

RODZAJ
OPRACOWANIA

TEMAT
OPRACOWANIA

INWESTOR

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA

BRANŻA

PROJEKTANT

SPRAWDZIŁ

DATA

PROJEKT WYKONAWCZY

**ROZBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE
WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ ROZBUDOWĄ
CIĄGÓW PIESZYCH
- USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIAMI
TELEKOMUNIKACYJNYMI**

WÓJT GMINY WEJHEROWO
ul. Transportowa 1
84-200 Wejherowo

POLDUKT PROJEKT
ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia
Tel. 502 370 525; poldukt@poldukt.pl

TELEKOMUNIKACYJNA

mgr. inż. Zbigniew Kowalski
POM/0231/PWBT/15

inż. Jarosław Szczodrowski
DT-WBT/02354/02/U

WRZESIEŃ 2024

Spis treści

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
1. KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWIEŃ BUDOWLANYCH	3
2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	6
3. WARUNKI TECHNICZNE	8
4. UZGODNIENIA	14
II. CZĘŚĆ OPISOWA	21
1. Charakterystyka ogólna	21
1.1. Opis inwestycji	21
1.2. Cel i zakres opracowania	21
1.3. Podstawa opracowania	21
1.4. Obszar oddziaływania inwestycji	21
1.5. Wykonawca robót	21
2. Opis techniczny	21
2.1. Stan istniejący	21
2.2. Stan projektowany	21
2.2.1. Zakres prac	21
2.2.2. Opis robót teletechnicznych	22
2.2.2.1. Rury ochronne	22
2.2.2.2. Układanie kabli miedzianych doziemnych	22
2.2.2.3. Montaż kabli miedzianych	22
2.2.2.4. Pomiary kabli miedzianych	23
2.2.2.5. Rurociąg kablowy	23
2.2.2.6. Wciąganie i montaż kabli światłowodowych	23
2.2.2.7. Pomiary kabli światłowodowych	25
2.2.3. Szczegółowy opis prac przełączeniowych	25
2.2.4. Wykaz podstawowych materiałów	26
2.3. Przepisy techniczno-budowlane	27
III. RYSUNKI	27
Rys. T-1 Orientacja.	
Rys. T-2 Plan sytuacyjny.	
Rys. T-3.1 Przebudowa sieci miedzianej Orange. Oznaczenia.	
Rys. T-3.2 Przebudowa sieci miedzianej Orange. Schemat trasowy.	
Rys. T-4 Przebudowa kabla OPTO TK Chopin. Schemat trasowy.	

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. KOPIA DECYZJI O NADANIU UPRAWIEŃ BUDOWLANYCH

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

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


dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Marek Wesółowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


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



**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. Nr120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Jarosława Szczodrowskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

**Nadaję Panu Jarosławowi Szczodrowskiemu
urodzonemu**

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.

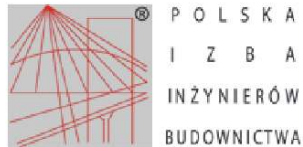
Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art.127 § 5 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 przysługiwac 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 34, poz.368 z późn. zm.).



**up. Prezes URTIP
ZASTĘPCA PREZESA
Henryk Bebarok**

2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-HKY-Z33-1DF *

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 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-21 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-8EM-N12-DE5 *

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 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-11 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



3. WARUNKI TECHNICZNE



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
tel.: +48 501328572
www.hurt-orange.pl

Poldukt Projekt sp. z o.o.
ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia

Warszawa, 2 sierpnia 2023

Numer pisma: 14662/TTDSILU/P/2023/BS

Temat: warunki techniczne na przełożenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną przebudową ulicy Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej przebudowy ulicy Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych, 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 przełożenie 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 przełożenie, poza obręb kolizji, infrastruktury telekomunikacyjnej której właścicielem jest Orange. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 maja 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2023r, poz.1040);

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia występowania w kanalizacji lub na słupach telekomunikacyjnych kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych podmiotów o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji.

2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .
4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia

Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywn w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).

5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci).
7. Lokalizację w terenie podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL Infrastruktura i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Gdańsku oraz inspektora nadzoru.
8. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **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 Warszawie, ul. Aleje Jerozolimskie 160 w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi lub w formie elektronicznej na adres e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.lodz@orange.com
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Warszawie przy ul. Aleje Jerozolimskie 160 e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.lodz@orange.com (sprawę prowadzi Bogdan Sadowski tel. +48 501328572). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
12. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz 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 **Telekom Usługi 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 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 realizować wyłącznie wskazana powyżej firma utrzymująca sieć Orange Polska w danym rejonie na zlecenie inwestora lub jego wykonawcy.

Przed przystąpieniem do ogłoszenia przetargu lub złożeniem zapytania ofertowego inwestor lub wykonawca powinien zwrócić się do wskazanej powyżej firmy utrzymaniowej o szacunkowy koszt niezbędny do wykonywania prac.

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.

13. **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.

14. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne wystąpić z wnioskiem o nadzór właścicielski a formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia następuje z dniem rozpoczęcia prac przez Wykonawcę.

Formularz zgłoszenia nadzoru, cennik oraz zasady jego wykonywania znajdują się na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor.

