
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa istniejącej sieci telekomunikacyjnej zlokalizowanej w obrębie rozbudowy drogi
ADRES INWESTYCJI : Rozbudowa drogi powiatowej nr 1703 O relacji Opole - Łubniany od km 0+128 do km 0+825 w miejscowości Kępa
INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Opolu
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Niewiadomski

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Urządzenia telekomunikacyjne kolidującą z zamierzeniami Inwestora należą do Telekomunikacji Polskiej S.A.

Cenniki uzupełniono o ceny firmy AROT z dnia 01.07.2011 roku.

W kosztorysie nie zamieszczono kosztów - niezbędnych do poniesienia - wynikających z nadzorów i wystąpień do właścicieli przebudowywanych sieci. Są to koszty określone wg stawek Operatora.

Wymagane sprawdzanie drożności kanalizacji kablowej przez firmę ATEM Polska sp. z o.o., nie zostało wycenione - są to stawki firmowe.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Budowa kanalizacji kablowej - zgodność ze specyfikacją D-01.03.04			
1.1	KNR 5-01 0106-05	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 2x2, suma otworów: 4 79	m m	79.000	
				RAZEM	79
1.2	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE w gruncie kategorii III, warstwy X rury/warstwa = 1x2, suma otworów: 2 79	m m	79.000	
				RAZEM	79
1.3	KNR 5-01 0403-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych monolitycznych, SKR-2, grunt kategorii III 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
1.4	KNR 5-01 0402-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych wieloelementowych, SKR-1, grunt kategorii III 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.5	TPSA 39 0103-0101	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady na 1 m Krotność = 6 10	m m	10.000	
				RAZEM	10
1.6	TPSA 39 0103-06	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przebicciem przy pomocy młota pneumatycznego poziomego, z wciąganiem rur przepustowych (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 110 mm Krotność = 6 9	m m	9.000	
				RAZEM	9
1.7	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 185	m ² m ²	185.000	
				RAZEM	185
1.8	KNR 5-01 0117-05	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy X otworu/blok = 2x2, suma otworów: 4 185	m m	185.000	
				RAZEM	185
1.9	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12
1.10	KNR 5-09 0806-05	Układanie rur ochronnych, podkopy, rury dwudzielne, średnica 120 mm 244	m m	244.000	
				RAZEM	244
1.11	KNR-W 2-01 0306-03	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii IV 120	m ³ m ³	120.000	
				RAZEM	120
1.12	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 120	m ³ m ³	120.000	
				RAZEM	120
1.13	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 244	m ² m ²	244.000	
				RAZEM	244
1.14	KNR 5-01 0505-04	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 600x1000 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
1.15	KNR 5-01 0505-02	Wymiana ram i pokryw studni, pokrywy studni 600x1000 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2		Przebudowa sieci optycznej - zgodność ze specyfikacją D-01.03.04			
2.1	TPSA 39 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi 32 mm 1012	m m	1012.000	
				RAZEM	1012
2.2	TPSA 39 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w od-cinkach 2 km	km		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.89	km	0.890	
				RAZEM	0.89
2.3	TPSA 39 0505-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcińkach 2 km 0.273	km km	0.273	
				RAZEM	0.273
2.4	TPSA 39 0601-03	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód Krotność = 2 1	złącze złącze	1.000	
				RAZEM	1
2.5	TPSA 39 0601-04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód Krotność = 2 59	złącze złącze	59.000	
				RAZEM	59
2.6	TPSA 39 0603-03	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, jeden spajany światłowód 1	złącze złącze	1.000	
				RAZEM	1
2.7	TPSA 39 0603-04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód 23	złącze złącze	23.000	
				RAZEM	23
2.8	TPSA 39 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
2.9	TPSA 39 0202-15	analogia do wyciągania: Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 1xFi 32 mm 1200	m m	1200.000	
				RAZEM	1200
2.10	TPSA 39 0613-01	analogia do demontażu: Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.11	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm 1400	m m	1400.000	
				RAZEM	1400
2.12	TPSA 39 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełączniczy, mierzony 1 światłowód 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1
2.13	TPSA 39 0901-04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełączniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 59	odcinek odcinek	59.000	
				RAZEM	59
2.14	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1
2.15	TPSA 39 0902-02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 59	odcinek odcinek	59.000	
				RAZEM	59
2.16	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód 1	za-kończ za-kończ	1.000	
				RAZEM	1
2.17	TPSA 39 0903-02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 23	za-kończ za-kończ	23.000	
				RAZEM	23
3		Przebudowa sieci miedzianej rozdzielczej - zgodność ze specyfikacją D-01.03.04 i D-01.03.03			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm 110	m m	110.000	
				RAZEM	110
3.2	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm 220	m m	220.000	
				RAZEM	220
3.3	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm Krotność = 2 198	m m	198.000	
				RAZEM	198
3.4	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm 280	m m	280.000	
				RAZEM	280
3.5	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm 198	m m	198.000	
				RAZEM	198
3.6	KNR 5-01 0602-06	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla 30-50 mm 198	m m	198.000	
				RAZEM	198
3.7	KNR 5-01 0602-05	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm 195	m m	195.000	
