

Biuro Projektów Drogowych Piotr Kania

ul. Władysława Reymonta 3

84-217 Kamień, woj. pomorskie

NIP: 583-136-76-39

Regon: 191756422



PROJEKT BUDOWALNO-WYKONAWCZY
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANZY TELEKOMUNIKACYJNEJ
DLA ZADANIA:
BUDOWA UL. ŻURAWIEJ W OTOMINIE

NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

1. Ul. Żurawia w Otominie
2. Województwo Pomorskie, Powiat Gdański, Gmina Kolbudy, miejscowość Otomin

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Kolbudy, ul. Staromłyńska 1, 83-050 Kolbudy

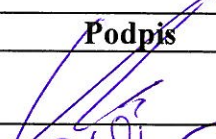

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXVI

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

- Biuro Projektów Drogowych Piotr Kania, ul. Władysława Reymonta 3, 84-217 Kamień
- Biuro Projektów i Inwestycji PROJMED, 81-574 Gdynia, ul. Siewna 2A

IMIĘ I NAZWISKA PROJEKTANTÓW:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	telekomunikacja	
Opracował	inż. Tomasz Otolski		telekomunikacja	

Data opracowania: Sierpień 2016

- ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO -

Budowa ul. Żurawiej w Otominie

SPIS ZAWARTOŚCI:

- Projekt zagospodarowania terenu
 - Projekt architektoniczno – budowlany
 - Branża Drogowa
 - Branża Sanitarna
 - Branża Elektroenergetyczna
 - Branża Telekomunikacyjna
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA -

- **CZĘŚĆ OPISOWA**

Oświadczenia

Uprawnienia projektantów

Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

Opis techniczny

Warunki Techniczne i uzgodnienia

- **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1. Plan sytuacyjny skala 1:500

Rys. 2. Schematy przebudowy - Orange

Rys. 3. Schematy przebudowy - Biall-Net

OŚWIADCZENIE

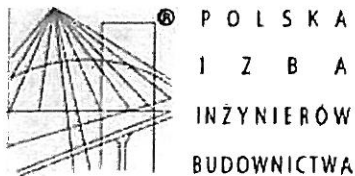
Dokumentacja

Budowa ul. Żurawiej w Otominie.

została wykonana zgodnie z Umową oraz zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888), oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Krzysztof Hirsch
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
do projektowania w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii instalacji urządzeń liniowych
UPRAWNIENIA nr 1851/00/U



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FWW-B2L-YE4 *

Pan Krzysztof Hirsch o numerze ewidencyjnym POM/BT/0530/04
adres zamieszkania ul. Lipowa 12b/7, 81-572 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-20 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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGIN. . EM
Inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1831/00/U

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze jest branżowym projektem uwzględniającym usunięcie kolizji sieci teletechnicznych z projektowanym układem drogowym i uzbrojeniem sieci podziemnych dla inwestycji „Budowa ul. Żurawiej w Otominie”.

1.1. Inwestor:

Urząd Gmina Kolbudy; 83 – 050 Kolbudy; ul. Staromłyńska 1

1.2. Jednostka projektowa:

Biuro Projektów Drogowych Piotr Kania,
84-217 Kamień, ul. Władysława Reymonta 3

1.3. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest szczegółowe określenie rodzaju, zakresu i technologii robót oraz uszczegółowienie rozwiązań technicznych dla przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej kolidującej z projektowanym układem drogowym i uzbrojeniem sieci podziemnych ul. Żurawiej w Otominie, w taki sposób, aby zachować ciągłość i zakres usług telekomunikacyjnych świadczonych przez operatorów telekomunikacyjnych.

Zakres projektu obejmuje:

- przebudowa i zabezpieczenie kabli doziemnych ORANGE
- przebudowa i zabezpieczenie kanalizacji BIAL-NET
- przebudowa i zabezpieczenie kabli BIAL-NET

1.4. Podstawa opracowanie:

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Kolbudy, a biurem projektowym „Biuro Projektów Drogowych Piotr Kania”
- Mapa do celów projektowych w formie cyfrowej;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie;
- Projekt branży drogowej;
- Inwentaryzacja sieci w terenie;
- Warunki techniczne Orange i Bial-Net ;

- Normy Zakładowe ORANGE;
- Inne obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa telekomunikacyjnego.