Jeżeli wniosek dotyczy nadzoru nad przebudową/zabezpieczeniem infrastruktury Orange (bez ingerencji w sieć) oraz odbiorem tych prac, Kontrahent zobowiązany jest do zgłoszenia prac z wyprzedzeniem 3 dni roboczych (tryb planowany). W przypadku zgłoszenia w terminie krótszym niż 3 dni robocze Orange naliczy opłatę za nadzór zwiększoną o 50% zgodnie z cennikiem (tryb doraźny)

Jeżeli wniosek dotyczy wydania zgody na prace z ingerencją w czynną infrastrukturę (kable, szafy, słupki, etc.) Kontrahent zobowiązany jest do wystąpienia o zgodę na prace planowe z wyprzedzeniem 34 dni poprzez formularz na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor.

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością 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.
16. Przed zgłoszeniem prac do odbioru końcowego należy sporządzić dokumentację powykonawczą w formacie PDF oraz przesłać ją do zaakceptowania na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac. Dokument potwierdzenia należy okazać w trakcie odbioru końcowego prac.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
 - komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac.
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego. .
18. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL po pozytywnym zaopiniowaniu dokumentacji powykonawczej przez Komórkę Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi OPL sprawującemu nadzór (jeżeli nadzór jest w trakcie sprawowania) lub poprzez formularz na stronie www.orange.pl/wniosekonadzor, co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem. Wynikiem prawidłowego wykonania prac będzie podpisany protokół odbioru końcowego.
19. Inwestor po zakończeniu prac zwróci na podstawie protokołu odbioru do OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze do ZZS potwierdzoną przez przedstawiciela OPL na odbiorze dokumentację powykonawczą.

20. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o wystawienie nowych.
21. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.

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/wniosekadzor.

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Za powyższe warunki zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

Z poważaniem

Bogdan Sadowski

Bogdan Jacek Sadowski
Główny Specjalista



Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska



Wejherowo, dnia 2023-11-06

Przesyłka niestemplowana

Data nadania:

H TELETECH ZBIGNIEW KOWALSKI
ul. IWASZKIWICZA 20
83-110 TCZEW

L.Dz/ZWSPP-19209/2023/DJ

Dotyczy: Przebudowa ul. Dworskiej w Gościcinie

Szanowni Państwo,

Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. w odpowiedzi na przesłany wniosek z dnia 25.10.2023 informuje, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącym uzbrojeniem eksploatowanym przez Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. W związku z powyższym należy na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie 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. Istniejący kabel napowietrzny ADSS XXOTKtsdD 24J podwieszony na słupach energetycznych należy przebudować do projektowanego kanału technologicznego.
2. Pod planowanymi wjazdami oraz w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą doziemną siecią telekomunikacyjną, infrastrukturę Chopin T.K. należy zabezpieczyć rurami ochronnymi. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
3. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelty. Zachować normatywne przykrycie sieci.
4. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej dokumentacji projektowej. Projekt budowlany i wykonawczy proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Geodezji i Paszportyzacji Sieci 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 3
5. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy.

Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o.

84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3

KRS: 0000560624
Sąd Rejonowy Gdźnsk-Północ

Kapitał Zakładowy:
6 500 000,00 PLN

NIP: 588 115 43 60
REGON: 190852632

BDO 00380409
tel.: +48 58 738 97 00

www.tkchopin.pl
e-mail: tkchopin@tkchopin.pl





6. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. Wejherowo ul. Przemysłowa 3 lub drogą mailową tkchopin@tkchopin.pl zamiar rozpoczęcia robót na 7 dni roboczych przed rozpoczęciem inwestycji.
7. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Kierownik Działu Projektowania i Wykonawstwa

SZOTROWSKI MAREK



4. UZGODNIENIA



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
tel.: 501 328 572 www.hurt-orange.pl

Poldukt Projekt sp. z o.o.
ul. Małopolska 14
81-555 Gdynia

Warszawa, 6 grudnia 2023

Numer pisma: 22524/TTDSILU/P/2023/BS

Temat: uzgodnienie przebiegu trasowego przełożenia i zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z przebudową ul. Dworskiej w Gościnie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy przebieg trasowy przełożenia i zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej w ramach projektu „Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych”.

Przełożenie i zabezpieczenie sieci należy realizować na podstawie wydanych warunków technicznych 14662/TTDSILU/P/2023 z 02.08.2023

Przy realizacji procesu budowy i zabezpieczenia wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange prace w strefie sieci telekomunikacyjnej co najmniej 3 dni robocze przed przystąpieniem do robót (rozpoczęciem prac), powołując się na numer przedmiotowego pisma. W przypadku zgłoszenia w terminie krótszym niż 3 dni robocze Orange naliczy opłatę za nadzór zwiększoną o 50% zgodnie z cennikiem (tryb doraźny).

Formularz zgłoszenia prac, wystąpienia o nadzór właścicielski, cennik, zasady jego wykonywania oraz kontakty znajdują się na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

- 1. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Infrastruktury i Serwisu Usług, Obsługi Technicznej Klienta**
- 2. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przepokopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Infrastruktura i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta oraz inspektora nadzoru (nr infolinii 800 135 972). Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;**
- 3. W strefie projektowanych wykopów kanalizację teletechniczną/doziemną sieć telekomunikacyjną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w**

pierwszej kolejności, a prace w miejscu kolizji należy wykonywać ręcznie. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram i pokryw studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej;
5. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.

Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 3-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
8. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciążą 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;

9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Zarządzenie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta otrzymało do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Bogdan Sadowski

Bogdan
Jacek
Sadowski

Elektronicznie
podpisany przez
Bogdan Jacek
Sadowski
Data: 2023.12.05
10:11:00 +01'00'

Główny Specjalista

Zarządzenie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik::

- 1 egz. planu sytuacyjnego.





Wejherowo, dnia 2023-11-06

Przesyłka niestemplowana

Data nadania:

H TELETECH ZBIGNIEW KOWALSKI
ul. IWASZKIWICZA 20
83-110 TCZEW

L.Dz/ZWSPP-19208/2023/DJ

Dotyczy: Uzgodnienie projektu przebudowy ul. Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych – usunięcie kolizji z siecią telekomunikacyjną.

Szanowni Państwo,
Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. uzgadnia projekt usunięcia kolizji z siecią telekomunikacyjną pod następującymi warunkami:

1. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o. Wejherowo ul. Przemysłowa 3 lub drogą mailową tkchopin@tkchopin.pl zamiar rozpoczęcia robót na 7 dni roboczych przed rozpoczęciem inwestycji.
2. W przypadku uszkodzenia infrastruktury należącej do Operatora koszty naprawy poniesie wykonawca robót.
3. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinwentaryzowania rzeczywistego położenia tras przebiegu istniejącej sieci kablowej Operatora.
4. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią Operatora, należy wykonywać ręcznie z zachowaniem normatywnych odległości.
5. Miejsca kolizji przed zasypaniem wykopów należy zgłosić do odbioru do działu Wykonawstwa i Projektowania Sieci.
6. Operator nie przewiduje wykonania złączy przelotowych lub wstawek kabli. W przypadku uszkodzenia linii kablowych Operatora uszkodzone kable będą wymienione na całej jego długości odcinek kablowy złącze – złącze).
7. Niniejsze uzgodnienie ważne 2 lata od daty jego wydania.

SZOTROWSKI MAREK

Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o.

