

Inwestycja:

Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz

Stadium: Projekt wykonawczy

Część: Przebudowa kabla światłowodowego
nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J
w relacji: Kraszewskiego 2- Warszawska 10 firmy IT4 Polska

Egzemplarz: 3 z 3

Zamawiający: Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3, 05 - 200 Wołomin

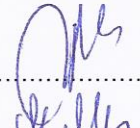

Inwestor: Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3, 05 - 200 Wołomin

Biuro projektów: Polska Inżynieria sp. z o.o.,
02-002 Warszawa, ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19

Obręby i numery działek obejmujące liniami rozgraniczającymi obszar inwestycji:

1065/3 (1065/4, 1065/5), **1305** (1305/1), **1306/1** (1306/10), **1306/4** (1306/14), **1306/7** (1306/12), **1309**
(1309/2), **1310** (1310/1), **1311/1** (1311/6), **2250/7**, **2250/9** (2250/36, 2250/37) - **obręb 0001**

W odniesieniu do nieruchomości, które podlegają podziałowi – przed nawiasem podano numer działki, która powstanie w wyniku zatwierdzenia projektu podziału nieruchomości i będzie przeznaczona pod drogę, w nawiasie podano numer działki przed podziałem.

<u>Zespół projektowy</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Nr uprawnień</u>	<u>Branża</u>	<u>Podpis</u>
Projektant:	mgr inż. Teresa Wąsiewicz	0007/96/U	telekom.....	
Sprawdzający:	inż. Marek Masalski	0379/97/U	telekom.....	

Warszawa, kwiecień 2016

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 firmy IT4 Polska
 ADRES INWESTYCJI : Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz
 INWESTOR : Powiat Wołomiński
 ADRES INWESTORA : ul. Prądyńskiego 3. 05-200 Wołomin
 WYKONAWCA ROBÓT : mgr inż. Teresa Wąsiewicz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Teresa Wąsiewicz (telekomunikacja)
 DATA OPRACOWANIA : 08.06.2016

Stawka roboczogodziny : 17.07 zł
 Poziom cen : 1 kw. 16

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 62.80 % R+S
 Zysk [Z] 10.30 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 46432.23 zł

Słownie: czterdzieści sześć tysięcy czterysta trzydzieści dwa i 23/100 zł

WYKONAWCA :

Akceptujemy kosztorys

INWESTOR :

Data opracowania
 08.06.2016

Data zatwierdzenia



it4 Polska
 Internet Service Provider

07-200 Wyszaków, ul. 11 Listopada 40
 kom. 505 134 111, biuro@it4polska.pl
 NIP 762-143-82-74, REGON 551341094

Wpłacił Kowalski

Spis treści

Strona tytułowa		str.
Spis treści		1
Część opisowa		2
1.Opis techniczny		3
1.1.Wstęp		3
1.2.Inwestor		3
1.3.Podstawa opracowania		3
1.4.Zestawienie dokumentacji		4
1.5.Zakres opracowania		4
1.6. Technologia przebudowy kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212		4
1.7. Zestawienie podstawowych materiałów i prac do wykonania – montaż. Przebudowa linii światłowodowej TOZORA/3199/CC/ES/212		5
1.8. Wymagania dotyczące budowy kablowych linii światłowodowych		6
1.9. Znakowanie kabli światłowodowych, złączy kablowych		7
2,0.Przedmiot inwestycji, a środowisko		8
2.1.Uwagi końcowe		8
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		1 0
Załączniki		1 1
Dane techniczne kabla światłowodowego		1 2
Dane techniczne osłony złączowej		1 3
Kopie uprawnień i zaświadczeń z właściwej izby inżynierów budownictwa		1 4
Warunki techniczne nr 80899/TODDRA/P/2015 z dnia 30-grudnia 2015 na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną inwestycją drogową pn." Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w gminie Tłuszcz		1 8
Protokół nr PODK.6630.147.2016 z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 02-03-2016 w Wołominie.		2 3
Protokół nr PODK.6630.171..2016 z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 16-03-2016 w Wołominie.		2 5
Część rysunkowa	skala	2 7
Rys. 1 Orientacja	B/S	2 8
Rys. 2. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 .Schemat blokowy	B/S	2 9
Rys. 3/1 Plansa zbiorcza ZUDP	1:500	3 0
Rys. 3/2. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 Plan sytuacyjny. Stan istniejący	1:500	3 1
Rys. 3/3. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 Plan sytuacyjny. Stan projektowany	1:500	3 2
Rys. 4. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 Plan spawów	B/S	3 3
Rys. 5. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 Plan spawów	B/S	3 4

Część opisowa

Inwestycja:

„Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz”

Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego2-Warszawska 10 firmy IT4 Polska

Opis techniczny

1.1 Wstęp

Przedmiotem opracowanej dokumentacji jest przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)BY2 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10. Kabel należy do firmy IT4Polska i koliduje z realizacją inwestycji drogowej obejmującej budowę ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w miejscowości Tłuszcz gm. Tłuszcz.

