

Nazwa i adres
obiektu budowlanego: ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU MIEJSKIEGO
W LUBLINIE.

**Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn.
„Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie. Budowa
trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej w roku 2007
r. przez Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.**

Nazwa i adres
Inwestora: URZĄD MIASTA LUBLIN
Plac Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin



Jednostka
projektowania: DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa



Stadium: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Tom: **Przedmiar robót – branża teletechniczna
Zeszyt 4.1 – Przebudowa ul. Głuskiej**

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
1 Nr STWiOR: D-01.03.04/A Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych Przebudowa kanalizacji teletechnicznej			
1.1 TPSA 40/102/7 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur DVK 110 w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 6 otworów w ci gu kanalizacji, 3 rury w warstwie	130		m
1.2 KNR 510/303/2 Zabezpieczenie kabli energetycznych eNN rur dzielon A 110 PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m
1.3 KNR 510/303/3 Zabezpieczenie kabli energetycznych eWN rur dzielon A 160 PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m
1.4 KNR 510/303/3 Zabezpieczenie kanalizacji kablowej rur ochronn HDPE 140/8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	48		m
1.5 TPSA 40/303/6 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-4, typ SKMN-4, grunt kategorii III	1		szt
1.6 TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	2		szt
1.7 TPSA 40/322/1 Monta elementów mechanicznej ochrony przed ingerencj osób nieuprawnionych w istniej cych studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ci ka lub podwójna lekka	3		szt
1.8 KNR 401/1302/1 Monta zamka systemowego w pokrywach	3		szt
1.9 KNR 501/117/7 Likwidacja ci gów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x3, suma otworów: 6	120		m
1.10 KNR 501/503/5 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
2 Nr STWiOR: D-01.03.04/B Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych Przebudowa kabli telekomunikacyjnych miedzianych			
2.1 KNR 501/1310/13 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`500 przed przebudow	1		odcinek
2.2 KNR 501/1311/13 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`500 - przed przebudow	1		odcinek
2.3 KNR 501/1312/13 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`500 - przed przebudow	1		odcinek
2.4 KNR 501/1310/9 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`100 przed przebudow	5		odcinek
2.5 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`100 - przed przebudow	5		odcinek
2.6 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`100 - przed przebudow	5		odcinek
2.7 KNR 501/1310/5 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`50 przed przebudow	3		odcinek
2.8 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`50 - przed przebudow	3		odcinek
2.9 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`50 - przed przebudow	3		odcinek
2.10 KNR 501/1310/2 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`20 przed przebudow	6		odcinek
2.11 KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`20 - przed przebudow	6		odcinek
2.12 KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`20 - przed przebudow	6		odcinek
2.13 KNR 501/1310/1 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`10 przed przebudow	1		odcinek
2.14 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`10 - przed przebudow	1		odcinek
2.15 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`10 - przed przebudow	1		odcinek
2.16 KNR 501/1310/1 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`3 przed przebudow	1	0,3	odcinek
2.17 KNR 501/1310/1 Pomiary wst pne pr dem stałym kabla o liczbie par`2 przed przebudow	2	0,2	odcinek
2.18 TPSA 40/503/2 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, rednica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 250x4x0,5	45		m
2.19 TPSA 40/503/2 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, rednica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 50x4x0,8	150		m
2.20 TPSA 40/503/1 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	365		m
2.21 TPSA 40/503/11 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, r czne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji cz ciowo zaj ty - kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	190		m
2.22 TPSA 40/503/11 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, r czne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji cz ciowo zaj ty - kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	670		m
2.23 TPSA 40/503/11 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, r czne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji cz ciowo zaj ty - kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	35		m
2.24 TPSA 40/503/11 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, r czne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji cz ciowo zaj ty - kabel XzTKMXpw 3x2x0,5	45		m
2.25 TPSA 40/503/11 Wci ganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, r czne, rednica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji cz ciowo zaj ty - kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	200		m
2.26 TPSA 40/718/10 Monta zł czy równoległych kabli wypełnionych uło onych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	2		zł cze
2.27 TPSA 40/717/6 Monta zł czy równoległych kabli wypełnionych uło onych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	12		zł cze
2.28 TPSA 40/717/4 Monta zł czy równoległych kabli wypełnionych uło onych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	5		zł cze
2.29 TPSA 40/717/2 Monta zł czy równoległych kabli wypełnionych uło onych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	11		zł cze
2.30 TPSA 40/717/1 Monta zł czy równoległych kabli wypełnionych uło onych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych ł czników ył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		zł cze
2.31 TPSA 40/723/10 Wył czenie kabla równoległego ze zł cza kabla wypełnionego uło onego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	2		zł cze

