

BIURO PROJEKTOWO-INŻYNIERSKIE **PINKONCEPT** SP. Z O.O. SP. K.

80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27; e-mail: biuro@pinkoncept.pl; tel.: 58 743 59 33; 58 743 59 34
NIP: 583-318-04-19; REGON: 361697688; NR KONTA: 84 1050 1764 1000 0090 3063 5396

STADIUM:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA:

BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY PASKA W MSC. SUCHY DWÓR

LOKALIZACJA:

Dębogórze, ul. Chmielna, ul. Gronowa, Suchy Dwór, ul. Paska,
Gmina Kosakowo, powiat pucki,

Jednostka ewidencyjna: 221105_2 Kosakowo, obręb ewidencyjny: 0007 Pogórze, dz. nr: 172, 178/12, 171/19, 178/144, 185, 171/89, 190/1, 190/493, 176/4, 171/21, 190/8, **177/1** (177), **178/147** (178/121), **1201/1** (1201), **1111/12** (1111/3), **171/211** (171/65), **171/209** (171/105), **171/207** (171/110), **171/205** (171/58), **1186/1** (1186), **1187/1** (1187), **1116/3** (1116/2), **171/203** (171/18)

221105_2 Kosakowo, obręb ewidencyjny: 0008 Dębogórze: dz. nr: **48/3** (48/2), **121/44** (121/25), **67/15** (67/1), **234/2** (234), **233/25** (233/13), **82/1** (82), **83/1** (83), **237/21** (237/19), **84/1** (84), **85/3** (85/1), **94/6** (94/5), **86/3** (86/2), **95/1** (95), **96/17** (96/4), **97/1** (97), **88/66** (88/65), **89/6** (89/5), **90/3** (90/1), **91/1** (91), 51, 121/8, 121/18, 121/20, 121/22, 121/24, 157/5, 235, 49, 66, 50, 236/20, 237/15, 96/10, 92

***Na czerwono oznaczono numery działek zgodnie z projektem podziału
W nawiasach podano numery działek przed podziałem**

INWESTOR:

WÓJT GMINY KOSAKOWO
81 - 198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69

| | | | |
|---------------|------------------------------|---|---------|
| BRANŻA: | TELETECHNICZNA | | |
| PROJEKTANT: | JAROSŁAW SZCZODROWSKI | SPECJALNOŚĆ TELETECHNICZNA NUMER UPRAWNIEŃ DT-WBT/02354/02/U | PODPIS: |
| SPRAWDZAJĄCY: | ZBIGNIEW KOWALSKI | SPECJALNOŚĆ TELETECHNICZNA NUMER UPRAWNIEŃ POM/0231/PWBT/15 | PODPIS: |
| DATA: | 08.2019 | | |

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

ZESTAWIENIE WYDAWNICZE OPRACOWANIA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM I Z III

1.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.2. OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA
GRUNTOWEGO

1.3. OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA
GRUNTOWEGO DLA PROJEKTU ZBIORNIKA WODNEGO

1.4. INWENTARYZACJA ZIELENI

1.5. UZGODNIENIA I WARUNKI TECHNICZNE

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM II Z III

2.1. PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

2.2. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

2.3. PROJEKT BRANŻY TELETECHNICZNEJ

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z PROJEKTAMI
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANymi- TOM III Z III

3.1. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA

3.2. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA SANITARNA

3.3. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU

3.4. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

4. MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI NA ZEZWOLENIE
NA REALIZACJĘ INWESTYCJI DROGOWEJ

5. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ

6. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

7. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY TELETECHNICZNEJ

8. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA
DESZCZOWA

9. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA
SANITARNA

10. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA
GAZOCIĄGU

11. PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

12. PROJEKT PODZIAŁU

13. KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

14. OPERAT WODNOPRAWNY

15. INWENTARYZACJA GATUNKÓW CHRONIONYCH

16. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

16.1.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY DROGOWEJ

16.2.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

16.3.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – KANALIZACJA DESZCZOWA

16.4.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ

16.5.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU

16.6.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY SANITARNEJ – PRZEBUDOWA WODOCIĄGU

16.7.SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻY TELETECHNICZNEJ

17. PRZEDMIAR ROBÓT

18. KOSZTORYS INWESTORSKI

19. PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Zawartość opracowania:

| | |
|--|----|
| A. Część opisowa | 6 |
| 1. Charakterystyka ogólna projektu | 6 |
| 1.1. Podstawa opracowania projektu | 6 |
| 1.2. Przedmiot projektu | 6 |
| 1.3. Zakres i ogólna charakterystyka projektu | 6 |
| 1.4. Inwestor i wykonawca | 7 |
| 1.5. Powiązania z innymi projektami | 7 |
| 2. Charakterystyka techniczna opracowania | 7 |
| 2.1. Stan istniejący | 7 |
| 2.2. Stan projektowany | 7 |
| 2.3. Opis prac | 8 |
| 2.3.1. Studnie kablowe | 8 |
| 2.3.2. Kanalizacja kablowa | 9 |
| 2.3.3. Kable doziemne | 9 |
| 2.3.4. Kable światłowodowe | 11 |
| 2.3.5. Rury ochronne | 14 |
| 2.3.6. Zakres robót podstawowych | 15 |
| 2.3.7. Zestawienie materiałów podstawowych | 16 |
| 2.3.8. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym. | 17 |
| 2.3.9. Uwagi dla wykonawcy | 17 |
| 3. Wymagania ogólne | 18 |
| 3.1. Warunki techniczne | 18 |
| 3.2. Normy branżowe | 24 |
| 3.3. Ustawy i rozporządzenia | 25 |
| 4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych oraz wpis do izby | 27 |
| 5. Uzgodnienia branżowe | 33 |
| B. Część rysunkowa | 41 |

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Charakterystyka ogólna projektu

1.1. Podstawa opracowania projektu

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- umowy z Inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie przeprowadzonej przez projektanta,
- warunków technicznych przedstawionych przez Gestorów sieci,
- map stanu prawnego i geodezyjnych,
- aktualnie obowiązującego prawa budowlanego,
- norm, przepisów i zarządzeń branżowych.