1.2 Inwestor

Inwestorem jest Powiat Wołomiński, ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin.

1.3 Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „ Prawo budowlane – tekst jednolity z późniejszymi zmianami „ (Dz.U.00.106.1126),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2002r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133),
- Mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- Warunki techniczne nr 80899/TODDRA/P/2015 z dnia 30-12-2015 na przebudowę sieci telekomunikacyjnych w związku z planowaną inwestycją drogową pn. "Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w gminie Tłuszcz",
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 02-03-2015,
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 16-03-2015,
- Uzgodnienia z firmą IT4 Polska
- Dokumentacja związana,

1.4 Zestawienie dokumentacji

Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych obejmuje następujące opracowania:

- **Projekt wykonawczy. Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2-Warszawska 10 firmy IT4 Polska**

- Projekt wykonawczy. Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych. Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej wraz z kablami miedzianymi firmy Orange
- Projekt wykonawczy. Przebudowa kabli światłowodowych OKD 451 i OKO 03067/144 firmy Orange.

1.5 Zakres opracowania

Projekt budowy ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w miejscowości Tłuszcz koliduje z istniejącą kanalizacją teletechniczną, w której wciągnięty jest bez rury wtórnej kabel światłowodowy TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2 - Warszawska 10 firmy IT4 Polska.

Zgodnie z warunkami technicznymi nr 80899/TODDRA/P/2015 z dnia 30-12-2015 wydanymi przez firmę Orange Polska i protokołami z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 02-03-2015 oraz z dnia 16-03-2015 należy wykonać przebudowę kolidującego odcinka 24 m kanalizacji 9-otworowej oraz trzech kolidujących odcinków kanalizacji 6-otworowej o łącznej długości 55,5m.

Na istniejącym ciągu 6-otworowej kanalizacji kablowej należy zdemontować dwie kolidujące studnie B10-d i B12/2-d, w miejsce zdemontowanej studni należy zamontować dwie nowe dwupołówkowe SKMP-3 poza obszarem kolizji na nowych odcinkach kanalizacji kablowej.

Należy zdemontować dodatkowo istniejącą studnie B11-d, w jej miejsce zamontować nową dwupołówkową SKMP-3 na nowym ciągu 6-otworowym i istniejącym ciągu 2-otworowym. Należy wybudować odcinek 20,5m telefonicznej kanalizacji kablowej 9-otworowej i 73,0m kanalizacji 6-otworowej.

Do wybudowanej kanalizacji należy przebudować bez rury wtórnej kabel światłowodowy TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2 - Warszawska 10 firmy IT4 Polska.

1.6 Technologia przebudowy kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212

1. Istniejący kabel światłowodowy nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2 - Warszawska 10 przecięć w studni nr B10-d. Przecięty kabel wycofać do studni nr B12/1, drugi koniec do studni nr B9. Wycofany kabel nawinąć na stelaże zapasu w złączu ZP-1 i ZP-2, tak by na stelażach pozostało po 20 m zapasu.
2. Ułożyć nowy odcinek kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J o długości 120m od studni nr B9 do studni nr B12/1 w nowej kanalizacji.

Uwaga: Nowa trasa kanalizacji kablowej uległa zwiększeniu o 19,0m.

3. W studni B12/1 wykonać złącze ZP-1 w osłonie Tycon 400A4 na kablu istniejącym i projektowanym nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J. Nadmiar kabla około 20m nawinąć na stelaż zapasu kabla.
4. W studni B9 wykonać złącze ZP-2 w osłonie Tycon 400A4 na kablu istniejącym i projektowanym nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J. Nadmiar kabla około 20m nawinąć na stelaż zapasu kabla.
5. Wykonać pomiary reflektrometryczne z obydwu stron odcinka zmontowanego dla fal 1310nm i 1550nm, w celu stwierdzenia poprawności wykonanych połączeń.
6. Należy sporządzić dokumentację powykonawczą. Pomiary należy zarejestrować na nośniku elektronicznym i przekazać jako załączniki do dokumentacji powykonawczej.
7. Wykonawca, który będzie wykonywał przebudowę kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 musi być zaakceptowany przez gestora sieci firmę IT4Polska.
8. Termin przebudowy kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 musi być uzgodniony z firmą IT4Polska
9. O planowanych pracach przy kanalizacji kablowej należy powiadomić właściciela kabla firmę IT4 Polska z minimum 30 dniowym wyprzedzeniem.
10. Przebudowa kablowej linii światłowodowej będzie wykonana w całości na koszt Inwestora.
11. Przebudowę nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego 2 - Warszawska 10 firmy IT4Polska należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