2. Stan istniejący

Na terenie inwestycji istnieje sieć teletechniczna którą należy dostosować do nowego układu drogowego i zabezpieczyć w miejscu kolizji. Istniejący stan zagospodarowania terenu obejmujący przedmiotowy projekt dotyczy elementów infrastruktury telekomunikacyjnej Orange i Biall-Net kolidujących z projektowanym nowym układem drogowym ul. Żurawiej w Otominie gmina Kolbudy.

3. Stan projektowany

Przebudowa istniejącej sieci teletechnicznej w celu usunięcia kolizji projektowanego układu drogowego z infrastrukturą teletechniczną składa się z następujących części:

- a) Wyregulowanie istniejącej infrastruktury teletechnicznej do projektowanych rzędnych terenu.
- b) Założeniu rur ochronnych na sieci teletechnicznej w miejscu kolizji z projektowanym układem drogowym (kanalizacja sanitarna , krawężniki itp.)
- c) Przełożeniu infrastruktury teletechnicznej w przypadku kolizji z projektowanym układem drogowym (studnie kanalizacji sanitarnej , krawężniki –przebieg wzdłuż krawężnika) – w miarę możliwości bez rozcinania . W przypadku braku fizycznych możliwości należy ułożyć nowy odcinek kabla.

Prace należy prowadzić tak aby nie powodować przerw w istniejącej łączności w związku z tym należy:

- ułożyć nowe kable telekomunikacyjne,
- wykonać złącza równoległe,
- wykonać pomiary końcowe,
- przystąpić do demontażu istniejących odcinków kabli.

3.1. Przebudowa infrastruktury ORANGE

W zakresie przedmiotowej inwestycji znajdują się kable miedziane rozdzielcze i abonenckie prowadzone w rurze osłonowej HDPE40 oraz słupki telekomunikacyjne Orange wymagające zabezpieczenia lub przebudowy. Przed przebudową kabli należy ułożyć nowe odcinki rury HDPE40 a następnie do nich wciągnąć nowe odcinki kabli. Kable należy przebudować poprzez wykonanie wstawki na kolidujących odcinkach zastępując je kablami typu XzTKMXpw. Przy przełączaniu żył kabli miedzianych należy zastosować metodę złączy równoległych z wykorzystaniem pojedynczych lub modułowych łączników żył na zasadzie odwzorowania „para w parę”. Po sprawdzeniu poprawności działania, należy wyciąć stary kabel i usunąć, a złącze zamknąć w osłonie złączowej.

Odcinki kabla, które znajdują się w pasie jezdni i projektowanych zjazdach, zabezpieczyć grubościennymi rurami dwudzielnymi typu A160PS lub A110PS, a nowo projektowane odcinki umieścić w rurach grubościennych RHDPE110/6,3mm.

Przebudowę sieci wykonać zgodnie z warunkami technicznymi Orange oraz załączonymi schematami.

TABELA NR1 - Zestawianie materiałów podstawowych Orange.

Lp.	Materiał	Ilość	Jm
1.	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	30	m
2.	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	235	m
3.	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	37	m
4.	Łącznik żył UB2A	1100	szt.
5.	Osłona złącza XAGA 500 55/12-300	6	szt.
6.	Osłona złącza XAGA 500 43/8-150	1	szt.
7.	Rura dzielona A110PS	160	m
8.	Rura dzielona A160PS	6	m
9.	Rura RHDPE110	25	m
10.	Rura RHDPE40	285	m
11.	Taśma ostrzegawcza pomarańczowa	285	m

3.2. Przebudowa infrastruktury BIAL-Net

W zakresie przedmiotowej inwestycji znajduje się kanalizacja teletechniczna DVR110 wraz z kablami światłowodowymi Z-XOTKtsd 48J oraz kanalizacja teletechniczna HDPE40 wraz z kablami światłowodowymi Z-XOTKtsd 4J Bial-Net wymagające zabezpieczenia lub przebudowy.