1.2. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z projektowaną budową ul. Chmielnej i Gronowej w miejscowości Dębogórze oraz ul. Paska w miejscowości Suchy Dwór.

1.3. Zakres i ogólna charakterystyka projektu

Przebudowa obejmuje:

| | | | |
|---|---|-------|------|
| ● budowa studni kablowych SK-2 | - | 10 | szt. |
| ● budowa kanalizacji 1-otw. | - | 132,0 | m |
| ● budowa mikrokanalizacji 3x split 7xDB14/10 | - | 77,0 | m |
| ● budowa mikrokanalizacji 7xDB14/10 | - | 150,0 | m |
| ● zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną | - | 134,0 | m |
| ● przełożenie kabla telekomunikacyjnego w ziemi | - | 6,0 | m |
| ● budowa kabli miedzianych w kanalizacji | - | 2 | szt. |
| ● budowa kabli światłowodowych w mikrokanalizacji | - | 12 | szt. |
| ● odsunięcie kabli telekomunikacyjnych | - | 56,0 | m |
| ● regulacja rzędnych studni | - | 7 | szt. |
| ● wymiana ramy i pokrywy studni | - | 7 | kpl. |
| ● likwidacja sieci telekomunikacyjnej | - | 260,0 | m. |

1.4. Inwestor i wykonawca

Inwestorem zadania jest:

Wójt Gminy Kosakowo
ul. Żeromskiego 69
81 - 198 Kosakowo

Wykonawcą przedsięwzięcia będzie firma wyłoniona w drodze przetargu.

1.5. Powiązania z innymi projektami

Niniejsza dokumentacja nie jest powiązana z żadnym innym projektem.

2. Charakterystyka techniczna opracowania

2.1. Stan istniejący

W obszarze planowanej inwestycji znajduje się sieć telekomunikacyjna, którą należy przebudować i zabezpieczyć. Właścicielem i użytkownikiem sieci jest:

- **Orange Polska S.A.,**
02-326 Warszawa,
Al. Jerozolimskie 160
- **Pro internet Sp. z o.o. Sp.K.,**
80-387 Gdańsk,
ul. Lęborska 23B

2.2. Stan projektowany

Projekt zakłada:

- a) Przebudowę kolidującej sieci telekomunikacyjnej przez wybudowanie nowych studni, kanalizacji i kabli biegnących wzdłuż tras poza obszar projektowanej drogi.
- b) Zabezpieczenie kabli doziemnych rurami ochronnymi w miejscach poprzecznych przejść pod drogą i na wjazdach do posesji prywatnych.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego”, obowiązującymi normami polskimi, branżowymi i zakładowymi, a także przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci. Teren po zakończeniu prac należy bezwzględnie uporządkować.

2.3. Opis prac

2.3.1. Studnie kablowe

Studnie kablowe należy wykonywać równocześnie z budową kanalizacji. Wykopy pod studnie kablowe wykonywać przy pomocy koparek lub ręcznie z zachowaniem wszystkich wymagań dotyczących wykopów liniowych. Projekt przewiduje budowę studni typu SK-2. Poszczególne elementy studni prefabrykowanych należy łączyć ze sobą zgodnie z instrukcją montażową producenta. Jeśli producent nie uwzględni wszystkich wymagań montażowych należy postępować wg poniższych wytycznych:

Rury kanalizacji pierwotnej należy wprowadzać do studni przez specjalne wykonane do tego celu zagłębienie w ściankach wybijając je młotkiem. Rurę po wprowadzeniu do studni obmurować tak by ściana z rurami tworzyła jedną płaszczyznę bez wystających końców rur.

Właz i ramę studni montować tak by górna powierzchnia obu elementów tworzyła z nawierzchnia chodnika lub gruntu jedną płaszczyznę (górna powierzchnia pokrywy studni powinna może być około 3-5mm poniżej nawierzchni chodnika). Jeżeli podwyższenie wjazdu jest wykonywane przy użyciu nakładanych elementów, to należy zastosować środki zapobiegawcze uniemożliwiające wzajemne przemieszczanie się tych elementów.

Kolumny wsporcze w studni należy montować tak by były ustawione pionowo wzdłuż ścian komory studni tak, by umożliwiały prowadzenie kabli z zachowaniem wymaganych promieni gięcia w odpowiedniej odległości od dna i stropu by była możliwość mocowania do niej i przesuwania wsporników kablowych. Klamry na drabinkę powinny być zamocowane w taki sposób by była możliwość łatwego zawieszenia drabiny oraz żeby drabina nie przeszkadzała w swobodnym prowadzeniu rur wtórników i muf kablowych.

Projektowane studnie kablowe należy zabezpieczyć przed niepowołanym otwarciem. W tym celu projektuje się pokrywy wewnętrzne studni kablowych, które powinny być wyposażone w układ zasuwowo-ryglowy przystosowany do blokowania zamkiem przemysłowym typu dopuszczonego do stosowania w sieci telekomunikacyjnej. Standardowym wyposażeniem pokryw powinien być układ zasuwowo-ryglowy przystosowany do blokowania zamkiem przemysłowym systemowym (powtarzalnym) typu dopuszczonego do stosowania w sieci telekomunikacyjnej. Układ zasuwowo-ryglowy i zamek powinny działać prawidłowo podczas wieloletniej eksploatacji w warunkach agresywnej wilgoci, zalewania wodą mrozącą oraz zasypywania kurzem i piaskiem.

Pokrywa zamocowana w studni powinna wytrzymać siłę wrywającą (skierowaną ku górze) o wartości co najmniej 10 kN w ciągu 30 sekund.

Elementy stalowe pokrywy powinny być ocynkowane. Zaleca się cynkowanie zanurzeniowe wg PN-74/E-04500. Dopuszcza się stosowanie powłoki malarskiej, wykonanej farbą do gruntowania, przeciwrdzewną, po oczyszczeniu podłoża do co najmniej drugiego stopnia wg PN-70/H-97051. Zaleca się ograniczenie zakresu spawania do niezbędnego minimum.

2.3.2. Kanalizacja kablowa

Kanalizację 1-otworową wykonać z wykorzystaniem rur HDPE Φ 110/6,3. Prace wykonać zgodnie z opisem i rysunkami projektowymi. Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 – Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych

0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić, gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem) wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli.