1.7 Zestawienie podstawowych materiałów i prac do wykonania – montaż

Przebudowa linii światłowodowej TOZORA/3199/CC/ES/212

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Wciąganie kabla optotelekomunikacyjnego TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J do kanalizacji pierwotnej bez rury wtórnej	m	120
2	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód 48J w osłonie mufy termokurczliwej Tycon 400A4	sztuk	2
3	Montaż stelaży zapasu kabla światłowodowego	sztuk	4
4	Wykonanie kompletu pomiarów reflektometrycznych pomiary montażowe z przełącznicy dla kabla światłowodowego 48J	komplet	1

Demontaż - Przebudowa linii światłowodowej TOZORA/3199/CC/ES/212

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Wyciąganie kabla optotelekomunikacyjnego Z- TOZORA/3199/CC/ES/212 typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J z kanalizacji kablowej pierwotnej	m	84

Zestawienie podstawowych materiałów do przebudowy linii światłowodowej TOZORA/3199/CC/ES/212

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Kabel światłowodowy typu F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J	m	120
2	Mufa złączowa termokurczliwa Tycon 400A4 kompletna	sztuk	2
3	Stelaż zapasu kabla	sztuk	4
4	Przywieszki identyfikacyjne	sztuk	10

1.8 Wymagania dotyczące budowy kablowych linii światłowodowych

Na prostych odcinkach proponuje się zaciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej bez rury wtórnej metodą pneumatyczną tłoczkową lub pneumatyczną strumieniową. Metoda ta zabezpiecza kabel światłowodowy przed uszkodzeniem.

Dopuszcza się zastosowanie wciągarki mechanicznej z automatycznie kontrolowaną i rejestrowaną siłą ciągu i ewentualnie przeciągarek wspomagających oraz odpowiednio dopasowanego do przebiegu trasowego kanalizacji, zestawu rolek i ślizgów, zmniejszających tarcie.

Przy wciąganiu kabla należy zachować szczególną ostrożność. Nie należy przekraczać dopuszczalnej siły ciągnięcia oraz minimalnego promienia gięcia (> 20 średnic kabla). Jeśli na kabel działa jednocześnie siła rozciągająca minimalny promień gięcia (> 24 średnic kabla).

Dopuszczalna siła z jaką można zaciągać kabel przy zaciąganiu mechanicznym, nie powinna przekraczać wartości równej ciężarowi 1 km zaciąganego kabla, orientacyjnie można przyjąć że wartość ta nie powinna być większa niż 160 kg (tj. ok. 1600 N).

We wszystkich studniach na światłowód należy założyć dobrze widoczne opaski z oznaczeniem numeru kabla (wzór w/g ZN -95/TP S.A-022/T). W każdej studni kablowej należy założyć po 2 przywieszki identyfikacyjne. Na całej trasie kabla w kanalizacji światłowód powinien być wyłożony i mocowany do ścian lub sufitów studni kablowych przy pomocy stałych uchwytów lub obejm. Przy wykonywaniu złączy na kablu światłowodowym należy przestrzegać następujących norm:

- ZN-95/TP S.A.-006/T Złącza spajane światłowódów jednomodowych.
- ZN-95/TP S.A.-007/T Złączki światłowodowe i kable stacyjne.
- ZN-95/TP S.A.-008/T Osłony złączowe.

Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych i montażowych na linii kablowej wszystkie odcinki fabrykacyjne kabli należy poddać szczegółowym oględzinom zewnętrznym. W przypadkach jeśli istnieje podejrzenie o możliwości uszkodzenia w trakcie załadunku, transportu bądź rozładunku, konieczne jest wykonanie pomiarów reflektometrycznych takich, jak przy odbiorze kabli od producenta. W trakcie budowy i montażu linii powinny być wykonane następujące pomiary:

- po zmontowaniu światłowodów na przełącznicach optycznych należy wykonać pomiary końcowe pomiędzy przełącznicami światłowodowymi.