				RAZEM	195
3.8	KNR 5-01 0602-05	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm 153	m m	153.000	
				RAZEM	153
3.9	TPSA 40 0717-07	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach 1	złącze złącze	1.000	
				RAZEM	1
3.10	KNR 5-01 1011-12	Montaż złączy uszczelnianych rurami termokurczliwymi w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych, złącze odgałęźne lub równoległe, kabel 100 par 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8
3.11	KNR 5-01 1011-11	Montaż złączy uszczelnianych rurami termokurczliwymi w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych, złącze odgałęźne lub równoległe, kabel 70 par 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.12	KNR 5-01 1011-10	Montaż złączy uszczelnianych rurami termokurczliwymi w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych, złącze odgałęźne lub równoległe, kabel 50 par 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
3.13	KNR 5-01 1011-07	Montaż złączy uszczelnianych rurami termokurczliwymi w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych, złącze odgałęźne lub równoległe, kabel 10 par 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
3.14	KNR 5-01 1310-09	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 100 3	odcinek odcinek	3.000	
				RAZEM	3
3.15	KNR 5-01 1310-07	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 70 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1
3.16	KNR 5-01 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 50 4	odcinek odcinek	4.000	
				RAZEM	4
3.17	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odcinek	3.000	
				RAZEM	3
3.18	KNR 5-01 1311-09	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 100 3	odcinek odcinek	3.000	
				RAZEM	3
3.19	KNR 5-01 1311-07	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 70 1	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1
3.20	KNR 5-01 1311-05	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50 4	odcinek odcinek	4.000	
				RAZEM	4
3.21	KNR 5-01 1311-01	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10 3	odcinek odcinek	3.000	
				RAZEM	3
3.22	TPSA 40 0723-07	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach 1	złącze złącze	1.000	
				RAZEM	1
3.23	TPSA 40 0723-06	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach Krotność = 2 8	złącze złącze	8.000	
				RAZEM	8
3.24	TPSA 40 0723-05	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 70 parach 1	złącze złącze	1.000	
				RAZEM	1
3.25	TPSA 40 0723-04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 4	złącze złącze	4.000	
				RAZEM	4
3.26	TPSA 40 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach 2	złącze złącze	2.000	
				RAZEM	2
3.27	KNR 5-01 0608-06	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 50 mm 45	m m	45.000	
				RAZEM	45
3.28	KNR 5-01 0701-06	Montaż i ustawienie słupów kablowych drewnianych pojedynczych ze szczudłem żelbetowym, belkami ustojowymi i podporą odporową w szczudle żelbetowym i belką ustojową, słup 7 m, grunt kategorii III 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.29	TPSA 40 0505-02	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik przelotowy 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.30	TPSA 40 0608-03	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3 m 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.31	TPSA 40 0608-04	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości Krotność = 2 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.32	KNR 5-01 0802-01	Montaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, głowica 10-parowa 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.33	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.34	TPSA 39 0301-11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu 0.023	km km	0.023	
				RAZEM	0.023
3.35	KNR 5-01 0616-02	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm	m m	7.000	
				RAZEM	7
3.36	KNR 50-32 0301-03	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi 4 mm	km km	0.500	
				RAZEM	0.5
3.37	TPSA 40 0606-05	analogia do demontażu: Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.38	TPSA 40 0606-05	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
3.39	KNR 50-32 0623-02	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szcudłami żelbetowymi bez ustoju w terenie płaskim, długość 7 m, grunt kategorii III	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
3.40	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m ² m ²	190.000	
				RAZEM	190
3.41	KNR 2-09 0425-03	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km, akcesoria i wygradzenia	t t	0.800	
				RAZEM	0.8
3.42	KNR 2-09 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km, dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 39	t t	0.800	
				RAZEM	0.8
4		Przebudowa sieci miedzianej abonenckiej - zgodność ze specyfikacją D-01.03.04 i D-01.03.03			
4.1	TPSA 39 0301-11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu 0.032	km km	0.032	
				RAZEM	0.032
4.2	KNR 5-01 0602-05	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór częściowo zajęty, średnica kabla do 30 mm	m m	543.000	
				RAZEM	543
4.3	KNR 5-01 1011-07	Montaż złączy uszczelnianych rurami termokurczliwymi w kanalizacji na kablach wzdłużnie szczelnych o powłokach termoplastycznych, złącze odgałęźne lub równoległe, kabel 10 par Krotność = 0.5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5
4.4	TPSA 40 0723-01	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze złącze	5.000	
				RAZEM	5
4.5	KNR 5-01 0616-02	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla osłoną, kabel do Fi 30 mm	m m	7.000	
				RAZEM	7
4.6	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy, kabel o liczbie par 10 Krotność = 0.5	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
4.7	KNR 5-01 0615-05	Zawieszenie kabla napowietrznego, samonośnego, XTKMXn Fi 15 mm	m m	83.000	
				RAZEM	83