Infrastruktura teletechniczna Bial-Net ma pozostać w miarę możliwości bez przebudowy. Przebudowy kanalizacji wraz z kablami Bial-Net należy dokonywać w przypadkach kiedy jest to konieczne, najlepiej bez przecinania kanalizacji i kabli.

Odcinki kanalizacji, które znajdują się w pasie jezdni i projektowanych zjazdach, zabezpieczyć grubościennymi rurami dwudzielnymi typu A160PS lub A110PS, a nowo projektowane odcinki umieścić w rurach grubościennych RHDPE110/6,3mm. Kanalizację i studnie należy dopasować do rzędnych niwelety terenu w obszarze objętym przebudową (min.0.7m pod chodnikiem i 1.0m pod jezdnią). Włazy studni zlokalizowanych w obszarze jezdni należy wymienić na wzmocnione włazy jezdne.

Przebudowę sieci wykonać zgodnie z warunkami technicznymi Bial-Net oraz załączonymi schematami.

TABELA NR2 - Zestawianie materiałów podstawowych Bial-Net.

Lp.	Materiał	Ilość	Jm
12.	Rura dzielona A160PS	115	m
13.	Rura HDPE40	40	m
14.	Pokrywa typu ciężkiego do studni SKR-1	2	kpl
15.	Taśma ostrzegawcza pomarańczowa	115	m

4. Wpływ inwestycji na środowisko

Zakres robót nie zmienia ustaleń planów miejscowych, i nie wykracza poza ustalone linie rozgraniczające.

Projektowane roboty powodujące poprawę parametrów jezdni wpływają na usprawnienie ruchu drogowego, co w konsekwencji ogranicza emisję negatywnych czynników ruchu drogowego.

Po zakończeniu robót plac budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Roboty nie mogą powodować zagrożeń dla przyległego środowiska.

Zgodnie z:

1. Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),

2. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397),

3. Dyrektywy Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. Nr 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko

Przedsięwzięcie nie zalicza się do grupy inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (zawsze lub potencjalnie) nie wymaga uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

5. Zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót:

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa tak dla służb obsługujących budowę jak i dla uczestników ruchu publicznego.

Wykonawca w razie potrzeby zaktualizuje i uzgodni z odpowiednimi władzami szczegółowy projekt organizacji i zabezpieczenia ruchu na czas budowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. nr 120 póź. 1126 z dnia 10 lipca 2003 roku) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) Zakres i kolejność robót

1. Wykonanie zabezpieczeń wykopów;
2. Lokalizacja istniejącej infrastruktury za pomocą przekopów próbnych;
3. Wykopanie dołów pod kanalizację, rurociągi lub kable;
4. Ułożenie kanalizacji, rurociągów lub kabli;
5. Wykonanie zasypki;
6. Ułożenie taśmy ostrzegawczej;
7. Zasypanie wykopów;
8. Sprawdzenie ciągłości kabli, rurociągów lub kanalizacji;
9. Przełączenie kabli;
10. Likwidacja starej kanalizacji i kabli telekomunikacyjnych;
11. Likwidacja zabezpieczeń wykopów;
12. Uporządkowanie terenu.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

sieć telefoniczna, przyłącza elektryczne, wodociąg, kanalizacja deszczowa i ściekowa, chodniki i jezdnie.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

nie dotyczy

4) Wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z przebudową sieci telekomunikacyjnej zawartych w niniejszym opracowaniu:

wpadnięcie do wykopów.

5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

nie dotyczy

6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

1. Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
2. Teren robót należy wygrodzić barierami lub folią biało-czerwoną.
3. Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.
4. Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii energetycznych.
5. Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników w zakresie BHP.
6. Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją inwestycji, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy wraz z przedstawicielem inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas wykonywania robót.

inż. Krzysztof Hirsch
uprawnienia budowlane w telekomunikacji
do projektowania w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej
wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych
UPRAWNIENIA Nr 1851/00/U

6. Uwagi końcowe.

O robotach powiadomić użytkowników sieci zgodnie z uzgodnieniami.