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

Roboty ziemne będą powodować ograniczenia ruchu drogowego i pieszego, wykonawca robót winien oznakować teren budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego i pieszego zatwierdzonym przez administratora drogi.

2.3.3. Kable doziemne

Wymagania ogólne

Kable ziemne sieci miejscowej powinny być ułożone równolegle do osi ulicy lub skarpy, a na terenach otwartych równolegle do ciągów poziomych innych urządzeń, zgodnie z zatwierdzoną lokalizacją. Kabel ziemny powinien być ułożony w wykopie bez naprężeń, z falowaniem w płaszczyźnie poziomej wynoszącym: 0,3% w gruntach stałych,

Kable w gruntach miękkich, nie zawierających kamieni ani ostrego żwiru, mogą być układane bezpośrednio na dnie wykopu oraz przysypane ziemią z wykopu. W innych gruntach kable powinny być ułożone na 5-centymetrowej warstwie podsypki z piasku lub przesianej ziemi, równomiernie rozłożonej na dnie wykopu, oraz przysypane co najmniej 10-centymetrową warstwą piasku lub przesianej ziemi. Trasa kabli układanych w poprzek skarp, stromych wzniesień lub nasypów powinna przebiegać pod kątem prostym lub z odchyleniem nie większym niż 30°. Kable układane na skarpach powinny mieć falowanie nie mniejsze niż 3% długości trasowej. Nie zaleca się układania

kabli na poboczach wzdłuż skarp i stromych nasypów. W wypadku konieczności dopuszcza się układanie kabli w odległości nie mniejszej niż 2 m od górnej krawędzi skarpy lub nasypu. Po ułożeniu kabli ziemnych i zasypaniu wykopów nawierzchnia powinna być doprowadzona do stanu pierwotnego.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi

Głębokość mierzona od powierzchni ziemi do dolnej powierzchni kabla ułożonego bezpośrednio na dnie wykopu lub na warstwie podsypki powinna wynosić:

- a. 0,6 m dla kabli rozdzielczych,
- b. 0,7 m dla kabli magistralnych, wewnątrzystrefowych i międzycentralowych,
- c. 1,0 m dla wszystkich kabli układanych na terenach upraw rolnych oraz na terenach stacji kolejowych.

Ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi

Ochrona powinna być realizowana przez:

- a. prowadzenie kabli w rurach ochronnych specjalnych wg ZN-96-TP S.A.-018 lub stalowych na skrzyżowaniach z jezdniami, drogami publicznymi, ciekami wodnymi, na mostach, wiaduktach, w tunelach itp.,
- b. przykrycie kabla przykrywkami kablowymi (betonowymi, plastikowymi),
- c. przykrycie kabla taśmami ostrzegawczymi wg ZN-96-TP S.A.-025, układanymi nad kablem na głębokości równej połowie głębokości ułożenia kabla.

Oznaczenie przebiegu kabla

Oznaczenia należy dokonywać za pomocą słupków oznaczeniowych i oznaczeniowo-pomiarowych wg ZN-96/TP S.A.-026.

Słupki te powinny być usytuowane w pobliżu oznaczonych elementów linii kablowej, w granicach pasa drogowego, po zewnętrznej stronie rowu odwadniającego.

W wypadku kabli układanych wzdłuż toru kolejowego słupki należy ustawiać nad kablem co 100 do 150 m na odcinku przebiegu prostoliniowego i w miejscach zmiany trasy przebiegu kabla.

Dopuszcza się stosowanie oznaczania przebiegu kabla odpowiednich markerów (znaczników elektromagnetycznych) jako sposobu uzupełniającego.

Zapasy kabli

Przy złączach kablowych w ziemi zapasy kabla powinny wynosić od 0,6 do 1,0 m.

Pomiary kabli miedzianych

W sieci miejscowej (miedzianej) należy wykonywać elektryczne pętle abonenckiej, takie jak:

- rezystancja izolacji między żyłami pętli (pary kablowej) oraz między każdą z żył a ziemią, asymetria rezystancji izolacji żył względem ziemi,
- rezystancja pętli, asymetria rezystancji żył w pętli,
- rezystancja uziemień elementów (obiektów) sieci.

Przy obliczaniu rezystancji torów można przyjmować następujące wartości rezystancji jednostkowej (przy temperaturze 20°C) w zależności od średnicy żył w kablach typu miejscowego:

- 0,4 mm – 300 Ω /km,
- 0,5 mm – 191,8 Ω /km,
- 0,6 mm – 133,2 Ω /km,
- 0,8 mm - 73,6 Ω /km

oraz w wypadku stosowania np. przewodów radiofonicznych lub kabli typu TKD:

- 0,9 mm – 57,8 Ω /km,
- 1,2 mm – 32,5 Ω /km.

2.3.4. Kable światłowodowe

W rejonie planowanej inwestycji występują dwie czynne linie światłowodowe operatora Pro Internet, które wymagają przebudowy. W tym celu projektuje się budowę mikrokanalizacji kablowej wraz ze studniami kablowymi.

Zgodnie z rys. T-5.1 i T-5.2, w nowej kanalizacji należy wybudować projektowane kable, zaś stare przeciąć we wskazanych miejscach i ich końce wciągnąć do odpowiednich studni. Następnie w studniach wykonać złącza przelotowe, a na stelażach pozostawić zapasy kabla.

MONTAŻ LINII OPTOTELEKOMUNIKACYJNEJ

Łączenie i odgałęzianie kabli w liniach budowanych w kanalizacji wtórnej należy wykonywać w studniach kablowych. Kable należy łączyć w osłonach łączowych rozbieralnych z uszczelnieniem za pomocą osłon termokurczliwych. Osłony montować zgodnie z instrukcją producenta.

Wymaga się, aby w osłonie łączowej pozostawiać zapasy łączonych światłowodów w pokryciu pierwotnym. Zapasy te powinny być magazynowane w kasetach po ok. 1,5 m z każdej strony połączenia w ten sposób, aby promień gięcia światłowodów nigdzie nie był mniejszy od 35 mm.

