR TP39 0612-01-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
20	KNR TP39 0612-02-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	15,000 szt
21	KNR TP39 0207-02-021 Uszczelnianie otworów rurociągu kablowego 40mm, otwór z 1 rurą/kablem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 otwór
22	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2.2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
23	KNR TP39 0901-03-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
24	KNR TP39 0901-04-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przelącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	15,000 odcinek
25	KNR TP39 0902-03-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek

26	KNR TP39 0902-04-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	15,000 odcinek
27	KNR TP39 0507-01-043 Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,900 km
28	KNR TP39 0301-11-043 Demontaż rurociągu kablowego wraz z rurami osłonowymi Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,050 km
2. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska SA - kable o żyłach miedzianych Kod CPV:		
29	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 B125, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 szt
30	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	62,000 m
31	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	604,000 m
32	0 -0211-02-020 Montaż i ustawienie słupów pojed.drew.o dług. 7 m z jedną belką ustojową na ostrym zboczu - kat.gr. III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
33	KNR 501U 0506-01-040 Przewieszanie istniejących kabli nadziemnych na nowe słupy Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	50,000 m
34	KNR 5-01 0612-07-040 Układanie kabla XzTKMXpw 25x4x0,8 w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.III - pierwszy Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	865,000 m
35	KNR 5-01 0612-08-040 Układanie kabla XzTKMXpw 50x4x0,8 w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.III - każdy nast. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	54,000 m
36	KNR 5-01 0612-08-040 Układanie kabla XzTKMXpw 5x4x0,8 w powłoce termoplast.w rowie kablow.w gr.kat.III - każdy nast. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 m
37	KNR 5-01 0602-11-040 Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 25x4x0,8 w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur osłonowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	52,000 m
38	KNR 5-01 0602-11-040 Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 50x4x0,8 w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur osłonowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 m

39	KNR 5-01 0602-11-040 Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 5x4x0,8 w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur osłonowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 m
40	KNR 501U 0718-06-171 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 złącze
41	KNR 501U 0718-04-171 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 złącze
42	KNR 501U 0718-01-171 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 złącze
43	KNR 5-01 1310-09-101 Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
44	KNR 5-01 1311-09-101 Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
45	KNR 5-01 1312-09-101 Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
46	KNR 5-01 1310-05-101 Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
47	KNR 5-01 1311-05-101 Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
48	KNR 5-01 1312-05-101 Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 50 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
49	KNR 5-01 1310-01-101 Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
50	KNR 5-01 1311-01-101 Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
51	KNR 5-01 1312-01-101 Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
52	0 -0628-06-020 Zdemontowanie słupów pojedynczych o długości 6 m ze szcudłami żelbet.i ustojem w terenie płaskim o kat.gruntu III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt

53	KNR 5-01 0612-07-040 Demontaż kabla ziemnego wraz z rurami osłonowymi Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	950,000 m
3. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Netia SA - kable światłowodowe Kod CPV:		
54	KNR 501U 0302-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKO-6, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
55	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g B125, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 szt
56	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g D400, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
57	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	5,000 szt
58	KNR 501U 0322-01-020 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	9,000 szt
59	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp160/9,1 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	70,000 m
60	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	28,000 m
61	KNR 5-01 0106-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur RPP 110mm w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	198,000 m
62	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	65,000 m
63	KNR TP39 0301-11-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu wraz z kablem lokalizacyjnym XzTKMXpw 2x2x0,8 Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,797 km
64	KNR TP39 0301-12-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (+4 rury) Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,124 km