84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3

KRS: 0000560624
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ

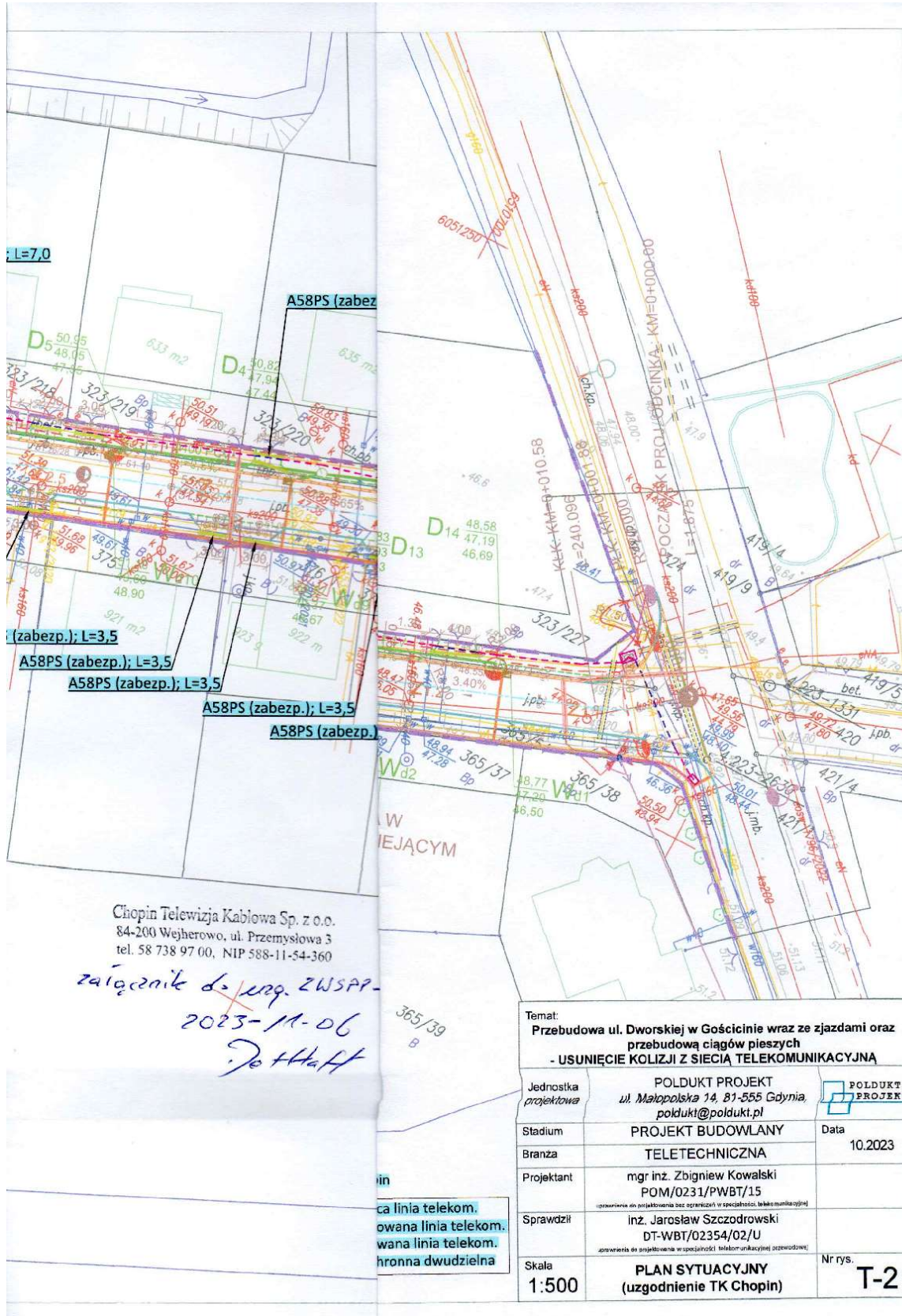
Kapitał Zakładowy:
6 500 000,00 PLN

NIP: 588 115 43 50
REGON: 190852632

BDO 00380409
tel.: +48 58 738 97 00

www.tkchopin.pl
e-mail: tkchopin@tkchopin.pl





Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o.
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3
tel. 58 738 97 00, NIP 588-11-54-360

załącznik do uzg. ZWSP-
2023-11-06
Do Hoff

ca linia telekom.
owana linia telekom.
wana linia telekom.
hronna dwudzieln

Temat: Przebudowa ul. Dworskiej w Gościcinie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych - USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIĄ TELEKOMUNIKACYJNĄ		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT BUDOWLANY	Data 10.2023
Branża	TELETECHNICZNA	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalski POM/0231/PWBT/15 <small>(opowiadanie o projektowaniu bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej)</small>	
Sprawdził	inż. Jarosław Szczodrowski DT-WBT/02354/02/U <small>(opowiadanie o projektowaniu w specjalności telekomunikacyjnej opowiadacz)</small>	
Skala 1:500	PLAN SYTUACYJNY (uzgodnienie TK Chopin)	Nr rys. T-2



Chopin Telewizja Kablowa Sp. z o.o.
84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3
tel. 58 738 97 00, NIP 588-11-54-360

załącznik do uzg. ZWSPP-19209/2022/DJ
2023-11-06
De Haft



INTERKAM Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa
www.interkam.pl

Biuro Reda
ul. Spółdzielcza 7
84-240 Reda

Reda 09.11.2023 r.


Uzgodnienie nr: 02/2023

Dotyczy: Przebudowy ul. Dworskiej w Gościnie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych.

Uzgadnia się z zastrzeżeniami:

1. Na obszarze projektu występuje sieć światłowodowa firmy INTERKAM Sp. z o.o..
2. Zachować normatywne odległości pionowe i poziome od sieci światłowodowej INTERKAM Sp. z o.o..
3. Przed rozpoczęciem prac wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia położenia infrastruktury INTERKAM Sp. z o.o..
4. Na etapie wykonawstwa zachować normatywne zagłębienie sieci INTERKAM tj. min 0,7 m p.p.t. oraz 1 m p.p.t. pod jezdniami. W przypadku korytowania lub niwelowania terenu należy zagłębić istniejącą infrastrukturę, aby spełniony był powyższy warunek dla nowych rzędnych terenu.
5. Sieć Interkam zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie krawężników, w miejscach skrzyżowań i zblżeń oraz pod jezdnią musi być zabezpieczona rurami osłonowymi dwudzielnymi.
6. Do projektu wykonawczego dołączyć mapę z przebiegiem sieci światłowodowej oraz zaznaczonymi skrzyżowaniami i zblżeniami z infrastrukturą INTERKAM Sp. z o.o..
7. Podczas prac zachować 1-metrową strefę ochronną od naszej infrastruktury.
8. Prace w strefach ochronnych sieci INTERKAM Sp. z o.o. należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego.
9. W przypadku uszkodzenia lub zerwania w trakcie prac ziemnych taśmy ostrzegawczej ułożonej nad siecią światłowodową Wykonawca jest zobowiązany do ułożenia nowego odcinka taśmy.
10. Inwestor/Wykonawca robót jest zobowiązany co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac do pisemnego powiadomienia o przystąpieniu do prac
INTERKAM Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 160
02-326 Warszawa
Biuro Reda
ul. Spółdzielcza 7, 84-240 Reda.
Dane do kontaktu:
tel. 58 678 76 02, e-mail: biuro.reda@interkam.pl
11. Wszelkie uszkodzenia sieci INTERKAM Sp. z o.o. należy niezwłocznie zgłaszać telefonicznie.
12. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem Inwestora.
13. INTERKAM Sp. z o.o. nie przewiduje wykonywania złączy przelotowych lub wstawek kabli w wyniku powstałych uszkodzeń kabli światłowodowych. W razie uszkodzenia kabel taki będzie wymieniany na całej jego długości.
14. Za uszkodzenia powstałe w wyniku prowadzonych prac, a w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie odpowiada Wykonawca i jest zobowiązany do pokrycia wszelkich kosztów związanych z naprawą sieci telekomunikacyjnej, jak również poniesionych strat i utraconych korzyści przez INTERKAM Sp. z o.o..
15. Uzgodnienie niniejsze ważne jest 2 lata od dnia wydania.