Wszystkie roboty oznakować zgodnie z: „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.” Projekt oznakowania robót uzgodnić w uprawnionych do tego organach. Ponadto:

1. Przestrzegać zaleceń i uwag instytucji uzgadniających.
2. Projektowane prace wykonać przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów oraz zasad BHP.
3. W terenie zabudowanym prace wykonywać ręcznie.
4. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręczne przekopy kontrolne.
5. Trasy podlegają wytyczeniu geodezyjnemu, a po ułożeniu wykonać inwentaryzację przez służby geodezyjne.
6. W przypadku prowadzonych zmian nanieść je na rysunkach dokumentacji dla celów paszportyzacyjnych, a wyniki pomiarów końcowych kabli telekomunikacyjnych przekazać do gestora sieci.
7. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane kable telekomunikacyjne operatorów telekomunikacyjnych należy zabezpieczyć je rurami dzielonymi oraz powiadomić właściciela infrastruktury.

7. Warunki techniczne i uzgodnienia.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn
adres do korespondencji: al. Grunwaldzka 110, 80-244 Gdańsk
tel.: 58 557 27 77 fax.: 58 344 44 00

Biuro Projektów i Inwestycji
PROJMED
ul. Siewna 2A
81-574 Gdynia

Gdańsk, 26 stycznia 2016 r.

Numer pisma: 2294/TODDROU/P/2016

Temat: warunki techniczne na przebudowę sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną budową ulic Żurawiej oraz Okrężnej w Otominie gm. Kolbudy

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z 11.01.2016 dotyczące projektowanej budowy ulic Żurawiej oraz Okrężnej w Otominie gm. Kolbudy informujemy, że projektowana inwestycja koliduje 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 uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przebudowę i zabezpieczenie doziemnych i napowietrznych kabli telekomunikacyjnych. 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 oraz napowietrznych 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 na odcinku pomiędzy najbliższymi złączami, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności; Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96 TPSA-027](http://www.zn-96-tpsa-027.pl);
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 inwestora. 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 S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1851/00/U

- 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 niezainwentaryzowanych 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 rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości 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 Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 – Olsztyn w lokalizacji: Gdańsk, al. Grunwaldzka 110.
 8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
 9. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe 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;
 10. 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 oświadczenie, o którym mowa art. 20, pkt 4 ustawy Prawo Budowlane;
 11. 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 lokalizacji Gdańsk przy al. Grunwaldzkiej 110 (sprawę prowadzi Marcin Skrzypkowski tel. 58 341 25 85). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
 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 jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
 14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;
 15. 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 pokrywa Inwestor;

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1881/00/U

16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A. w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
17. 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 SPRINT S.A. w Olsztynie, Oddział w Gdańsku (ul. Budowlanych 64E, 80-298 Gdańsk, tel. 58 340 77 00), 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 ENEVA TELECOM Sp. z o.o. (Al. Grunwaldzka 82, 80-244 Gdańsk, tel. 58 550 10 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.
- 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 nienależyte 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;
18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzmiejscowych) 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;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 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 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekondzior. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!
20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wystanie 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 w Olsztynie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 6 - Gdańsk
ul. Piekarnicza 1
80-126 Gdańsk
fax. 58 344 16 86; tel. 58 555 71 08
e-mail: tomasz.palucki@orange.com

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1881/06/U

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.
Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 - Olsztyn
al. Grunwaldzka 110
80-244 Gdańsk
fax. 58 344 44 00; tel. 58 557 27 77
e-mail: arkadiusz.ellwardt@orange.com

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- jeśli wykonawca posiada;
- 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 przekazaniem 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.

21. 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 OPL:

- 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 20 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUII) 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 OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury 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,

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1861/00/U

- 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 OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.
22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 20 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
23. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDoI/DEIZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obowiązkowo musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęciu pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (*dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym*) wraz z poniższymi danymi:
- 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 (w przypadku braku WRiZZ zwrócić się do WEIZDoI o uzupełnienie)
 - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwrócić się do WEIZDoI o uzupełnienie)
 - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS
24. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A. kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy.
25. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 6 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 zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w p. 18, 19, 20, 21 niniejszych Warunków Technicznych
- oraz
- na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 186100/U

Z poważaniem

Maciej ~~Parolej~~ *Parolej*
Maciej U. Parolej
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Gdańsk

Starszy Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Załącznik:
1. Oświadczenie inwestora

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1661/00/U

BIALL-NET Sp. z o.o.