Do obróbki i spajania światłowodów używane są następujące narzędzia:

- spawarki automatyczne z odczytem tłumienności wnoszonej przez spoinę (zwykle metodą PAS) oraz z grzejnikiem do zgrzewania termokurczliwych osłon spoiny,
- przecinarki światłowodów,
- szczypce do zdejmowania pokrycia pierwotnego i wtórnego światłowodów.

Do montażu i uszczelniania osłon łączowych używać typowych narzędzi monterskich opisanych w instrukcji fabrycznej osłon oraz dmuchawy gorącego powietrza do uszczelniania osłon termokurczliwych.

Prace montażowe powinny być wykonywane w dobrych warunkach umożliwiających prawidłowe wykonanie złączy, np. w samochodzie montażowo - pomiarowym.

SPAWANIE WŁÓKIEN OTK

Obróbka włókien światłowodowych do spajania ich przy użyciu konkretnego typu spawarki powinna być wykonana zgodnie z instrukcją tej spawarki. Wszystkie połączenia spajane powinny być w czasie montażu sprawdzone reflektometrem. Montaż elementów osłony złączowej oraz kaset i zapasów włókien światłowodowych, a także ostateczne uszczelnienie osłony powinno być wykonane zgodnie z instrukcją fabryczną osłony. Wskazane jest, aby przynajmniej przykładowy proces spajania włókna został utrwalony zapisem ze spawarki na dyskietce komputerowej dla obserwacji zmian parametrów spoiny w czasie eksploatacji.

W celu poprawnego wykonania spoiny światłowodowej należy:

- zdjąć pokrycie wtórne światłowodu w postaci luźnej tuby na długości od 1 do 2 m, w celu łatwiejszego ułożenia włókna w kasecie po wykonaniu spoiny. Zapas włókna z pokryciem wtórnym w postaci ścisłej tuby może być układany bez zdejmowania tego pokrycia; promień zginania światłowodu w pokryciu pierwotnym nie może być mniejszy niż 35 mm,
- na jeden z łączonych światłowodów nasunąć osłonkę spoiny,
- zdjąć pokrycie pierwotne światłowodu przy pomocy precyzyjnej ściągarki pokrycia na długości 20-30 mm, a oczyszczone końce światłowodu przemyć czystym alkoholem (99%) lub alkoholem izopropylowym,
- uciąć włókno, w odległości 5-10 mm od miejsca pozostawienia pokrycia pierwotnego, przy pomocy precyzyjnej przecinarki światłowodów pozwalającej uzyskać prostopadłość przecięcia z dokładnością nie gorszą niż 0,5° w stosunku do osi światłowodu,
- oczyszczone i przycięte końce światłowodów przeznaczone do połączenia umieścić w uchwycie spawarki światłowodowej.

Poprawnie wykonana i zbadana spoina powinna być zabezpieczona osłonką spoiny.

Osłonka spoiny światłowodowej powinna stanowić trwałe zabezpieczenie miejsca połączenia światłowodów. Osłonka powinna składać się z rurki termokurczliwej, rurki termotopliwej oraz z elementu wytrzymałościowego, bądź mieć inną konstrukcję o nie gorszej skuteczności.

Materiały osłonki nie mogą oddziaływać szkodliwie na światłowód i jego pokrycie.

Element wytrzymałościowy może być wykonany w postaci pręta lub rynienki metalowej.

Temperatury:

- obkurczania rurki termokurczliwej 140°C,
- mięknienia rurki termotopliwej 100 ± 5°C.

Po obkurczeniu osłonkę umieszcza się w odpowiednim uchwycie w kasecie osłony złączowej.

Wymiary osłonki spoiny światłowodowej powinny być dostosowane do używanych spawarek i kaset złączowych. Maksymalna długość rurki termokurczliwej nie powinna przekraczać 65 mm, a średnica 3 mm. Element wytrzymałościowy powinien być takiej długości, aby zabezpieczał światłowód z zakładką co najmniej 10 mm z każdej strony poza miejsce oczyszczone z pokrycia pierwotnego. Na osłonkę spoiny bądź kasety należy nanieść numer identyfikacyjny światłowodu.

W czasie montażu złącza należy sprawdzić wszystkie połączone włókna przy pomocy reflektometru. Należy również odnotować długość optyczną linii przed i po połączeniu odcinków kabli. Pomiary należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm.

Jeśli jest to możliwe, pomiar należy wykonywać z zakończeń kablowych, tj. z przełącznicy światłowodowej. W każdym razie pomiary te mogą być wykonane z końca odcinka linii albo też z jakiegokolwiek odpowiedniego punktu na trasie linii z zastosowaniem adapterów do podłączenia włókien światłowodowych. W celu uniknięcia martwych stref pomiary reflektometrycznych należy wykonywać stosując włókna rozbiegowe.

Połączenia światłowodów jednomodowych w złączu powinny być tak wykonane, aby tłumienność średnia przypadająca na jedną spoinę w złączu nie przekroczyła wartości 0,10 dB. Tłumienność spoin powinna być określona jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów reflektometrycznych w obu kierunkach transmisji. Wymagania powinny być spełnione dla fal o długości 1310 nm i 1550 nm. Wykonanie spoiny o minimalnej tłumienności może wymagać kilku prób i powtórzeń.

Połączenia światłowodów jednomodowych powinny być tak wykonane, aby ich tłumienność nie przekroczyła wartości:

- 0,08 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spoin >10
- 0,15 dB dla połączeń spajanych, określana jako wartość średnia (z uwzględnieniem znaków) z pomiarów w obu kierunkach transmisji, gdy liczba spoin <10
- 0,2 dB dla połączeń mechanicznych i klejonych
- 0,5 dB dla złączy rozłączalnych (wartość maksymalna przyjmowana do obliczeń), przy czym średnia wartość tej tłumienności nie powinna przekraczać 0,3 dB.

Dla połączeń spajanych dopuszcza się maksymalną bezwzględną wartość tłumienności połączenia 0,2 dB (zastrzeżono wymagania w stosunku do normy ZN-096 TP SA 002 z uwagi na znaczne postępy w technologii spawania włókien światłowodowych), jeśli 3 próby spajania nie pozwoliły na uzyskanie wartości 0,15 dB, przy czym uzyskiwane wyższe wartości były prawie jednakowe. Dopuszcza się na odcinku kontrolnym (15 km) nie więcej niż 2 tego typu połączenia dla każdego toru pod warunkiem uwzględnienia ich obecności w bilansie mocy odcinka regeneratorskiego.