65	<i>KNR TP39 0301-12-043</i> <i>Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu (+1 rura)</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>0,016 km</i>
66	<i>KNR TP39 0202-06-040</i> <i>Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 5xFi 40 mm + kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>70,000 m</i>
67	<i>KNR TP39 0301-11-043</i> <i>Korekta trasy rurociągu kablowego</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>0,034 km</i>
68	<i>KNR TP39 0309-04-020</i> <i>Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>22,000 szt</i>
69	<i>KNR TP39 0206-06-101</i> <i>Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprzężarka, rury Fi 40 mm</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>10,000 odcinek</i>
70	<i>KNR TP39 0510-01-043</i> <i>Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 48J do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>6,040 km</i>
71	<i>KNR TP39 0510-01-043</i> <i>Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 24J do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>1,000 km</i>
72	<i>KNR TP39 0502-03-043</i> <i>Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 12J do kanalizacji kablowej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową bez linki, kabel w odcinkach 2 km</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>0,323 km</i>
73	<i>KNR TP39 0507-01-043</i> <i>Odkopanie, przecięcie i wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>0,030 km</i>
74	<i>KNR TP39 0507-01-043</i> <i>Wypięcie ze złącza, wycofanie i wciągnięcie istniejącego kabla światłowodowego</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>0,052 km</i>
75	<i>KNR TP39 0601-01-171</i> <i>Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>3,000 złącze</i>
76	<i>KNR TP39 0601-02-171</i> <i>Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>62,000 złącze</i>
77	<i>KNR TP39 0608-01-171</i> <i>Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>5,000 złącze</i>

78	KNR TP39 0608-07-171 Mufy łączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	5,000 złączy
79	KNR TP39 0612-01-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	5,000 szt
80	KNR TP39 0612-02-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	222,000 szt
81	KNR TP39 0207-02-021 Uszczelnianie otworów rurociągu kablowego 40mm, otwór z 1 rurą/kablem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	15,000 otwór
82	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2.2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 szt
83	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
84	KNR TP39 0901-03-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	7,000 odcinek
85	KNR TP39 0901-04-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	168,000 odcinek
86	KNR TP39 0902-03-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	7,000 odcinek
87	KNR TP39 0902-04-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	168,000 odcinek
88	KNR TP39 0507-01-043 Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji i rurociągów kablowych wraz z demontażem osprzętu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	7,200 km
89	KNR 5-01 0106-01-040 Demontaż kanalizacji kablowej w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	180,000 m
90	KNR TP39 0301-11-043 Demontaż rurociągu kablowego wraz z rurami osłonowymi i osprzętem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,800 km

91	<i>KNR 501U 0401-01-020</i> <i>Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-I, studnia prefabrykowana</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>1,000 szt</i>
4. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Netia SA - kable o żyłach miedzianych <i>Kod CPV:</i>		
92	<i>KNR 5-01 0602-11-040</i> <i>Ręczne wciąganie kabla XzTKMXpw 5x4x0,5 w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow. i rur osłonowych</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>226,000 m</i>
93	<i>KNR 501U 0718-01-171</i> <i>Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>2,000 złącze</i>
94	<i>KNR 5-01 1310-01-101</i> <i>Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>1,000 odcinek</i>
95	<i>KNR 5-01 1311-01-101</i> <i>Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>1,000 odcinek</i>
96	<i>KNR 5-01 1312-01-101</i> <i>Pomiary tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości kabla o 10 parach</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>1,000 odcinek</i>
97	<i>KNR 5-01 0608-01-040</i> <i>Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>180,000 m</i>
5. Przebudowa urządzeń własności WSS SA <i>Kod CPV:</i>		
98	<i>KNR 501U 0301-02-020</i> <i>Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g B125, grunt kategorii III</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>3,000 szt</i>
99	<i>KNR 501U 0322-01-020</i> <i>Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>3,000 szt</i>
100	<i>KNR TP39 0104-01-040</i> <i>Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury HDPE Fi 110 mm, nakłady podstawowe (na 1 m)</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>32,000 m</i>
101	<i>KNR TP39 0101-01-040</i> <i>Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>11,000 m</i>
102	<i>KNR 5-01 0214-01-040</i> <i>Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu</i> <i>Charakterystyka robót: D 01.03.04</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>26,000 m</i>