Po całkowitym zmontowaniu odcinka, dla uzyskania wykresów reflektometrycznych, należy wykonać na wszystkich włóknach pomiary reflektometryczne dla fali 1310nm i 1550nm, z obydwu stron odcinka pomiędzy przełącznicami światłowodowymi. Pomiary należy zarejestrować na nośniku elektronicznym i przekazać jako załączniki do dokumentacji powykonawczej.

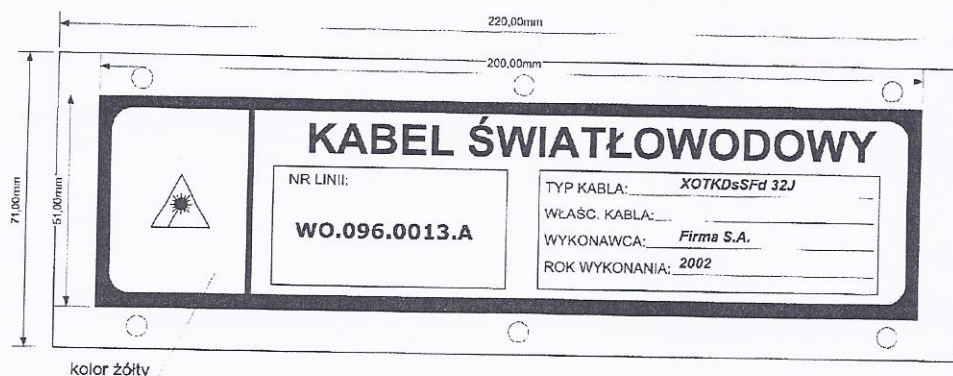
Na podstawie wykonanych pomiarów należy określić:

- całkowite długości optyczne linii
- całkowite tłumienności linii
- tłumienności jednostkowe całej linii i jej odcinków składowych
- tłumienności połączeń

Dla każdego włókna światłowodowego pomiędzy skrajnymi przełącznicami optycznymi należy pomierzyć tłumienność dla obu pasm optycznych t.j. 1310nm i 1550nm w obydwu kierunkach transmisji. Celem pomiaru jest sprawdzenie łącznej tłumienności kabla i potwierdzenie zgodności z obliczonym bilansem mocy odcinka. Zestaw pomiarowy powinien zawierać stabilizowane źródło światła na fale 1310 +/-20 nm i 1550 +/-20 nm przy szerokości spektralnej (FWHM) < 10nm.

1.9 Znakowanie kabli światłowodowych, złączy kablowych

Na kablach światłowodowych oraz złączach kabli światłowodowych należy umieścić przywieszki identyfikacyjne według podanego poniżej wzoru. Przywieszki identyfikacyjne powinny być wykonane w sposób estetyczny i trwały, gwarantujący długowieczność w warunkach panujących w studniach kablowych. Przywieszki należy umieszczać również w komorach kablowych oraz przy wprowadzaniu kabli na przełącznice. Przywieszki identyfikacyjne powinny być mocowane za pomocą wiązadeł do kabli i złączy w sposób trwały, utrudniający przemieszczanie się przywieszek. Przywieszki należy umieszczać na kablach po obu stronach złączy.



2.0 Przedmiot inwestycji, a środowisko

Realizacja sieci powoduje ograniczenie w użytkowaniu terenu w zakresie zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wg ustaleń normy ZN-96/TPS.A.-004. Funkcjonowanie sieci nie wymaga obsługi jej przez teren, za wyjątkiem dostępu do niej z istniejącej infrastruktury drogowej. Sieć nie oddziałuje na środowisko w rozumieniu ustawy o jej ochronie.

Teren, na którym planowana jest budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w miejscowości Tłuszcz nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu

2.1 Uwagi końcowe

- Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami (ZN-96/TP S.A. -002 Linie optotelekomunikacyjne) i przepisami w zakresie budowy telefonicznych linii światłowodowych.
- Do budowy kanalizacji kablowej należy zastosować rury i studnie kablowe zgodnie z normami ZN-96/TPS.A.-011, ZN-96/TPS.A.-012, ZN-96/TPS.A.-014 i ZN-96/TPS.A.-015
- Do przebudowy zastosować kable miedziane zgodnie z normą ZN-96/TP S.A.-027 Linie kablowe o żyłach metalowych.
- Łączniki żył powinny spełniać wymagania normy ZN-96/TPS.A.-030 Łączniki żył. Wymagania i badania.
- Osłony złączowe powinny spełniać wymagania normy ZN-96/TPS.A.-031 Osłony złączowe. Wymagania i badania.
- Należy zachować szczególną ostrożność oraz przestrzegać przepisów BHP przy prowadzeniu robót w pasie drogowym.
- Wszystkie prace podlegają nadzorowi i odbiorowi technicznemu przez przedstawicieli gestorów kabli światłowodowych firmę IT4 Polska.