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
2.32 TPSA 40/723/6 Wył czenie kabla równoległego ze zł cza kabla wypełnionego uło onego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	12		zł cze
2.33 TPSA 40/723/4 Wył czenie kabla równoległego ze zł cza kabla wypełnionego uło onego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	5		zł cze
2.34 TPSA 40/723/2 Wył czenie kabla równoległego ze zł cza kabla wypełnionego uło onego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	11		zł cze
2.35 TPSA 40/723/1 Wył czenie kabla równoległego ze zł cza kabla wypełnionego uło onego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		zł cze
2.36 KNR 501/1016/4 Monta zł cza równoległego na kablu 3x2	3		szt
2.37 KNR 501/1016/4 Monta zł cza równoległego na kablu 2x2	4		szt
2.38 KNR 501/1310/13 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`500	1		odcinek
2.39 KNR 501/1311/13 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`500	1		odcinek
2.40 KNR 501/1312/13 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`500	1		odcinek
2.41 KNR 501/1310/9 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`100	5		odcinek
2.42 KNR 501/1311/9 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`100	5		odcinek
2.43 KNR 501/1312/9 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`100	5		odcinek
2.44 KNR 501/1310/5 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`50	3		odcinek
2.45 KNR 501/1311/5 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`50	3		odcinek
2.46 KNR 501/1312/5 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`50	3		odcinek
2.47 KNR 501/1310/2 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`20	6		odcinek
2.48 KNR 501/1311/2 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`20	6		odcinek
2.49 KNR 501/1312/2 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`20	6		odcinek
2.50 KNR 501/1310/1 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
2.51 KNR 501/1311/1 Pomiar tłumienno ci skutecznej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
2.52 KNR 501/1312/1 Pomiar tłumienno ci zbli no- i zdalnoprzenikowej przy jednej cz stotliwo ci, kabel o liczbie par`10	1		odcinek
2.53 KNR 501/1310/1 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`3	1	0,3	odcinek
2.54 KNR 501/1310/1 Pomiary ko cowe pr dem stałym, kabel o liczbie par`2	2	0,2	odcinek
2.55 KNR 501/608/2 Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`50`mm	910		m
2.56 TPSA 39/207/4 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z piank poliuretanow , otwór z 3 rurami/kablami	60		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
3 Nr STWiOR: D-01.03.04/D Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych Przebudowa kabla opto OKP 44419 typu Z-XOTKtd 144J			
3.1 TPSA 39/202/1 R czne wci ganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi`32`mm	130		m
3.2 TPSA 39/204/1 Monta zł czy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi`32`mm, zł czki skr cane	2		szt
3.3 TPSA 39/206/1 Badanie szczelno ci zmontowanych odcinków, do 2`km, kanalizacja wtórna, spr arka, rury Fi`32`mm	1		odcinek
3.4 TPSA 39/608/3 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkni tej na stałe skr canej	1		zł cze
3.5 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	144		szt
3.6 KNR 501/608/1 Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`30`mm	180		m
3.7 TPSA 39/503/1 Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi`32`mm metod pneumatyczn tłoczkow , rury z warstw po lizgow , kabel w odcinkach 2`km	0,18		km
3.8 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgał nych do zł cza kabla wiatłowodowego, jeden kabel dodatkowy	1		zł cze
3.9 TPSA 39/612/1 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, jeden ł czony wiatłowód	1		szt
3.10 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	143		szt
3.11 TPSA 39/608/9 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, zamkni cie na stałe mufy skr canej	1		zł cze
3.12 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
3.13 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	143		odcinek
3.14 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
3.15 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	143		odcinek
3.16 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
3.17 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	143		odcinek
3.18 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		zako cz
3.19 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	143		zako cz
3.20 TPSA 39/207/2 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z piank poliuretanow , otwór z 1 rur /kablem	20		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
4 Nr STWiOR: D-01.03.04/D			
Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych			
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych			
Przebudowa kabla opto OKD 430 typu XOTKDFsd 32J			
4.1 TPSA 39/202/2 R czne wci ganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi`32`mm	260		m
4.2 TPSA 39/204/1 Monta zł czy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi`32`mm, zł czki skr cane	6		szt
4.3 TPSA 39/206/1 Badanie szczelno ci zmontowanych odcinków, do 2`km, kanalizacja wtórna, spr arka, rury Fi`32`mm	1		odcinek
4.4 TPSA 39/608/3 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkni tej na stałe skr canej	1		zł cze
4.5 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	32		szt
4.6 KNR 501/608/1 Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`30`mm	860		m
4.7 TPSA 39/503/1 Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi`32`mm metod pneumatyczn tłoczkow , rury z warstw po lizgow , kabel w odcinkach 2`km	0,86		km
4.8 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgał nych do zł cza kabla wiatłowodowego, jeden kabel dodatkowy	1		zł cze
4.9 TPSA 39/612/1 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, jeden ł czony wiatłowód	1		szt
4.10 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	31		szt
4.11 TPSA 39/608/9 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, zamkni cie na stałe mufy skr canej	1		zł cze
4.12 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
4.13 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	31		odcinek
4.14 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
4.15 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	31		odcinek
4.16 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
4.17 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	31		odcinek
4.18 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		zako cz
4.19 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	31		zako cz
4.20 TPSA 39/207/3 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z piank poliuretanow , otwór z 2 rurami/kablami	48		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
5 Nr STWiOR: D-01.03.04/D Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych Przebudowa kabla opto OKP 44016 typu A-DF(ZN)ZY 6J			
5.1 TPSA 39/202/1 R czne wci ganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi`32`mm	130		m
5.2 TPSA 39/204/1 Monta zł czy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi`32`mm, zł czki skr cane	2		szt
5.3 TPSA 39/206/1 Badanie szczelno ci zmontowanych odcinków, do 2`km, kanalizacja wtórna, spr arka, rury Fi`32`mm	1		odcinek
5.4 TPSA 39/608/3 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkni tej na stałe skr canej	1		zł cze
5.5 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	6		szt
5.6 KNR 501/608/1 Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`30`mm	290		m
5.7 TPSA 39/503/1 Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi`32`mm metod pneumatyczn tłoczkow , rury z warstw po lizgow , kabel w odcinkach 2`km	0,29		km
5.8 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgał nych do zł cza kabla wiatłowodowego, jeden kabel dodatkowy	1		zł cze
5.9 TPSA 39/612/1 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, jeden ł czony wiatłowód	1		szt
5.10 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	5		szt
5.11 TPSA 39/608/9 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, zamkni cie na stałe mufy skr canej	1		zł cze
5.12 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
5.13 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	5		odcinek
5.14 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
5.15 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	5		odcinek
5.16 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
5.17 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	5		odcinek
5.18 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		zako cz
5.19 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	5		zako cz
5.20 TPSA 39/207/2 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z piank poliuretanow , otwór z 1 rur /kablem	30		otwór

