



**Przedsiębiorstwo Projektowania
i Realizacji Inwestycji Komunalnych**
15-014 Białystok, ul. Sobieskiego 12
tel/fax (085) 675 35 93

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych
Orange Polska kolidujących z przebudową
i rozbudową ulic: Jodłowej i Hiacyntowej w
Ignatkach gm. Juchnowiec Kościelny

INWESTOR: Wójt Gminy Juchnowiec Kościelny
ul. Lipowa 10, 16-061 Juchnowiec Kościelny

NR ZLECENIA: IK – 39/2015

DATA WYKONANIA: 04.01.2017 r.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
BRANŻA TELETECHNICZNA			
Projektant	mgr inż. Radosław Stadnicki - Kolendo	DDT-TU/02301/02/U (do projektowania i kierowania robotami w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzystwą)	

Projekt wykonawczy

Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych Orange Polska kolidujących z przebudową i rozbudową ulic: Jodłowej i Hiacyntowej w Ignatkach gm. Juchnowiec Kościelny .

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna.

- 1.1. Inwestor.
- 1.2. Jednostka projektowa.
- 1.3. Wykonawca.
- 1.4. Przedmiot opracowania.
- 1.5. Podstawa opracowania projektu.
- 1.6. Zakres rzeczowy robót.

2. Część techniczna.

- 2.1. Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji.
- 2.2. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych.
- 2.3. Pomiary kabli.
- 2.4. Uwagi końcowe.

3. Wyszczególnienie kabli.

4. Zestawienie kabli.

5. Zestawienie materiałów.

6. Wykaz kabli do demontażu

7. Przedmiar robót.

8. Warunki techniczne.

9. Rysunki.

1. Część ogólna.

1.1. Inwestor.

Inwestorem jest Wójt Gminy Juchnowiec Kościelny.

1.2. Jednostka Projektowa

Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych „INKOM” sp. z o.o.
ul. Sobieskiego 12
15-014 Białystok

1.3. Wykonawca.

Wykonawcą będzie przedsiębiorstwo specjalistyczne.

1.4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej Orange Polska kolidującej z proj. przebudową ul. Jodłowej i Hiacyntowej w Ignatkach gm. Juchnowiec Kościelny.

1.5. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora;
- warunki techniczne;
- dane inwentaryzacyjne zebrane w terenie;
- normy PN i ZN.

1.6. Zakres rzeczowy robót.

- budowa kabli rozdzielczych doziemnych	km kan.	-	0,088
	kmo	-	0, 880
- budowa kabli rozdzielczych wprowadzeniowych	km kab.	-	0,021
	kmp	-	0,210
- budowa kabli abonenckich doziemnych	km kab.	-	0,129
	kmp	-	0,609
- budowa kabli abonenckich wprowadzeniowych	km kab.	-	0,028
	kmp	-	0,112
- budowa kabli abonenckich napowietrznych	km kab.	-	0,022
	kmp	-	0,044
- budowa słupów telefonicznych	szt.	-	4
- budowa przepustów kablowych z rury HDPE 110/6,3	km	-	0,050
- demontaż kabli rozdzielczych doziemnych	km	-	0,066
- demontaż kabli abonenckich doziemnych	km	-	0,136
- demontaż kabli napowietrznych	km kab.	-	0,269
- przewieszenie kabli napowietrznych	km kan.	-	0,058
- demontaż słupów telefonicznych	szt.	-	3

2. Część techniczna.

2.1. Stan istniejący i ogólna charakterystyka inwestycji.

W przedmiotowym rejonie zlokalizowane są kable rozdzielcze i abonenckie doziemne, słupy telefoniczne oraz instalacje napowietrzne będące własnością Orange Polska. Ponieważ istniejąca sieć telefoniczna koliduje z planowaną budową i przebudową ulicy Hiacyntowej oraz ulicy Jodłowej konieczna jest przebudowa sieci telefonicznej. Projekt obejmuje przebudowę kolizyjnych odcinków kanalizacji teletechnicznej z kablami miedzianymi i światłowodowymi OPL oraz przebudowę słupa telefonicznego z instalacjami napowietrznymi.

Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób nie powodujący przerw w ruchu telekomunikacyjnym w przypadku przełączania kabli miedzianych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa infrastruktury obejściowej (przepustów kablowych i kabli doziemnych) w dowiązaniu do istniejących elementów sieci,
- budowa słupów telefonicznych
- budowa odcinków doziemnych kabli abonenckich, podwieszenie odcinków kabli abonenckich,
- bezprzerwowe przełączenie kabli miedzianych za pomocą łączników do połączeń równoległych,
- przewieszenie istniejących kabli abonenckich
- demontaż przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

2.2. Przebudowa urządzeń telekomunikacyjnych.

Przebudowie podlegają urządzenia telekomunikacyjne:

- Kabel rozdzielczy 60 z szafy kablowej J7B
- Przyłącze abonenckie doziemne do budynku na działce nr ew. gr. 222/102 przy ul. Jodłowej
- Słupy telefoniczne z przyłączami napowietrznymi.

Szczegóły przebudowy pokazano na rysunkach T-1.

Do przebudowy kabli rozdzielczych należy zastosować żelowane kable czwórkowe typu XzTKMXpw o średnicy żył 0.5 mm. Złącza na kablach należy wykonać z zastosowaniem pojedynczych łączników do połączeń równoległych oraz termokurczliwych osłon wzmocnionych. Do przebudowy kabli abonenckich doziemnych należy zastosować żelowane kable dwójkowe typu XzTKMXpw o średnicy żył 0,5 mm. Złącza na kablach wykonać z zastosowaniem osłon typu KM-1. Po wykonaniu przełączenia na nowe kable należy zdemontować przeznaczone do likwidacji odcinki kabli.