103	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 m
104	KNR TP39 0301-12-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, 2xHDPE Fi 40 mm w zwojach - ułożenie we wspólnym wykopie z rurociągiem INEA SA Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,845 km
105	KNR TP39 0202-06-040 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi 40 mm Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	69,000 m
106	KNR TP39 0309-04-020 Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 szt
107	KNR TP39 0206-06-101 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 odcinek
108	KNR TP39 0510-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 24J do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,226 km
109	KNR TP39 0507-01-043 Odkopanie, przecięcie i wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,060 km
110	KNR TP39 0601-01-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 złącze
111	KNR TP39 0601-02-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	46,000 złącze
112	KNR TP39 0207-02-021 Uszczelnianie otworów rurociągu kablowego 40mm, otwór z 1 rurą/kablem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 otwór
113	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2.2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 szt
114	KNR TP39 0901-03-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przetłaczniczy, mierzony 1 światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
115	KNR TP39 0901-04-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przetłaczniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 odcinek

116	KNR TP39 0902-03-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
117	KNR TP39 0902-04-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 odcinek
118	KNR TP39 0507-01-043 Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych wraz z demontażem osprzętu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,200 km
119	KNR TP39 0301-11-043 Demontaż rurociągu kablowego wraz z rurami osłonowymi - wykop wspólny z rurociągiem INEA SA Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,860 km
6. Przebudowa urządzeń własności INEA SA Kod CPV:		
120	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-2g B125, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	4,000 szt
121	KNR 501U 0322-01-020 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	4,000 szt
122	KNR TP39 0104-01-040 Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury HDPE Fi 110 mm, nakłady podstawowe (na 1 m) Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	32,000 m
123	KNR TP39 0101-01-040 Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	11,000 m
124	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp110/6,3 pod drogami i ulicami w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu, 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	90,000 m
125	KNR 5-01 0214-01-040 Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 m
126	KNR TP39 0301-09-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, 2x HDPE Fi 32 mm w zwojach, 2 rury w rurociągu wraz z kablem lokalizacyjnym XzTKMXpw 2x2x0,8 Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,215 km
127	KNR TP39 0301-09-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, 3x HDPE Fi 32 mm w zwojach, 3 rury w rurociągu wraz z kablem lokalizacyjnym XzTKMXpw 2x2x0,8 Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,066 km

128	KNR TP39 0202-02-040 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi 32 mm + kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	69,000 m
129	KNR TP39 0301-11-043 Budowa pakietu mikrorur 4x14/10mm na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,245 km
130	KNR TP39 0309-01-020 Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 32 mm, złączki skręcane Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	16,000 szt
131	KNR TP39 0204-04-020 Montaż złączy rur polietylenowych, mikrorura 14/10mm Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	8,000 szt
132	KNR TP39 0206-05-101 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 32 mm Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 odcinek
133	KNR TP39 0206-06-101 Badanie szczelności i test kalibracji zmontowanych odcinków, do 2 km, mikrorury 14/10 sprężarka Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	4,000 odcinek
134	KNR TP39 0509-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 72J do rurociągów kablowych i mikrokanalizacji metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	0,716 km
135	KNR TP39 0509-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 48J do rurociągów kablowych i mikrokanalizacji metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	0,528 km
136	KNR TP39 0509-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 12J do rurociągów kablowych i mikrokanalizacji metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	0,758 km
137	KNR TP39 0509-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd12J do rurociągów kablowych i mikrokanalizacji metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	0,293 km
138	KNR TP39 0509-01-043 Wciąganie kabli światłowodowych LTMC 12J do rurociągów kablowych i mikrokanalizacji metodą pneumatyczną strumieniową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	0,125 km
139	KNR TP39 0507-01-043 Odkopanie, przecięcie i wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,030 km
140	KNR TP39 0603-01-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złącze

141	KNR TP39 0603-02-171 Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	71,000 złące
142	KNR TP39 0601-01-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 złące
143	KNR TP39 0601-02-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	162,000 złące
144	KNR TP39 0608-01-171 Mufy łączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złące
145	KNR TP39 0608-07-171 Mufy łączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złące
146	KNR TP39 0612-01-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
147	KNR TP39 0612-02-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	11,000 szt
148	KNR TP39 0207-02-021 Uszczelnianie otworów rurociągu kablowego 32mm, uszczelki, otwór z 1 rurą/kablem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 otwór
149	KNR TP39 0207-01-021 Uszczelnianie rur rurociągu kablowego 32mm, otwór wolny Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 otwór
150	KNR TP39 0207-02-021 Uszczelnianie otworów rurociągu kablowego 14mm, otwór z 1 kablem Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	5,000 otwór
151	KNR TP39 0207-01-021 Uszczelnianie rur rurociągu kablowego 14mm, otwór wolny Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 otwór
152	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2.2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 szt
153	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 szt