Tłumienność odbiciowa złączy światłowodowych (reflektancja) nie powinna być mniejsza niż 35 dB.

Jeśli połączenie włókna można uznać za poprawne, należy umieścić na swoim miejscu osłony spoiny włókna. Ważne jest, aby ułożenie pętli zmontowanego włókna w osłonie złączowej wykonać dopiero po całkowitym ostygnięciu osłony spawu.

Po zmontowaniu i ułożeniu włókna należy ponownie sprawdzić, czy tłumienność połączenia nie uległa zmianie. Sprawdzenie należy wykonać dla fal 1310 i 1550 nm i odnotować w protokole. Do pomiarów na odcinkach krótkich należy stosować możliwie krótki impuls sygnału pomiarowego.

Tłumienność połączenia mierzona dla fali 1550 nm nie może różnić się od wartości uzyskanych dla fali 1310 nm o więcej niż 0,05 dB. Jeśli ta różnica jest większa dla jakiegoś włókna, to prawdopodobną przyczyną jest nadmierne jego naprężenie lub istnienie mikrozgięć w sąsiedztwie połączenia włókna.

2.3.5. Rury ochronne

Rury ochronne dwudzielne należy nałożyć na kable pozostające w jezdni w miejscach skrzyżowań i przy wjazdach na posesje - zgodnie z planem zagospodarowania terenu (rys. 2).

Jako dokument odniesienia dla określenia zgodności stosowanych materiałów z 10 artykułem Prawa Budowlanego należy stosować normę PN-EN 500086-2-4 – Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.

Stosowane rury powinny być zgodne z Zakładowymi Normami TP S.A. t.j.:

ZN-96/TPS.A. -016 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe karbowane, dwuwarstwowe. Wymagania i badania.

ZN-96/TPS.A. -018 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Rury polietylenowe (PCV, HDPE), przepustowe. Wymagania i badania.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zachować rzędne górnej krawędzi rur podane na planach i przekrojach poprzecznych. Należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10cm z każdej strony. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5m, a dla rur dwudzielnych 0,7m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić, gdy przykrycie rur wynosi min. 25cm.

Dla rur dzielonych zachować horyzontalne ułożenie zamków i zakład 0,5m (przesunięcie względem siebie montowanych połówek osłony).

Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem, a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem.

2.3.6. Zakres robót podstawowych

Orange

| | | |
|---|-------|------|
| • Budowa studni kablowych SK-2 | 5 | szt. |
| • Budowa kanalizacji 1-otw. | 132,0 | m |
| • Regulacja rzędnych studni wraz z wymianą ram i pokryw | 6 | szt. |
| • Zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną | 75,0 | m |
| • Budowa kabla XzTKMXpw 50x4x0,5/ KOS 12 od złącza „1” do złącza „3” w kanalizacji | 134,0 | m |
| • Budowa kabla XzTKMXpw 50x4x0,5/ KOS ŁK1A-ŁK2A od złącza „2” do złącza „4” w kanalizacji | 134,0 | m |
| • Przełożenie kabli miedzianych | 6,0 | m |
| • Odsunięcie kabli miedzianych wieloparowych | 56,0 | m |
| • Likwidacja sieci telekomunikacyjnej | 260,0 | m |

Pro internet

Rys. T-5.1

| | | |
|--|-------|------|
| • Budowa studni kablowych SK-2 | 2 | szt. |
| • Budowa mikrokanalizacji 3x split 7xDB14/10 | 77,0 | m |
| • Budowa kabli światłowodowych LTMC 96J w mikrokanalizacji – 11 szt. | 120,0 | m |
| • Montaż złączy światłowodowych | 12 | szt. |
| • Montaż stelaża zapasu | 4 | szt. |

Rys. T-5.2

| | | |
|--|-------|------|
| • Budowa studni kablowych SK-2 | 3 | szt. |
| • Budowa kanalizacji 7xDB14/10 | 150,0 | m |
| • Budowa kabla światłowodowego LTMC 96J w mikrokanalizacji | 160,0 | m |
| • Montaż złączy światłowodowych | 2 | szt. |
| • Montaż stelaża zapasu | 2 | szt. |

Rys. T-5.3

- Regulacja rzędnych studni wraz z wymianą ramy i pokrywy 1 szt.
- Zabezpieczenie sieci rurą dwudzielną 59,0 m
- Odsunięcie mikrokanalizacji 44,0 m

2.3.7. Zestawienie materiałów podstawowych

Orange

| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
|-----|---|-------|-------|
| 1 | Studnia SK-2 | kpl. | 5 |
| 2 | Rura HDPEØ110/6,3 | m | 132,0 |
| 3 | Złączka rury Ø110 | szt. | 18 |
| 4 | Rama studni kablowej RL 500x1000 | szt. | 6 |
| 5 | Pokrywa ryglowana studni kablowej PLb 500x500 z wietrznikiem | szt. | 6 |
| 6 | Pokrywa ryglowana studni kablowej PLcz 500x500 bez wietrznika | szt. | 6 |
| 7 | Rura A120PS | m | 75,0 |
| 8 | Kabel XzTKMXpw50x4x0,5 | m | 268,0 |
| 9 | Ośłona złącza XAGA 500 55/12 | szt. | 4 |
| 10 | Modułowy łącznik żył 10p. | szt. | 40 |
| 11 | Taśma ostrzegawcza - pomarańczowa | m | 250 |

Pro internet

| Lp. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość |
|-----|---|-------|--------|
| 1 | Studnia SK-2 | kpl. | 5 |
| 2 | Rama studni kablowej RL 500x1000 | szt. | 6 |
| 3 | Pokrywa ryglowana studni kablowej PLb 500x500 z wietrznikiem | szt. | 6 |
| 4 | Pokrywa ryglowana studni kablowej PLcz 500x500 bez wietrznika | szt. | 6 |
| 5 | Mikrokanalizacja split 7xDB14/10 | m | 381,0 |
| 6 | Kabel światłowodowy LTMC 96J | m | 1480,0 |
| 7 | Złączka prosta Ø14/10 | szt. | 22 |
| 8 | Tulejka złączą 45 mm | szt. | 2304 |
| 9 | Mufa światłowodowa FOCUS CODE 1 owal + 6 round | szt. | 14 |
| 10 | Rura A120PS | m | 59,0 |
| 11 | Stelaż zapasu Sz-2 | szt. | 6 |
| 12 | Taśma ostrzegawcza - pomarańczowa | m | 227,0 |

2.3.8. Dane o istniejącym i projektowanym uzbrojeniu obcym.

Istniejące i projektowane uzbrojenie pokazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu. Pełne informacje o uzbrojeniu istniejącym i projektowanym zawarte są na planszy zbiorczej uzbrojenia – stanowią one podstawę do wykonywania prac zawartych w projekcie.