- Wszystkie materiały użyte do budowy muszą być oznaczone i posiadać atest bezpieczeństwa i zgodność z normami.
- Należy stosować się do wytycznych określonych w uzgodnieniach ZUDP
- Dokumentację powykonawczą wykonać zgodnie z normą ZN-95/TP S.A - 002/T.
- Firma wykonująca przebudowę i pomiary kabla światłowodowego musi posiadać doświadczenie w budowie kabli światłowodowych.
- O planowanym terminie przełączenia należy powiadomić właściciela kabla firmę IT4 Polska z minimum 30 dniowym wyprzedzeniem.
- Prace przy przebudowie muszą być wykonywane po uprzednim uzgodnieniu z gestorem kabla godzin przełączenia.
- Wykonawca robót dostarczy do firmy IT4 Polska dokumentację powykonawczą oraz komplet pomiarów.
- Kabel po przebudowie podlega odbiorowi przez firmę IT4 Polska.
- Przebudowa kablowej linii światłowodowej będzie wykonana w całości na koszt Inwestora.

mgr inż. Teresa Wasiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności TELEKOMUNIKACJA
Nr dop. 0007136/1

OŚWIADCZENIE
O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

Projekt wykonawczy w zakresie

**Przebudowa kabla światłowodowego nr TOZORA/3199/CC/ES/212 typu
F-ADQ(ZN)B2Y 2700N 48J w relacji: Kraszewskiego2-Warszawska 10
firmy IT4 Polska**

dla opracowania:

„Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki gm. Tłuszcz”

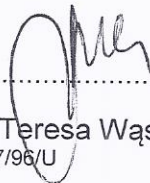
na zlecenie inwestora:

**Powiat Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin**

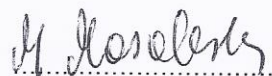
został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami Prawa Budowlanego oraz
zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający:



.....
mgr inż. Teresa Wąsiewicz
Nr upr. 0007/96/U



.....
inż. Marek Masalski
Nr upr. 0379/97/U

Warszawa, kwiecień 2016 r.

Załączniki

F-ADQ(ZN)B2Y 2700N - odpowiednik według polskiej nomenklatury Z-XoTKtsdD

Dielektryczne kable z pojedynczą powłoką wzmocniane włóknami szklanymi posiadają własności optyczne, fizyczne i mechaniczne pozwalające na ich zastosowanie jako kable telekomunikacyjne w systemach kanalizacji teletechnicznej. Kabel jest przeznaczony do instalacji w kanalizacji teletechnicznej pierwotnej i wtórnej metodami pneumatycznymi (wdmuchiwanie) i mechanicznymi (zaciąganie).

Cechy:

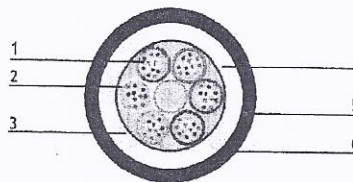
- przeznaczony do instalacji w kanalizacji teletechnicznej pierwotnej i wtórnej,
- duża siła naciągu instalacyjnego dzięki wzmocnieniom z włókien szklanych,
- dostępny w konstrukcjach zawierających do 288 włókien,
- konstrukcja o małej średnicy i wadze kabla, zredukowana zajętość otworu kanalizacji,
- zoptymalizowana sztywność kabla,
- konstrukcja w pełni dielektryczna,
- indywidualne kodowanie kolorystyczne tub kabla dla łatwiejszego rozróżnienia,
- ośrodek kabla suchy (standard), wersja żelowana opcjonalna.

Konstrukcja:

- wielotubowa, tuby wypełnione żelem,
- taśma przeciwilgociowa,
- wzmocnienie z włókien szklanych,
- odporność na przenikanie wody według IEC 60794-1-F5,
- całkowicie dielektryczny,
- odporność na UV i wilgoć.

Opakowania:

- kable są dostarczane na metalowych lub drewnianych bębnach kablowych, zabezpieczonych deskami na obwodzie,
- końce kabla są wyprowadzone na zewnątrz bębna i dostępne do wykonania pomiarów,
- kierunek toczenia jest zaznaczony na bębnie wraz z pozostałymi informacjami ułatwiającymi identyfikację.