Otomin, ul. Słoneczna 43

80-174 Gdańsk

www.biall.net.pl

biall-net@biall.net.pl

NIP: 593-22-68-672,

REGON: 192120212,

KRS: 0000210311

Kapitał zakładowy: 50.000 PLN



Gdańsk, dnia 2016-02-03

Nasz znak: 642-6001-52606/16



"BIALL-NET" Sp. z o.o.

Otomin, ul. Słoneczna 43, 80-174 Gdańsk

Regon 192120212, NIP 593-22-68-672

tel. 058 320 72 92, fax 058 320 72 96

e-mail: biall-net@biall.net.pl (1)

Tomasz Otolski
Biuro Projektów i Inwestycji „Projmed”
ul. Siewna 2A
81-574 Gdynia

Dotyczy: Wydania warunków technicznych na usunięcie kolizji z siecią teletechniczną BIALL-NET w ramach zadania – Budowa ul. Żurawiej i Okrężnej w Otominie.

W odpowiedzi na pismo z dnia 2016-01-11 informuję, że w rejonie planowanego zadania inwestycyjnego w miejscowości Otomin ul. Żurawia i Okrężna, BIALL-NET Sp. z o.o. posiada istniejącą kanalizację teletechniczną z rur DVR110 wraz z magistralnym kablem światłowodowym Z-XOTKtsd 48J oraz przyłącza światłowodowe w rurociągach HDPE40 z kablami światłowodowymi Z-XOTKtsd 4J. Przebieg sieci BIALL-NET oznaczony jest w załączniku graficznym nr 1 kolorem pomarańczowym (zal1_zurawia_okrezna).

Preferowany sposób przebudowy sieci BIALL-NET bez potrzeby przebudowy i przelączania kabli światłowodowych w ramach zadania „Budowa ul. Żurawiej i Okrężnej w Otominie”:

- Przebudowa sieci BIALL-NET zostanie wykonana na koszt inwestora (wszelkie koszty uzgodnień, prac projektowych, materiałów, robocizny oraz innych czynności niezbędnych do realizacji inwestycji).
- BIALL-NET Sp. z o.o. nie będzie ponosić żadnych kosztów związanych z planowaną inwestycją oraz kosztów związanych z ewentualnymi uszkodzeniami sieci na etapie realizacji inwestycji.
- Należy opracować Projekt Budowlano Wykonawczy na przebudowę – zabezpieczenie sieci BIALL-NET. **(Projekt podlega uzgodnieniu przez BIALL-NET.)**
- Przed wystąpieniem do wykonywania prac należy wystąpić do BIALL-NET Sp. z o.o. o aktualizację zasobów.
- W obszarze objętym przebudową istniejące sieci BIALL-NET zlokalizowane w projektowanym pasie pieszo-jezdnym zagłębić do minimalnej warstwy przykrycia min 1,0m pod ostateczną rzędną projektowanego układu drogowego.
- Włazy studni zlokalizowane w obszarze projektowanego pasa pieszo-jezdnego należy wymienić na wzmocnione włazy jezdne.
- Należy dokonać regulacji wysokościowej studni kablowych dostosowując ich rzędne do projektowanej niwelety terenu w obszarze objętym przebudową.
- Nie dopuszcza się skracania studni kablowych i ingerencji w ramę studni ze względu na zabezpieczenia typu PIOCH.
- Nie dopuszcza się umieszczania na skrzyżowaniach z istniejącą siecią pętli indukcyjnych i innych urządzeń mogących oddziaływać na kable operatora.]