2.3.9. Uwagi dla wykonawcy

- a) Wszystkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właścicieli urządzeń.
- b) Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokości
- c) Zabezpieczenie sieci teletechnicznej należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
- d) Wszystkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- e) Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami (zwłaszcza Normami Zakładowymi TPS.A.), instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- f) Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- g) Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- h) W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonać ręcznie.
- i) Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci
- j) Zaleca się, aby dostawca materiałów deklarował się certyfikatem ISO 9001.
- k) Instrukcję i harmonogram prac opracuje i uzgodni z gestorami wykonawca prac.

3. Wymagania ogólne

3.1. *Warunki techniczne*



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn
Al. Grunwaldzka 110, 50-244 Gdańsk
tel.: 58 557 27 77 fax.: 58 344 44 00

Biurowo Projektowo - Inżynierskie
PINKONCEPT
ul. Olimpijska 46/4
80-180 Gdańsk

Gdańsk, 15.01.2018 r.

Numer pisma: 2568/TTIDRRU/P/2018

Temat: warunki techniczne na usunięcie kolizji z infrastrukturą Orange Polska w związku z projektem budowy ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze i ulicy Paska w msc. Suchy Dwór.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 11.01.2018 informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Należy przebudować w miejsce bezkolizyjne istniejącą infrastrukturę teletechniczną Orange Polska. 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 z późn. zmianami).
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy.
4. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie, oraz inspektora nadzoru.
5. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez OPL 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 Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 – Olsztyn w lokalizacji Gdańsk, Al. Grunwaldzka 110.

6. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być opiniowana tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją, pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury OPL - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych.
7. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych oraz kabli należących do innych operatorów zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn w Gdańsku przy Al. Grunwaldzkiej 110 (sprawę prowadzi Janusz Dettlaff tel. 58 677 90 94). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
8. 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 ENEVA TELECOM Sp. z o.o. Biuro Regionu Gdynia (ul. Romualda Traugutta 22, 81-198 Pogórze, tel. 58 623 00 88), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
 - Firma Partnerska TP Teltech 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.
 - Firma Partnerska Telekom Usługi S.A. w Olsztynie, Oddział w Gdańsku (ul. Budowlanych 64E, 80-298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00), 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.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może zrealizować wyłącznie któraś z wskazanych powyżej firm.

OPL 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 OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
10. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku o nadzór właścicielski. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego i wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondaczor. 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 w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 6 - Gdańsk
Al. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk
tel. 58 555 71 08
e-mail: Tomasz.Palucki@orange.com

W przypadku planowania prowadzenia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z wyprzedzeniem 34 dni robocze, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn
Al. Piłsudskiego 63A
10-449 Olsztyn
e-mail: EISL.prace@OLSZ@orange.com

11. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących Załącznik do Warunków Technicznych.
12. Przed rozpoczęciem prac należy spisać w obecności przedstawiciela OPL protokół przekazania placu budowy, po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru w obecności przedstawiciela OPL.
13. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 10 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
14. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDol/DEIZDol – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 10. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona kopia decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym wraz z dokumentami wymaganymi na etapie składania wniosku o wydanie decyzji w tym zakresie:
 - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
 - a. Miejscowość
 - b. Ulica/nazwa drogi
 - c. Rodzaj urządzenia
 - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
 - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
16. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy Inwestorem a OPL. Integralną część Warunków Technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do Warunków Technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych Warunków Technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której Warunki Techniczne zostały wydane.

Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie www.orange.pl/wniosekondozor.

Janusz Dettlaff



Z poważaniem Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Olsztyn

Janusz Dettlaff

Starszy Specjalista

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora

Gdańsk, dn. 05.04.2019

**Biuro Projektowo-Inżynierskie
PINKONCEPT
80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27**

Dotyczy:

**WARUNKI TECHNICZNE dla projektu:
„BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY
PASKA W MSC. SUCHY DWÓR”, gmina Kosakowo, województwo pomorskie
i zabezpieczenie trasy światłowodowej Pro internet Sp. z o.o. Sp.K.**

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na wniosek z dnia 23.03.2019 r. informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną – światłowodową wybudowaną i eksploatowaną przez Pro internet Sp. z o.o. Sp. K. W związku z tym należy na koszt inwestora wykonać zabezpieczenie istniejących kabli światłowodowych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją.

Usunięcie kolizji uwarunkowane jest spełnieniem wytycznych jak poniżej:

1. Przebudowę sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K należy zrealizować w taki sposób, aby usunąć kolizję z planowaną przebudową ulic.
2. Przełożenie kabla światłowodowego Pro internet Sp. z o.o. Sp.K - zaprojektować i zrealizować w uzgodnieniu z Pro internet Sp. z o.o. Sp. K.
3. Prace związane z zabezpieczaniem oraz przekładaniem struktur światłowodowych Pro internet Sp. z o.o. Sp. K. realizować w taki sposób aby zapewnić ciągłość świadczonych usług.
4. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń z kablową linią światłowodową Pro internet Sp. z o.o. Sp. K. **wykonywać ręcznie**.