1. Włókna w pokryciu 250 μm
2. Tuba wypełniona żelem
3. Taśma przeciw wilgociowa
4. Włókna aramidowe
5. Ripcord
6. Płaszczzew. PE



Zastosowania:

- zewnętrzne łącza światłowodowe,
- sieci kampusowe,
- sieci dystrybucyjne,
- połączenia terminalowe,
- kanalizacja teletechniczna pierwotna i wtórna.

Długości fabryczne:

- 2000 - 4000 m ± 5%, z dopuszczalną maksymalną odchyłką 5% całkowitej długości zamówienia produkcyjnego,
- minimalny odcinek produkcyjny 1000 m, długości z magazynu dostępne bez ograniczeń.

Konstrukcja:							
Warianty:							
Liczba:	- włókien:	12	24	48	72	96	144 do 288
	- włókien na tubę:		6			12	*Z.Ofertowe
	- elementów ogółem:		6			8	*Z.Ofertowe
	- tub aktywnych:	2		4		6	*Z.Ofertowe
	- wypełniaczy:	4			2	8	*Z.Ofertowe
	Średnica nominalna (± 5%):		10,0 [mm]		10,3 [mm]	11,3 [mm]	14,0 [mm] *Z.Ofertowe
	Waga nominalna (± 10%):	83 [kg/km]	85 [kg/km]	87 [kg/km]	90 [kg/km]	110 [kg/km]	170 [kg/km] *Z.Ofertowe
	Standardowe długości:	2 km, 4 km, 6 km			2 km, 4 km (inne długości dostępne na życzenie)		
	Niestandardowe konstrukcje:	dostępne po zapytaniu					

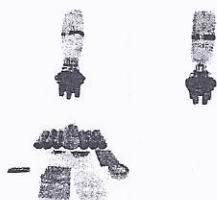
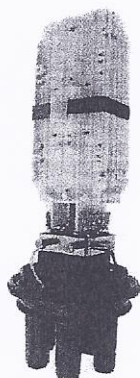
Parametry mechaniczne i środowiskowe kabla:		
Parametr:	Norma:	
Max. siła naciągu (instalacyjna):	EN 187101, IEC 60794-1-2-E1,	2670 N
Max. siła naciągu (długotrwała):	EN 187101, IEC 60794-1-2-E1, bez wzrostu tłumienia, 1/3 siły instalacyjnej	900 N
Odporność na zgniatanie:	EN 187101, IEC 60794-1-2-E3, bez wzrostu tłumienia	2000 N [N/10 cm]
Odporność na zginanie:	EN 187101, IEC 60794-1-2-E11, bez wzrostu tłumienia	10 [cycles (15x D)]
Zakres temperatury (instalacja):		-10... +50 [°C]
Eksploatacja:	EN 187101, IEC 60794-1-2-F1, bez wzrostu tłumienia	-40... +60 [°C]
Transportu i przechowania:		-40... +70 [°C]
Odporność na wnikanie wody:	IEC 60794-1-2-F5,	3m słup wody przez 24h

Kolory włókien:												
Kolory:												
nazwa:	czerwony	zielony	niebieski	biały	fioletowy	pomarańcz	szary	żółty	brązowy	różowy	czarny	turkusowy

Kolory tub w każdej warstwie*:												
Kolory:												
nazwa:	niebieski	pomarańcz	zielony	brązowy	szary	biały	czerwony	czarny	żółty	fioletowy	różowy	turkusowy

*Jeżeli liczba tub przekroczy 12, kod kolorów się powtórzy.

UFA ŚWIATŁOWODOWA TYCON 400 A4 (144J: S1X6)



Seria pionowych muf Tycon wyposażona jest w pełni hermetyczne, termozgrzewalne porty wlotu/wylotu. Mufa tego typu jest stosowana do ochrony spłotów kabli światłowodu i aplikacji rozgałęziających. Materiał Polypropylene (PP) tworzący obudowę wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa odpornego na promieniowanie UV, niską (-40°C) i wysoką (+60°C) temperaturę, oraz substancje chemiczne co sprawia, że nadaje się zarówno do instalacji napowietrznych jak i kanałowych oraz doziemnych. Zaprojektowana jest tak by jej instalacja przebiegała w sposób nieskomplikowany i sprawny a jednocześnie oferuje sprawdzony system zarządzania włóknami światłowodowymi. Wszystkie metalowe elementy mufy wykonane są z materiałów odpornych na korozję.