INTERKAM Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
NIP: 837160459 REGON: 750129569

ul. Spółdzielcza 7, 84-240 Reda

Tel. 58 678 76 02, 58 674 36 60, fax 58 742 59 75
NIP: 8371503159 REGON: 750129569 KRS: 0000937615

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Charakterystyka ogólna

1.1. Opis inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA UL. DWORSKIEJ W GOŚCICINIE WRAZ ZE ZJAZDAMI ORAZ PRZEBUDOWĄ CIĄGÓW PIESZYCH”.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest usunięcie kolizji z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi w związku z realizowaną inwestycją drogową.

1.3. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia od Inwestora
- wizji lokalnej w terenie
- aktualnej mapy geodezyjnej
- aktualnie obowiązującego prawa budowlanego, norm, przepisów i zarządzeń branżowych
- danych projektowych dla inwestycji drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

1.4. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek stanowiących pas drogowy i nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wymagań ogólnych określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane.

1.5. Wykonawca robót

Wykonawca robót w branży telekomunikacyjnej będzie wyłoniony w drodze przetargu. Wykonawca powinien być akceptowany przez gestorów sieci telekomunikacyjnej.

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

W obszarze planowanej inwestycji znajduje się sieć telekomunikacyjna operatorów: **Orange S.A.**, **TK Chopin** i **Interkam**.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Zakres prac

W zakresie usunięcia kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną operatora **Orange** jest:

- budowa przepustów kablowych $\varnothing 110$ - 101,0 m;
- budowa kabli miedzianych doziemnych (10 szt.) dł. trasowa - 712,0 m;
- zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurą dwudzielną A58PS - 70,0 m;
- likwidacja nieczynnej sieci telekomunikacyjnej - 337,0 m.
- likwidacja kolidującej sieci telekomunikacyjnej - 585,0 m.

W zakresie usunięcia kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną operatora **TK Chopin** jest:

- budowa rurociągu światłowodowego $\varnothing 40$ w ziemi - 44,0 m;
- zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurą dwudzielną A58PS - 82,0 m
- przebudowa kabla światłowodowego - 1 szt..

W zakresie usunięcia kolizji z infrastrukturą telekomunikacyjną operatora **Interkam** jest:

- zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej rurą dwudzielną A58PS - 12,0 m;
- likwidacja nieczynnej linii kablowej - 240,0 m.

2.2.2. Opis robót teletechnicznych

2.2.2.1. Rury ochronne

Przed układaniem rur dno wykopu należy wyrównać i ubić. W szczególnych przypadkach (grunty mało spójne lub grunty bardzo wilgotne, osiadanie gruntu) na dnie wykopu należy wylewać łąwy fundamentowe z betonu marki 100 o grubości co najmniej 10 cm. Rury układać na podsypce piaskowej nie mniejszej niż 5cm (zalecane 10cm).

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

Rury w zależności od szczegółowego uzgodnienia dla poszczególnych skrzyżowań i zbliżeń powinny odznaczać się odpornością na ściskanie 600 lub 750 Niutonów.

Roboty w pobliżu obcego uzbrojenia powinny odbywać się po uprzednim powiadomieniu i za zgodą użytkowników/właścicieli tego uzbrojenia, a w razie konieczności pod ich bezpośrednim nadzorem. Szczególnie dotyczy to prac w pobliżu kabli średniego napięcia oraz gazociągów magistralnych. Po zakończeniu prac powinien być sporządzony protokół odbioru lub wykonany odpowiedni wpis do Dziennika Budowy dokonany przez osoby upoważnione.

2.2.2.2. Układanie kabli miedzianych doziemnych

Dla operatora **Orange** 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 skarpy, 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 skarpy 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 mierzona od powierzchni ziemi do dolnej powierzchni kabla ułożonego bezpośrednio na dnie wykopu lub na warstwie podsypki powinna wynosić:

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

2.2.2.3. Montaż kabli miedzianych

Dla kabli miedzianych zachować warunki wg BN-89/8984-17 oraz ZN-OPL-027/96, ZN-OPL-028/96 i ZN-OPL-029/96 dla kabli sieci miejscowej. Osłony złączowe kabli miejscowych wykonać zgodnie z normą ZN-OPL-28/15 i umieszczać je bezpośrednio w ziemi. Dla przebudowy kabli istniejących stosować telekomunikacyjne kable miejscowe, pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione – ozn. XzTKMXpw. Dla przełączenia kabli można stosować pojedyncze łączniki żył np. UY2. Stosować termokurczliwe osłony złączy kablowych typu XAGA-500 dla kabli rozdzielczych oraz osłony mechaniczne typu Gelsnap dla kabli abonentkich.

XzTKMXpw - telekomunikacyjny (T) kabel (K) miejscowy (M), pęczkowy, o izolacji z polietylenu piankowego z zewnętrzną warstwą z polietylenu pełnego (Xp) i powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową (Xz), wypełniony.

2.2.2.4. Pomiary kabli miedzianych

W sieci miejscowej (miedzianej) należy wykonać pomiary elektryczne pętli 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.

Podstawowymi parametrami świadczącymi o stanie zdadności użytkowej (jakości) badanej linii, są: rezystancja izolacji i pojemność elektryczna żył (względem siebie i ich asymetria względem ziemi) oraz asymetria rezystancji żył w pętli.