Dodatkowo na całej wskazanej długości należy zabezpieczyć linię światłowodową Pro internet Sp. z o.o. Sp. K. rurami osłonowymi dwudzielnymi Arot A 110 PS lub Arot A

160 PS. Przed zrealizowaniem prac zakrywkowych - zgłosić do Pro internet Sp. z o.o. Sp.K. celem dokonania odbioru.

W miejscach zmian lokalizacji trasy światłowodowej Pro internet Sp. z o.o. Sp.K. zapewnić nową, niekolidującą z niniejszym projektem trasę zrealizowaną w oparciu o mikrokanalizację systemu ACE C&C Partners, w ilości nie mniejszej niż trasa likwidowana. W rejonie działki nr 235 w Dębogórze będzie to 3 x SPLIT 7xDB14/10.

Na krańcach przebudowywanego odcinka należy usytuować studnie telekomunikacyjne typu SK-2, przez które będzie przechodzić infrastruktura Pro internet Sp. z o.o. Sp.K. a które przejdą na własność Pro internet Sp. z o.o. Sp.K. po zakończeniu przebudowy. Należy również zapewnić komplet złącz mufowych (po dwa na każdy kabel) na wszystkie występujące w danej relacji kable światłowodowe LTMC 96j G.657A1.

5. Wszelkie informacje i dane techniczne potrzebne do realizacji zabezpieczenia i ewentualnej przebudowy sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K zostaną udzielone przez dział inwestycji Pro internet Sp. z o.o. Sp.K, gdzie sprawę prowadzi Robert Cybulski (tel. 500 207 330).
6. Prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zatwierdzonym uzgodnieniem z Pro internet Sp. z o.o. Sp.K.
7. Dla prac polegających na przebudowie światłowodowej linii telekomunikacyjnej rekomendujemy realizację w oparciu o własne służby techniczne Pro internet Sp. z o.o. Sp.K. (pracownicy działów technicznych i inwestycyjnych Pro internet Sp. z o.o. Sp.K) z uwagi na warunki gwarancyjne zastosowanego na terenie gminy Kosakowo systemu światłowodowego ACE C&C Partners oraz duże doświadczenie w budowie, nadzorze i eksploatacji sieci światłowodowej FTTH Point-to-Point zlokalizowanej w gminie Kosakowo.
8. Wszelkie koszty zabezpieczenia urządzeń teletechnicznych oraz koszty przebudowy wynikające z konieczności zmian stanu dotychczasowego pokrywa Inwestor.

Niniejsze Warunki Techniczne na przebudowę przedmiotowej linii Pro internet Sp. z o.o. Sp.K ważne są przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.

3.2. Normy branżowe

- ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-010/16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych i napowietrznych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania. – Warszawa, 2015. (Norma ta zastępuje Normy Zakładowe ZN-96/TP S.A.-014, ZN-96/TP S.A.-015, ZN-96/TP S.A.-016, ZN-96/TP S.A.-017, ZN-96/TP S.A.-018, ZN-96/TP S.A.-019, ZN-96/TP S.A.-020, ZN-96/TP S.A.-021 i ZN-96/TP S.A.-024.
- ZN-OPL-022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-025/99 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-026/06 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania. (Norma ta zastępuje Normy Zakładowe ZN-96/TP S.A.-034)

- ZN-OPL-033/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.
- ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).
- ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania. – Warszawa, 2000.
- ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych Wymagania i badania.
- ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.
- ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.

3.3. Ustawy i rozporządzenia

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28.04.2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Rozporządzenie Ministra Łączności w sprawie warunków technicznych zasilania energią elektryczną obiektów budowlanych łączności
- Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac,

które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

4. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych oraz wpis do izby



**PREZES URZĘDU
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI I POCZTY**

DECYZJA Nr DT-WBT/02354/02/U

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Szczodrowskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu
urodzonemu

Jarosławowi Szczodrowskiemu
18.02.1969 r. w Tczewie

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

**Projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie

linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa.
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 24, poz. 368 z późn. zm.).



up. Prezes URTELKOMUNIKACJI I POCZTY
ZASTĘPCA PREZESA
Henryk Beberok



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-PZ3-ENS-MNZ *

Pan Jarosław Piotr Szczodrowski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0245/06

adres zamieszkania ul. Miła 25, 83-110 Tczew Bałdowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-05-23 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 261/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 5 ust. 5 § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan ZBIGNIEW BOGUSŁAW KOWALSKI
magister inżynier elektroniki
urodzony dnia 12.05.1954 r. w Tczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0231/PWBT/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Zbigniew Bogusław Kowalski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostat
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

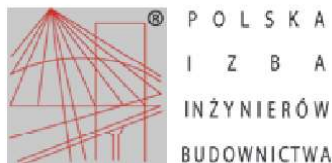
Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Bogusław Kowalski
83-110 Tczew, ul. Iwaszkiewicza 20
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XAP-AUF-2R6 *

Pan Zbigniew Bogusław Kowalski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0022/16
adres zamieszkania ul. Iwaszkiewicza 20, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Uzgodnienia branżowe

Gdańsk, dn. 05.04.2019

**Biuro Projektowo-Inżynierskie
PINKONCEPT
80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27**

UZGODNIENIE nr 49/2019

dotyczące projektu zagospodarowania terenu dla projektu pt.: „BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY PASKA W MSC. SUCHY DWÓR”, gmina Kosakowo, województwo pomorskie.

Uzgadnia się wyżej opisaną dokumentację pod warunkiem zachowania następujących zaleceń:

1. Przystąpienie do robót należy zgłosić pisemnie (fax: 58-735-05-00 lub e-mail: r.cybulski@pro-internet.pl) do Pro-internet Sp. z o.o. Sp. k. w Gdańsku nie później niż na 30 dni przed rozpoczęciem prac. Zgłoszenie powinno zawierać:
 - przedmiot robót budowlanych,
 - nr i data wydania uzgodnienia,
 - pełną nazwę wykonawcy,
 - planowany termin rozpoczęcia prac,
 - telefon kontaktowy do kierownika robót.
2. Prace ziemne polegające na przebudowie infrastruktury światłowodowej Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. **należy realizować zgodnie z Warunkami Technicznymi z dn. 05.04.2019 załączonymi do projektu**.
3. Wszystkie uszkodzenia istniejącej infrastruktury światłowodowej wraz z przyłączami znajdującej się w obrębie robót związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji, a powstałe w wyniku prowadzonych prac będą usuwane na koszt wykonawcy.
4. Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych. Przy wykonywaniu robót napotykanе urządzenie podziemne należy traktować jako czynne. Koszty naprawy i poniesione przez Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. straty na skutek ewentualnych uszkodzeń przedmiotowych urządzeń podziemnych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Uwaga!