Siedziba Główna:
Otomin ul. Słoneczna 43
80-174 Gdańsk

Gdańsk-Chełm:
ul. Kopecskiego 9/24
80-809 Gdańsk


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGIN. EM
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1951/00/U

- Wszelkie prace w sąsiedztwie czynnej magistrali światłowodowej należy zgłosić na minimum 5 dni przed ich planowanym rozpoczęciem do siedziby BIAL- NET przy ul. Słonecznej 43 w Otominie e-mail: inwestycje@biall.net.pl oraz m.chomczynski@biall.net.pl tel. 600-064-257, podając lokalizację, datę rozpoczęcia i zakończenia robót, dane osoby kierującej pracami oraz jej numer telefonu komórkowego.
- Ponadto wszelkie prace w bezpośredniej bliskości sieci z czynnymi kablami światłowodowymi należy wykonywać pod nadzorem służb technicznych BIAL- NET.
- Prowadzone roboty budowlane w sąsiedztwie czynnych kabli światłowodowych nie mogą zakłócać ich pracy.
- Wykonawca prac ponosi odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury BIAL- NET w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.
- BIAL- NET Sp. z o.o. zastrzega sobie możliwość obciążenia inwestora kosztami związanymi z ewentualnym uszkodzeniem przebudowywanej sieci w czasie realizacji inwestycji (zerwanie, załamanie kanalizacji lub istniejących kabli) od czasu zgłoszenia prac związanych z przebudową – do czasu podpisania protokołu odbioru przebudowywanej sieci przez komisję odbiorową składającą się z wyznaczonego przedstawiciela z ramienia BIAL- NET Sp. z o.o. (W przypadku uszkodzenia czynnego kabla światłowodowego wykonawca ponosi koszty przerwania łączności w wysokości 10000,00zł netto za każdą godzinę przerwy).
- Po zakończeniu budowy należy dostarczyć na dzień odbioru dokumentację powykonawczą przebudowywanej sieci, a dokumenty legalizujące wybudowaną infrastrukturę po zakończonej inwestycji inwestora głównego, w terminie określonym w protokole odbioru.

Uwaga: Warunki techniczne wydano na podstawie otrzymanych informacji z Biura Projektów i Inwestycji „Projmed”, że jezdnia będzie wykonana z kostki brukowej. W przypadku zmiany zastosowanej technologii przy budowie nawierzchni należy ponownie wystąpić do BIAL- NET Sp. z o.o. o wydanie warunków technicznych ze względu na konieczność przebudowy sieci.

Z poważaniem

DYREKTOR
d/s Technicznych
Michał Chomczyński

Załączniki:

1. Mapa sieci BIAL- NET.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
inż. Krzysztof Hirsch
upr. 1621/00/U

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

OTOMIN

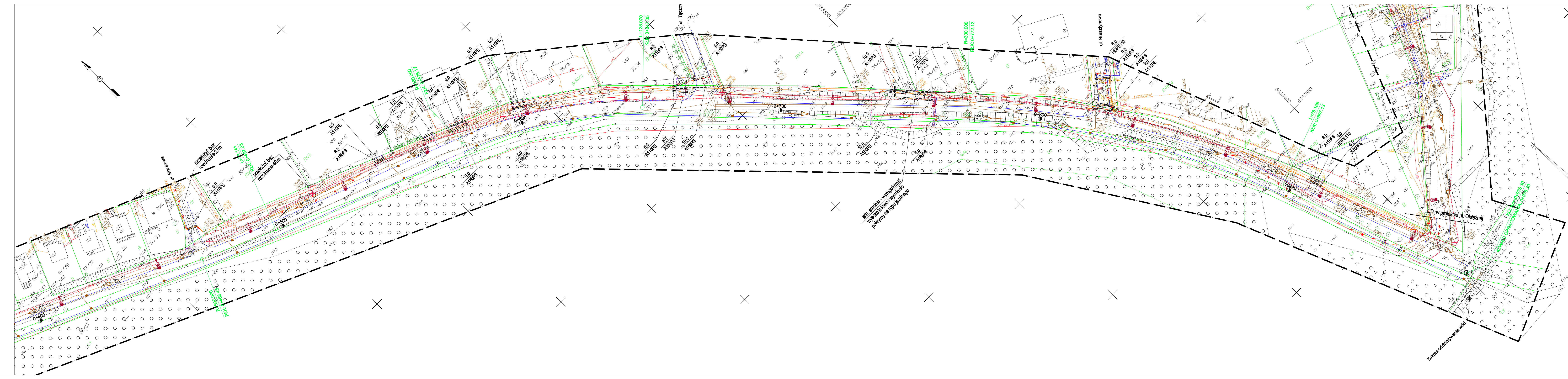
ul. Żurawia





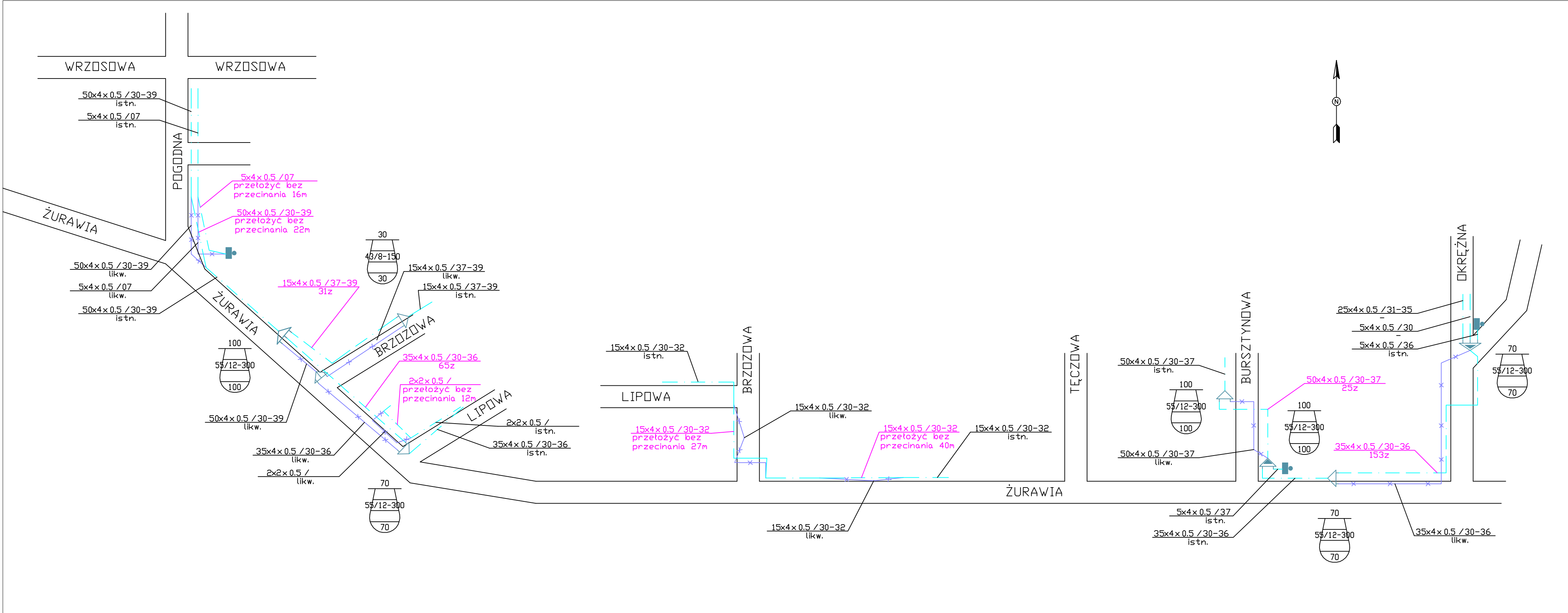
- LEGENDA:
- projektowana kanalizacja teletechniczna operatorów telekomunikacyjnych
 - projektowane rurociągi kablowe oraz kable doziemne operatorów telekomunikacyjnych
 - projektowane studnie kablowe
 - projektowane szafki kablowe
 - projektowane słupy telekomunikacyjne
 - likwidowana infrastruktura telekomunikacyjna
 - projektowane rury osłonowe

Nazwa i adres obiektu budowlanego			
Budowa ulicy Żurawiej w Opatowie.			
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys.-Ark.:
Plan sytuacyjny		1:500	1.1.
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	08.2016 r.
		Telekomunikacja	
Opracował	inż. Tomasz Otolski		08.2016 r.