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 – 300,0 Ω/km,

0,5 mm – 191,8 Ω/km,

0,6 mm – 133,2 Ω/km,

0,8 mm - 73,6 Ω/km

W związku z powyższym dobór średnic żył w kablach powinien być następujący:

- w kablach magistralnych i rozdzielczych zaleca się średnice żył 0,4 i 0,5 mm, z dopuszczeniem w uzasadnionych technicznie wypadkach średnic żył 0,6 i 0,8 mm.

2.2.2.5. Rurociąg kablowy

Dla operatora **TK Chopin** wybudować rurowciąg światłowodowy HDPE \varnothing 40/3,7.

Rurociągi kablowe układane w rowach wykonanych ręcznie powinny być zasypywane najpierw warstwą piasku lub miłkiej ziemi o grubości co najmniej 10 cm nad powierzchnię rur. Zaleca się również, aby rurowciągi te posiadały falowanie w poziomie o wielkości od 0,2% do 0,3% w gruntach o twardym, trwałym podłożu i 2% w gruntach bagnistych i na terenach zalewowych.

W okresie letnim tj., gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur polietylenowych na placu budowy, zasypianie rurowciągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu się rur w ziemi powinno nastąpić ostateczne zasypianie rurowciągu.

Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -50C. W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzewanie rur w zwojach lub na bębnach. W każdym przypadku układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie lub uderzanie rurami oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

Głębokość układania rurowciągów kablowych w ziemi mierzona od dolnej powierzchni rury ułożonej na dnie wykopu lub na podsypce powinna wynosić 1 m.

2.2.2.6. Wciąganie i montaż kabli światłowodowych

Podczas prac związanych z zaciąganiem kabli do mikrokanalizacji kablowej zachować odpowiedni dopuszczalny promień wygięcia kabla nie mniejszy 10 średnic kabla. Wykorzystana metoda wciągania kabla powinna zagwarantować ułożenie go bez jakichkolwiek uszkodzeń.

Zamówione przez Wykonawcę u producenta odcinki fabrykacyjne kabli powinny być nawinięte na bęben w taki sposób, aby koniec każdego odcinka fabrykacyjnego spotykał się z początkiem odcinka następnego. Kolejność układanych odcinków fabrykacyjnych powinna być zgodna z ich alokacją (ze względu na rodzaj powłok i długości odcinków) i powinna być ewidencjonowana.

W miejscach w których projektowane są złącza oraz zapasy technologiczne kabla należy zostawić odpowiednią ilość zapasu. Projektowane zapasy złączowe winny mieć długość nie mniejszą niż (Xzmin+1) mb z każdej strony złącza przed montażem, gdzie długość Xzmin = 1mb jest minimalną długością zapasu na każdym kablu (wchodzącym do złącza) po montażu złącza.

Łączenie kabli należy wykonywać w studniach kablowych.

Kable powinny być łączone zgodnie z numeracją wg barwnego kodu identyfikacyjnego żył kablowych, zgodnie z katalogiem producenta.

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

Wymaga się, aby w osłonie złączowej 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 złączowych 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 rynniki metalowej.

Temperatury:

- obkurczania rurki termokurczliwej 140°C,
- mięknięcia rurki termotopliwej 100 °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 kasetę należy nanieść numer identyfikacyjny światłowodu.

2.2.2.7. Pomiary kabli światłowodowych

Wszystkie tory światłowodowe jednomodowe powinny mieć zmierzoną tłumienność dla fal 1310 nm i 1550 nm, a następnie wyliczoną tłumienność jednostkową.

Tłumienność jednostkowa każdego toru światłowodowego (bez połączeń) nie powinna przekraczać wartości przepisanych w uzgodnionych warunkach technicznych dla kabli danej klasy, wybranej przez projektanta, w sposób umożliwiający spełnienie wymagań bilansu mocy dla danego odcinka.

Każde złącze spajane powinno mieć następujące zapisy w dokumentacji:

- a) kolejny numer złącza,
- b) tłumienność złącza, odczytaną ze spawarki,
- c) tłumienność złącza zmierzoną reflektometrem dla fal 1310 nm i 1550 nm w obu kierunkach transmisji,
- d) barwę połączonych włókien.

Informacje wg punktów a) i c) powinny być dołączone do dokumentacji każdego złącza kabla OTK, natomiast informacja wg punktu b) powinna być dołączona do protokołu pomiarów montażowych i końcowych linii.

2.2.3. Szczegółowy opis prac przełączeniowych

Dla operatora Orange

SIEĆ MIEJSCOWA (MIEDZIANA)

- 1) Od złącza „1” w ziemi przy ul. Słonecznej do proj. złącza „2” w ziemi przy ul. Poprzecznej wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **50x4x0,5 / 50-59** - 63,0 m.
- 2) Od złącza „1” do proj. złącza „3” w ziemi przy ul. Dworskiej wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **35x4x0,5 / 60-66** - 97,0 m.
- 3) Od proj. złącza „3” w ziemi do słupka „6-6” przy ul. Dworskiej wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **5x4x0,5 / 66** - 26,0 m.
- 4) Od proj. złącza „3” w ziemi do istn. złącza „6” w ziemi przy słupku „6-5” wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **35x4x0,5 / 60-65** - 127,0 m.
- 5) Od istn. złącza „6” w ziemi do proj. złącza „11” w ziemi przy ul. Wrzosowej wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **25x4x0,5 / 60-63** - 152,0 m.
- 6) Od proj. złącza „11” w ziemi przy ul. Wrzosowej do proj. złącza „14” w ziemi wybudować w ziemi kabel XzTKMXpw **15x4x0,5 / 60-62** - 417,0 m.