154	KNR TP39 0901-03-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przetłaczniczy, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 odcinek
155	KNR TP39 0901-04-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przetłaczniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	162,000 odcinek
156	KNR TP39 0902-03-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	6,000 odcinek
157	KNR TP39 0902-04-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	162,000 odcinek
158	KNR TP39 0507-01-043 Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych i mikrokanalizacji Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,100 km
159	KNR TP39 0301-11-043 Demontaż rurociągu kablowego i mikrokanalizacji wraz z rurami osłonowymi Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,060 km
7. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych GCI Sp. z o.o. - kable światłowodowe Kod CPV:		
160	KNR TP39 0502-03-043 Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsd 24J do kanalizacji kablowej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową bez linki, kabel w odcinkach 2 km krotność= 1,000	1,261 km
161	KNR TP39 0507-01-043 Odkopanie, przecięcie i wycofanie istniejącego kabla światłowodowego do studni kablowej lub zasobnika Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,030 km
162	KNR TP39 0601-01-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złącze
163	KNR TP39 0601-02-171 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 złącze
164	KNR TP39 0608-01-171 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złącze
165	KNR TP39 0608-07-171 Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, zamknięcie na stałe mufy termokurczliwej Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 złącze

166	KNR TP39 0612-01-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
167	KNR TP39 0612-02-020 Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 szt
168	KNR TP39 0613-01-020 Montaż stelaży SZ 2 zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 szt
169	KNR TP39 0901-03-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
170	KNR TP39 0901-04-101 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 odcinek
171	KNR TP39 0902-03-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,000 odcinek
172	KNR TP39 0902-04-101 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 odcinek
173	KNR TP39 0507-01-043 Wyciąganie kabli światłowodowych z kanalizacji i rurociągów kablowych wraz z demontażem osprzętu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1,200 km
8. Budowa kanału technologicznego Kod CPV:		
174	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 pogłębiona, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	19,000 szt
175	KNR 501U 0301-02-020 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	23,000 szt
176	KNR 501U 0322-01-020 Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	42,000 szt
177	KNR TP39 0104-01-040 Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczko-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury HDPE Fi 110 mm, nakłady podstawowe (na 1 m) Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	55,000 m

178	KNR TP39 0104-01-020 Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30 m, rury HDPE Fi 110 mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust) Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,000 szt
179	KNR 5-01 0106-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEp110/6,3 (pod ulizami, zjazdami) w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	297,000 m
180	KNR 5-01 0106-01-040 Budowa kanalizacji kablowej z rur RHDPEk-S 110mm w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	1 657,000 m
181	KNR TP39 0301-09-043 Budowa mikrokanalizacji 1x14/10mm na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, 1 rura w rurociągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	0,937 km
182	KNR TP39 0301-10-043 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 32 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	2,054 km
183	KNR TP39 0202-01-040 Ręczne wciąganie mikrorury 14/10mm do kanalizacji i rurociągów Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	680,000 m
184	KNR TP39 0204-04-020 Montaż złączy rur polietylenowych, mikrorura 14/10mm Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	10,000 szt
185	KNR TP39 0207-01-021 Uszczelnianie rur rurociągu kablowego 14mm, otwór wolny Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	66,000 otwór
186	KNR TP39 0206-06-101 Badanie szczelności i test kalibracji zmontowanych odcinków, do 2 km, mikrorury 14/10 sprężarka Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	33,000 odcinek
187	KNR 501U 0606-06-020 Montaż słupka kablowego światłowodowego typu SUS-24-K48-SCA wyposażonego Charakterystyka robót: D 01.03.04 krotność= 1,000	3,000 szt