Kompletna mufa Tycon zawiera:

- 1szt wspornik do mocowania mufy na słupie/ścianie/innym obiekcie (dotyczy: A4, B8, B4)
- termokurczliwe taśmy do uszczelnienia wlotów kabli
- osłonki spawów
- tuby do dystrybucji włókien
- taśma aluminiowa samoprzylepna do ochrony kabla w czasie zgrzewania termokurczliwej taśmy
- papier ścierny
- papierowe etykiety
- taśma samoprzylepna

Warszawa, dnia 08.03.1996 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/1506/96

DECYZJA Nr 0007/96/U

Pani **mgr inż. Teresa Halina Wąsiewicz**
urodzona dnia **10.03.1956 r. w Rybie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 06.02.96, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Pani
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

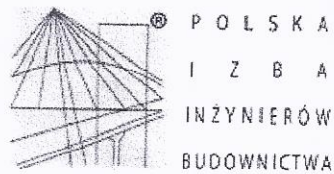
do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi**
w zakresie **sieci, linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych**
bez ograniczeń

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
Władysław Głębowski
inż. Władysław Głębowski





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-A2G-YVB-CYP *

Pani TERESA HALINA WĄSIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0884/04
adres zamieszkania AL. LOTNIKÓW 19/60, 02-668 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-09 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Warszawa, dnia 13.02.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 742 /97

DECYZJA Nr 0379/97/U

Pan inż Marek Wojciech Masalski
urodzony dnia 21.11.1956 r. w Ciechanowie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 30.10.1996 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

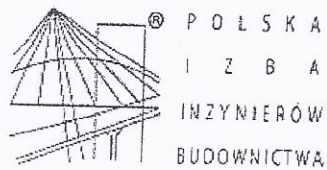
bez ograniczeń

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITIP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
Władysław Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-LGC-7QD-XHG *

Pan MAREK WOJCIECH MASALSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0079/01
adres zamieszkania ul. PEŁCZYŃSKIEGO 20/50, 00-471 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-05 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: 22 664-60-89

Polska Inżynieria Sp. z o.o.
ul. Nowogrodzka 62B, lok. 19
02-002 Warszawa

Warszawa, 30 grudzień 2015 r.

Numer pisma: 8CB99/TODDRA/P/2015

Temat: techniczne warunki na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną inwestycją drogową pn. "Projekt ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w gminie Tuszcz".

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo PI/TW/617/2015 dotyczące projektowanej budowy ronda na skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Kościuszki w gminie Tuszcz, informujemy, że projektowana inwestycja kolduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojonia terenu. Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Przebudować urządzenia podziemne (istniejąca kanalizacja kablowa wraz z kablami, kable ziemne) będące własnością OPL, poza obszar koldujący z nowym układem drogowym tak, aby studnia kablowe znalazły się poza obszarem projektowanych jezdni. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi publicznej. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Orange Polska. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów takiej zgody. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały inwestora;

5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. W przypadku zmiany rzeźbnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety;
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez BNK dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Warszawa, ul. Brzeska 24.
8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowo dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
9. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenia, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
10. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3 - Warszawa przy ul. Brzeskiej 24, 03-737 Warszawa - dane dotyczące linii światłowodowych: Michał Frączkiewicz tel. 22 666-06-77 lub Grzegorz Łysiak tel. 22 664-03-83; dane dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych oraz kabli należących do innych operatorów: Andrzej Kietzmann tel. 22 664-60-89 - we wtorki i czwartki w godzinach 9.00 - 15.00. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
11. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji.
13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor zobowiązany jest do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy.
14. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z przebudową, pokrywa naruszający stan istniejący;
15. Roboty budowlano - montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska TP Te'ech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2, 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A. posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nie należyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

16. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzmiastowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
17. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 8 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace min. na 5 dni roboczych przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wnioseknadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania;
18. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.
 Obsługa Techniczna Klienta
 Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1- Warszawa
 ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa

W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.
 Dostarczanie i Serwis Usług
 Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3 - Warszawa
 ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;

- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Oplaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3, pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem;

19. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub,
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami; dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy,

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 17 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydziału Monitorowania Interwencji Operacyjnych uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót.

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki ORANGE POLSKA S.A., do której kierowany był wniosek (Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury lub Wydziału Monitorowania Interwencji Operacyjnych numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane:

- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do ORANGE POLSKA S.A.. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem ORANGE POLSKA S.A. w momencie przekazania tablicy.

20. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 18 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem
21. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres sześciu miesięcy od dnia ich wydania.

UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony ORANGE POLSKA S.A.,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w punkcie 18, 19, 20 niniejszych Warunków Technicznych,
- na stronie www.orange.pl/wniosek-nadzor.

Z poważaniem

A. Kietzmann
Andrzej Kietzmann

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Odpis z dnia 11.03.2016
Wołomin dnia 02.03.2016

Starosta Wołomiński
ul. Prądyńskiego 3
05-200 Wołomin

Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.147.2016**
Data wpływu wniosku: 29.02.2016

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Tuszcz, skrzyżowanie ulic Warszawskiej i Kościuszki
Przedmiot narady: latarnie, słupy, kable elektroenergetyczne, gaz, kanalizacja deszczowa

Wnioskodawca: Polska Inżynieria sp. z o.o.
Inwestor: Powiat Wołomiński

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1. WID

- Należy uzyskać decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym od zarządzającego ulicą (drogą).
- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego od zarządzającego (zarządzających) ulicą (ulicami).
- Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy. Projekt uzgodnić z Powiatowym Inspektorem Ruchu Drogowego.
- Przejście przez jezdnię ulicy (drogi) wykonać bez naruszania jej konstrukcji.

2. PSG - w miejscu (miejscach) zbliżeń i skrzyżowania (skrzyżowań) z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.

Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn.02.03.2016

<i>Lp</i>	<i>Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią</i>	<i>Stanowisko Uczestnika narady</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
1.	<i>Wydział Budownictwa</i>	Bez uwag	Paweł Susoł	Podpis nieczytelny
2.	<i>Wydział Inwestycji i Drogownictwa</i>	Uwagi na odwrocie	Waldemar Jeznach	Podpis nieczytelny
3.	<i>Wydział Ochrony Środowiska</i>	Bez uwag	Tomasz Gumkowski	Podpis nieczytelny
4.	<i>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Wyszaków</i>	-	nb	-
5.	<i>ZGKiM Tuszcz</i>	Bez uwag	Leszek Zaręba	Podpis nieczytelny
6.	<i>PSG sp. z o.o. Oddział Warszawa</i>	Uwaga na odwrocie	Jacek Bukalo	Podpis nieczytelny
7.	<i>Urząd Miejski Tuszcz</i>	Bez uwag	Piotr Gołoś	Podpis nieczytelny
8.	<i>Orange Polska S.A.</i>	-	nb	-
9.	<i>Projektant</i>	-	nb	-
10.				

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Bożena Kowalewska
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

Z up. Starosty Wołomińskiego
INSPEKTOR
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Jolanta Zakrzewska

ODPIS z dnia 17.03.2016
Wołomin dnia 16.03.2016

Starosta Wołomiński
ul. Prądzyńskiego 3
05-200 Wołomin

Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.171 .2016**
Data wpływu wniosku: 14.03.2016

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Tuszcz, skrzyżowanie ulic Warszawskiej i Kościuszki
Przedmiot narady: teletechnika

Wnioskodawca: Polska Inżynieria sp. z o.o.
Inwestor: Powiat Wołomiński

Przewodniczący Narady: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1.PSG - w miejscu (miejscach) skrzyżowania (skrzyżowań) z siecią gazową prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4A, 02-235 Warszawa, tel: (22) 667-33-51.

Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn.16.03.2016

<i>Lp</i>	<i>Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią</i>	<i>Stanowisko Uczestnika narady</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Podpis</i>
1.	<i>Wydział Budownictwa</i>	Bez uwag	Paweł Susoń	Podpis nieczytelny
2.	<i>Wydział Ochrony Środowiska</i>	-	nb	-
3.	<i>PGE Dystrybucja S.A. Oddział Wyszków</i>	Bez uwag	Dariusz Popowicz	Podpis nieczytelny
4.	<i>ZGKiM Tuszcz</i>	Bez uwag	Leszek Zaręba	Podpis nieczytelny
5.	<i>UM Tuszcz</i>	-	nb	-
6.	<i>PSG sp. z o.o. Oddział Warszawa</i>	Uwaga na odwrocie	Jacek Bukało	Podpis nieczytelny
7.	<i>Orange Polska S.A.</i>	-	nb	-
8.	<i>Projektant</i>	-	nb	-
9.				

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Bożena Kowalewska
Podpis nieczytelny

Za zgodność z oryginałem:

INSPEKTOR
Jolanta Zakrzewicz

Część rysunkowa