PRZYŁACZA ABONENCKIE

- 7) Od-do proj. złącza „4”-„5” w ziemi wybudować kabel XzTKMXpw **3x2x0,5** - 40,0 m.
- 8) Od-do proj. złącza „7”-„9” w ziemi wybudować kabel XzTKMXpw **3x2x0,5** - 36,0 m.
- 9) Od-do proj. złącza „8”-„10” w ziemi wybudować kabel XzTKMXpw **3x2x0,5** - 124,0 m.
- 10) Od-do proj. złącza „12”-„13” w ziemi wybudować kabel XzTKMXpw **3x2x0,5** - 28,0 m.

Dla operatora TK Chopin

PRZEBUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ŚWIATŁOWODOWEJ

- 1) Prace przełączeniowe zsynchronizować z budową kanału technologicznego. Upewnić się, że odcinek niezbędnego KT został wybudowany.
- 2) Wybudować w ziemi zaprojektowany rurociąg kablowy z rury HDPE Φ 40/3,7, od studni KT nr 8 przy ul. Wrzosowej do istniejącego najbliższego słupa energetycznego - 7,0 m.
- 3) Wybudować w ziemi zaprojektowany rurociąg kablowy z rury HDPE Φ 40/3,7, od studni KT nr 13 do istniejącego najbliższego słupa, który nie będzie likwidowany - 37,0 m.
- 4) Do jednej z rur światłowodowych Φ 40 kanału technologicznego, pomiędzy studniami nr 8 i 13 wciągnąć kabel światłowodowy typu **ADSS-XXOTKtsdD 24J** o długości - 453,0 m.
- 5) Przeciąć istniejącą napowietrzną linię światłowodową w punkcie „A” (w pobliżu ul. Wrzosowej).

- 6) Koniec tego kabla przeciągnąć przez stalową rurę ochronną, którą należy zamontować na istniejącym słupie energetycznym przy ul. Wrzosowej, wprowadzić do wybudowanego rurociągu $\Phi 40$ i doprowadzić do studni nr 8 KT.
- 7) W studni nr 8 – wykonać złącze przelotowe 24J z pozostawieniem zapasu kabla 10m po obu stronach.

Analogicznie po drugiej stronie likwidowanej linii energetycznej:

- 8) Przeciąć istniejącą napowietrzną linię światłowodową w punkcie „B” (w pobliżu studni nr 13).
- 9) Koniec tego kabla przeciągnąć przez stalową rurę ochronną, którą należy zamontować na istniejącym słupie energetycznym, wprowadzić do wybudowanego rurociągu $\Phi 40$ i doprowadzić do studni nr 13.
- 10) W studni nr 13 – wykonać złącze przelotowe 24J z pozostawieniem zapasu kabla 10m po obu stronach.

2.2.4. Wykaz podstawowych materiałów

Dla operatora Orange

L.P.	Nazwa	Ilość	J.m.
1	Rura HDPE $\Phi 110/6,3$	103,0	m
2	Złączka rury $\Phi 110$	16	szt.
3	Rura dwudzielna A58 PS	70,0	m
4	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	63,0	m
5	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	224,0	m
6	Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	152,0	m
7	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	417,0	m
8	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	33,0	m
9	Kabel XzTKMXpw 3x2x0,5	228,0	m
10	Ośłona termokurczliwa XAGA-500-75/15-300	1	szt.
11	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 55/12-300	4	szt.
12	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150	1	szt.
13	Ośłona termokurczliwa GELSNAP-A-10/5-80	8	szt.
14	Moduł 10 parowy odgałęźny mostkowy	63	szt.
15	Łącznik żył pojedyncze odgałęzienie UY-2	48	szt.
16	Taśma ostrzegawcza do znakowania tras kablowych	1143,0	m

Dla operatora TK Chopin

L.P.	Nazwa	Ilość	J.m.
1	Rura osłonowa do kabli optotelekomunikacyjnych HDPE $\Phi 40/3,7$	46,0	m
2	Rura dwudzielna A58 PS	82,0	m
3	Rury stalowe K30	10,0	m
4	Kabel światłowodowy podwieszany ADSS-XXOTKtsdD 24J	453,0	m
5	Mufa światłowodowa na 24 włókna	2	szt.
6	Oślonka spawu 45mm	48	szt.
7	Stelaż zapasu kabli światłowodowych SZ-2	2	szt.
8	Taśma ostrzegawcza do znakowania tras kablowych	46,0	m