Przy budowie kierować się normami ZN-96/TP S.A.-004/T, -010/T, -017/T, -018/T, -025/T, -027/T, -028/T, 029/T, -030/T, -031/T, -032/T, -033/T, -035/T, -036/T, -037/T.

2.3. Pomiar kabli.

Po zakończeniu robót, przed oddaniem sieci do eksploatacji, należy wykonać pomiary elektryczne wybudowanych kabli. Dla kabli rozdzielczych powinny one obejmować wykonanie pomiaru prądem stałym rezystancji i asymetrii żył oraz rezystancji izolacji. Wyniki pomiarów powinny spełniać wymagania norm ZN-96/TP S.A.-027 i ZN-96/TP S.A.-028.

2.4. Uwagi końcowe.

W/w linie nie mogą być przebudowywane w okresie zimowym, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż -5°C .

Trasy projektowanych urządzeń telekomunikacyjnych należy wytyczyć geodezyjnie, trasowo i wysokościowo, na podstawie projektu budowlanego.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z planem zbiorczym kolizji i z warunkami uzgodnień. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku zbliżeń i skrzyżowań projektowanej sieci z innymi urządzeniami uzbrojenia technicznego terenu. Wszelkie prace związane z przedmiotową inwestycją należy prowadzić ręcznie, a w przypadku skrzyżowań i zbliżeń do innych sieci pod nadzorem służb technicznych odpowiedniej branży.

Prace związane z przebudową urządzeń teletechnicznych należy prowadzić pod nadzorem służb technicznych ORANGE. Powinny być one wykonane przez firmę specjalistyczną w zakresie robót telekomunikacyjnych.

W terminie 14 dni przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do ORANGE POLSKA. Prace będzie można rozpocząć dopiero po potwierdzeniu terminu przez właściciela kabli.

Przed samym przystąpieniem do robót należy potwierdzić lub dokonać aktualizacji dokumentacji projektowej.

Projektowane prace związane z budową urządzeń teletechnicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przy wykonywaniu prac związanych z przebudową sieci telekomunikacyjnej należy przestrzegać przepisów w zakresie BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji odbioru należy przedstawić dokumentację formalno-prawną oraz techniczną powykonawczą wraz z pomiarami kabli oraz inwentaryzacją geodezyjną wybudowanych urządzeń teletechnicznych. Zdemontowane kable przekazać Inwestorowi.

Sporządził:

Wyszczególnienie kabli.

L p .	Wyszczególnienie kabli	Długość kabli [mb]		Ilość kmp
		trasowa	montażowa	
A	Kable rozdzielcze doziemne			
1	XzTKMXpw 5x4x0,5	88	92	0,880
	Razem	88	92	0,880
B	Kable rozdzielcze wprowadzeniowe			
1	XzTKMXpw 5x4x0,5	21	30	0,210
	Razem	21	30	0,210
C	Kable abonenckie doziemne			
1	XzTKMXpw 6x2x0,5	62	65	0,372
	XzTKMXpw 4x2x0,5	36	40	0,144
	XzTKMXpw 3x2x0,5	31	33	0,093
	Razem	129	138	0,609
D	Kable Abonenckie wprowadzeniowe			
	XzTKMXpw 6x2x0,5	7	10	0,042
	XzTKMXpw 4x2x0,5	7	10	0,028
	XzTKMXpw 3x2x0,5	14	19	0,042
E	Kable abonenckie napowietrzne	28	39	0,112
1	XzTKMXpwn 2x2x0,5	22	26	0,044
	Razem	22	26	0,044
	Ogółem	288	325	1,855

3. Zestawienie kabli.

Kable rozdzielcze

1. XzTKMXpw 5x4x0,5 mb 122

Kable abonenckie

1. XzTKMXpwn 2x2x0,5 mb 26

2. XzTKMXpw 3x2x0,5 mb 52

3. XzTKMXpw 4x2x0,5 mb 50

4. XzTKMXpw 4x2x0,5 mb 75

4. Zestawienie ważniejszych materiałów.

1	Oslona złącza KM-1	szt.	1
2	Oslona złącza KM-2	szt.	1
3.	Oslona złącza XAGA 500-43/8-150-PO	szt.	3
4.	Łącznik żył pojedynczy UY	szt.	76
5	Zespół łączówek szczelinowych 10 par	szt.	3
6	Rura HDPE 110/6,3	m	50
7	Taśma ostrzegawcza	m.	186
8.	Puszka hermetyczna	szt.	2
9	Słup SŽT 7m.	szt.	4
10	Uziom Galmar kompletny	szt.	2
11	Znacznik EMS	szt.	3

5. Wykaz kabli do demontażu.

L p .	Wyszczególnienie kabli	Długość kabli [mb]		Ilość kmp
		trasowa	montażowa	
A	Kable rozdzielcze doziemne			
1	XzTKMXpw 5x4x0,5	73	80	0,730
	Razem	73	80	0,730
B	Kable abonenckie doziemne			
1	XzTKMXpw 4x2x0,5	143	145	0,572
	Razem	143	145	0,572
C	Kable abonenckie napowietrzne			
1	XzTKMXpwn 2x2x0,5	280	286	0,560
2	XzTKMXpwn 3x2x0,5	34	35	0,102
	Razem	314	321	0,662
	Ogółem	530	546	1,964