1. **Linia światłowodowa Pro internet Sp. z o.o. Sp. k. wykonana w technologii mikrokanalizacji. W w/w przebiegach może znajdować się ok. 1.800 włókien światłowodowych.**
2. Niniejsze uzgodnienie dotyczy tylko przedmiotowej budowy.
3. Załącznik w postaci mapy jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia.
4. Uzgodnienie ważne jest 2 lata.



Gdańsk, dn. 05.07.2019

**Biuro Projektowo-Inżynierskie
PINKONCEPT
80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27**

Dotyczy:

WARUNKI TECHNICZNE dla projektu:

**„BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY
PASKA W MSC. SUCHY DWÓR”, gmina Kosakowo, województwo pomorskie
i zabezpieczenie trasy światłowodowej Pro internet Sp. z o.o. Sp.K.**

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na przedłożone w dniu 17.04.2019 r koncepcje usunięcia kolizji informujemy:

1. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Paska w Suchym Dworze
Rys T-5.3 akceptujemy bez uwag. Wykonawca musi jednak brać pod uwagę fakt,
iż w przekładanej strukturze Pro internet Sp. z o.o. Sp.K znajduje się pięć czynnych
kabli światłowodowych LTMC 96J każdy, zainstalowanych w rurach mikrokanalizacji
teletechnicznej.
2. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Chmielnej i Gronowej w
Dębogórze **Rys T-5.2 akceptujemy bez uwag.** Wykonawca musi jednak brać pod
uwagę fakt, iż w przekładanej strukturze Pro internet Sp. z o.o. Sp.K znajduje się je-
den czynny kabel światłowodowy LTMC 96J, zainstalowany w rurze mikrokanalizacji
teletechnicznej oraz dwa kable światłowodowe abonenckie DAC2J.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Lęborska 23 B, 80-387 Gdańsk
tel. 58 763 00 33 fax 58 735 05 00
www.pro-internet.pl www.kosakowo.net info@pro-internet.pl





3. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Pomorskiej w Dębogórze
Rys T-5.1 wymaga zmiany koncepcji lub akceptacji realizacji polegającej na przecięciu i spawaniu nowego odcinka linii światłowodowej w nowej trasie dla jedenastu szt. kabli światłowodowych magistralnych LTMC96J, t.j. dla 1.056 włókien co daje łącznie 2.112 spawów w dwóch miejscach (22 złącza kablowe).
Poza ww czynnością należy również przeciąć, dosztukować i połączyć pozostałe (puste) mikrorury kanalizacji teletechnicznej DB10x14 w ilości 10 szt.

Rozwiązaniem alternatywnym przy identycznej lub zbliżonej długości nowej trasy mogłoby być przełożenie całej infrastruktury bez jej przecinania.

Przy określaniu sposobu realizacji tego odcinka – jej koncepcja musi brać pod uwagę, iż wszystkie 11 magistralnych kabli światłowodowych są kablami czynnymi.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Lęborska 23B, 80-387 Gdańsk
tel./fax: (+4858) 763 00 33
KRS: 0000658523
REGON: 192663177, NIP: 9570820822

Pro internet Sp. z o.o.
(komplementariusz)
Robert Cybulski
Wiceprezes Zarządu





Gdańsk, dn. 15.10.2019

**Biuro Projektowo-Inżynierskie
PINKONCEPT
80-180 Gdańsk, ul. Wielkopolska 63/27**

Dotyczy:

WARUNKI TECHNICZNE dla projektu:

**„BUDOWA ULICY CHMIELNEJ I GRONOWEJ W MSC. DĘBOGÓRZE ORAZ ULICY
PASKA W MSC. SUCHY DWÓR”, gmina Kosakowo, województwo pomorskie
i zabezpieczenie trasy światłowodowej Pro internet Sp. z o.o. Sp.K.**

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na przedłożone w dniu 15.10.2019 r skorygowane koncepcje usunięcia kolizji informujemy:

1. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Paska w Suchym Dworze
Rys T-5.3 akceptujemy bez uwag. Wykonawca musi jednak brać pod uwagę fakt, iż w przekładanej strukturze Pro internet Sp. z o.o. Sp.K znajduje się pięć czynnych kabli światłowodowych LTMC 96J każdy, zainstalowanych w rurach mikrokanalizacji teletechnicznej.
2. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Chmielnej i Gronowej w Dębogórze **Rys T-5.2 akceptujemy bez uwag.** Wykonawca musi jednak brać pod uwagę fakt, iż w przekładanej strukturze Pro internet Sp. z o.o. Sp.K znajduje się jeden czynny kabel światłowodowy LTMC 96J, zainstalowany w rurze mikrokanalizacji teletechnicznej oraz dwa kable światłowodowe abonenckie DAC2J.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Lęborska 23 B, 80-387 Gdańsk
tel. 58 763 00 33 fax 58 735 05 00
www.pro-internet.pl www.kosakowo.net info@pro-internet.pl





3. Przebudowa sieci Pro internet Sp. z o.o. Sp.K w rejonie ul. Pomorskiej w Dębogórze
Rys T-5.1 ver.5 (z dnia 15.10.2019) akceptujemy bez uwag. Wykonawca musi jednak brać pod uwagę fakt, iż w przekładanej strukturze Pro internet Sp. z o.o. Sp.K znajduje się jedenaście czynnych kabli światłowodowych LTMC 96J, zainstalowanych w rurach mikrokanalizacji teletechnicznej.

Przebudowa będzie realizowana na koszt inwestora.

Pro internet Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Lęborska 23B, 80-387 Gdańsk
tel./fax: (+4853) 763 00 33
KRS: 0000658523
REGON: 192663177, NIP: 9570820822

Pro internet Sp. z o.o.
(komplementaryusz)
Piotr Cybulski
Wiceprezes Zarządu



Uzgodnienie Orange Polska - Arkusz 1