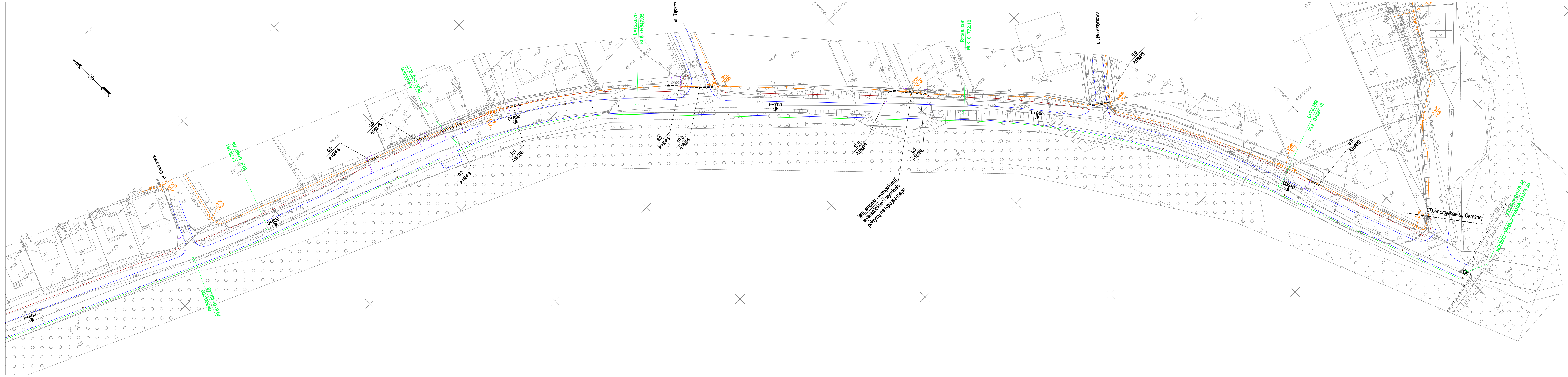


- LEGENDA:
- projektowana kanalizacja teletechniczna operatorów telekomunikacyjnych
 - projektowane rurociągi kablowe oraz kable ziemne operatorów telekomunikacyjnych
 - projektowane studnie kablowe
 - projektowane szafki kablowe
 - projektowane słupki kablowe
 - projektowane słupy telekomunikacyjne
 - likwidowana infrastruktura telekomunikacyjna
 - projektowane rury osłonowe

Nazwa i adres obiektu budowlanego			
Budowa ulicy Żurawiej w Opatowiecu			
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys.-Ark.:
Plan sytuacyjny		1:500	1.2.
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
		Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	08.2016 r.
		Telekomunikacja	
Opracował	inż. Tomasz Otolski		08.2016 r.



Nazwa i adres obiektu budowanego			
Budowa ulicy Żurawiej w Otominie.			
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys.-Ark.:
Schemat przebudowy kabli OPL		-	2.1.
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
		Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	08.2016 r.
		Telekomunikacja	
Opracował	inż. Tomasz Otolski		08.2016 r.



- LEGENDA:
- istniejąca kanalizacja teletechniczna operatorów telekomunikacyjnych
 - - - - - projektowana kanalizacja teletechniczna operatorów telekomunikacyjnych
 - projektowane studnie kablowe
 - ✕ likwidowana infrastruktura telekomunikacyjna
 - - - - - projektowane rury osłonowe

Nazwa i adres obiektu budowanego			
Budowa ulicy Żurawiej w Opatowie			
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys.-Ark.:
Schemat przebudowy-Biall-Net		1:500	3.2.
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
		Specjalność	Podpis
Projektant	inż. Krzysztof Hirsch	1851/00/U	08.2016 r.
		Telekomunikacja	
Opracował	inż. Tomasz Otolski		08.2016 r.