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilo ci robót	Ilo	Krot.	Jedn.
6 Nr STWiOR: D-01.03.04/D			
Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych			
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy ruroci gów, ci gów komunikacyjnych i linii energetycznych			
Przebudowa kabla opto LUB MAN typu XOTKtd 24J			
6.1 TPSA 39/202/1 R czne wci ganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi`32`mm	25		m
6.2 TPSA 39/204/1 Monta zł czy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi`32`mm, zł czki skr cane	2		szt
6.3 TPSA 39/206/1 Badanie szczelno ci zmontowanych odcinków, do 2`km, kanalizacja wtórna, spr arka, rury Fi`32`mm	1		odcinek
6.4 TPSA 39/608/3 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkni tej na stałe skr canej	1		zł cze
6.5 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	24		szt
6.6 KNR 501/608/1 Wyci ganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi`30`mm	370		m
6.7 TPSA 39/503/1 Wci ganie kabli wiatłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi`32`mm metod pneumatyczn tłoczkow , rury z warstw po lizgow , kabel w odcinkach 2`km	0,37		km
6.8 TPSA 39/611/1 Wprowadzenie dodatkowych kabli odgał nych do zł cza kabla wiatłowodowego, jeden kabel dodatkowy	1		zł cze
6.9 TPSA 39/612/1 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, jeden ł czony wiatłowód	1		szt
6.10 TPSA 39/612/2 Ł czenie wiatłowodów kabli odgał nych wprowadzonych dodatkowo do zł cza, kabel tubowy, dodatek za ka dy nast pnył czony wiatłowód	23		szt
6.11 TPSA 39/608/9 Mufy zł czowe przelotowe kabli wiatłowodowych w kanalizacji kablowej, zamkni cie na stałe mufy skr canej	1		zł cze
6.12 TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
6.13 TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary monta owe z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	23		odcinek
6.14 TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
6.15 TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii wiatłowodowych, pomiary ko cowe odcinka regeneratorskiego z przeł cznicy, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	23		odcinek
6.16 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		odcinek
6.17 TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienno ci optycznej linii wiatłowodowych metod transmisyjn , pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	23		odcinek
6.18 TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 wiatłowód	1		zako cz
6.19 TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienno ci odbicia wstecznego (reflektancji) zł czek wiatłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za ka dy nast pny zmierzony wiatłowód	23		zako cz
6.20 TPSA 39/207/2 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z piank poliuretanow , otwór z 1 rur /kablem	24		otwór
6.21			

Kosztorys inwestorski