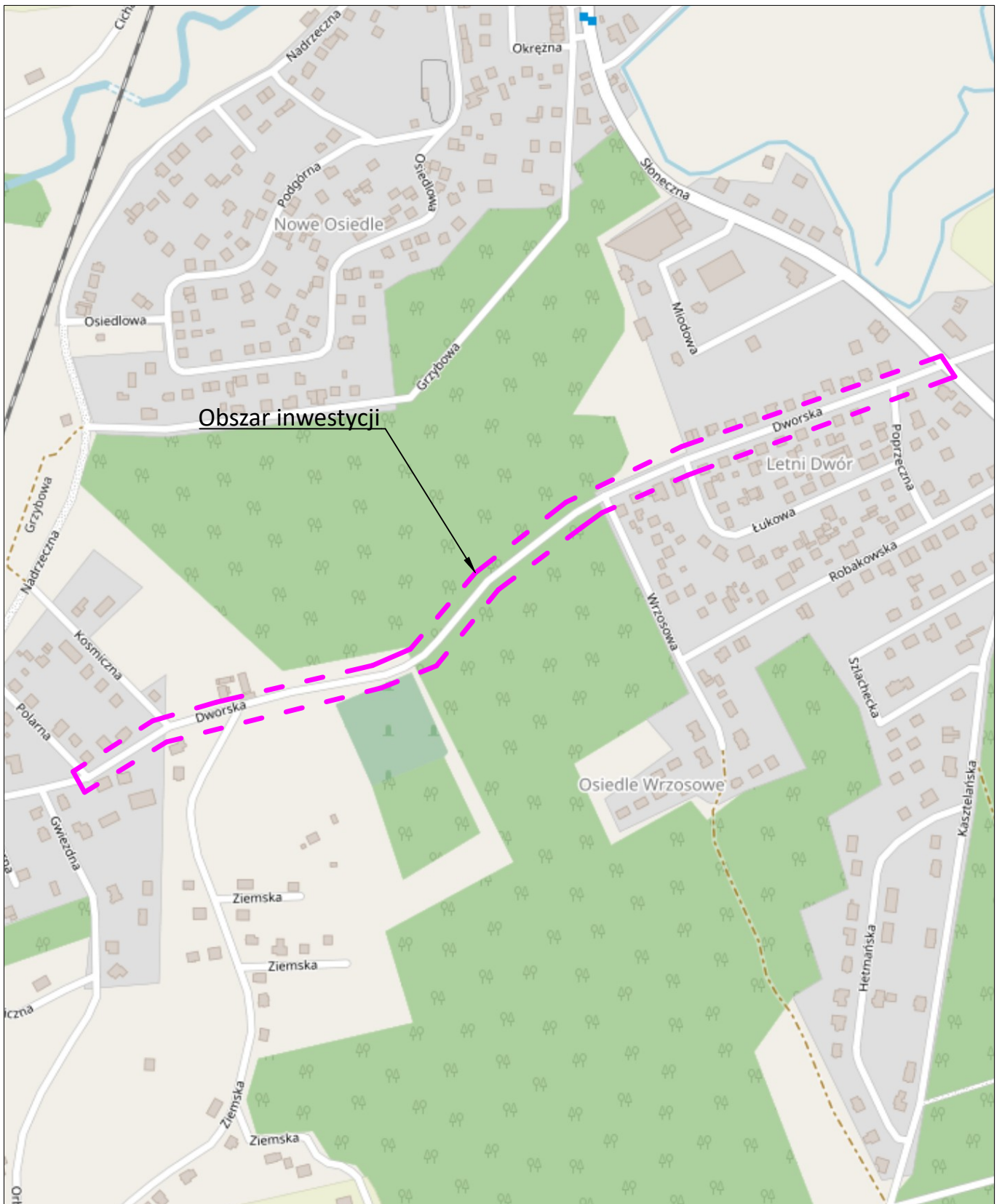
Dla operatora Interkam

P.	Nazwa	Ilość	J.m.
1	Rura dwudzielna A58 PS	12,0	m


2.3. Przepisy techniczno-budowlane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz. U. Nr 80, poz. 721).
- Ustawa z dnia 21 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”.
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług szerokopasmowych.
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12.07.2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

III. RYSUNKI



źródło: openstreetmap.org

Temat:		
Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych - USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	Data
Branża	TELETECHNICZNA	06.2024
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalski POM/0231/PWBT/15 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej</small>	
Sprawdził	inż. Jarosław Szczodrowski DT-WBT/02354/02/U <small>uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej przewodowej</small>	
Skala	1:5000	Nr rys.
	ORIENTACJA	T-1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Signed by /
Podpisano przez:
Marek Ziolkowski
Data / Data:
10.10.2023
Lp. / Lp.:
10.38

Projektant:
mgr inż. Zbigniew Kowalski
m.n. Jarosław Szczodrowski
DT-WB7/02354/02/U

Skala:
1:500

PLAN SYTUACYJNY

Przebudowa ul. Dworskiej w Gościńcu wraz ze zjazdami oraz
przebudowa ciągów pieszych
- USUNIĘCIE KOLIZJI Z ŚCIEGIAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI

Temat:
Przebudowa ul. Dworskiej w Gościńcu wraz ze zjazdami oraz
przebudowa ciągów pieszych
- USUNIĘCIE KOLIZJI Z ŚCIEGIAMI TELEKOMUNIKACYJNYMI

Jednostka projektowa: POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY Data: 06.2024

Projektant: mgr inż. Zbigniew Kowalski

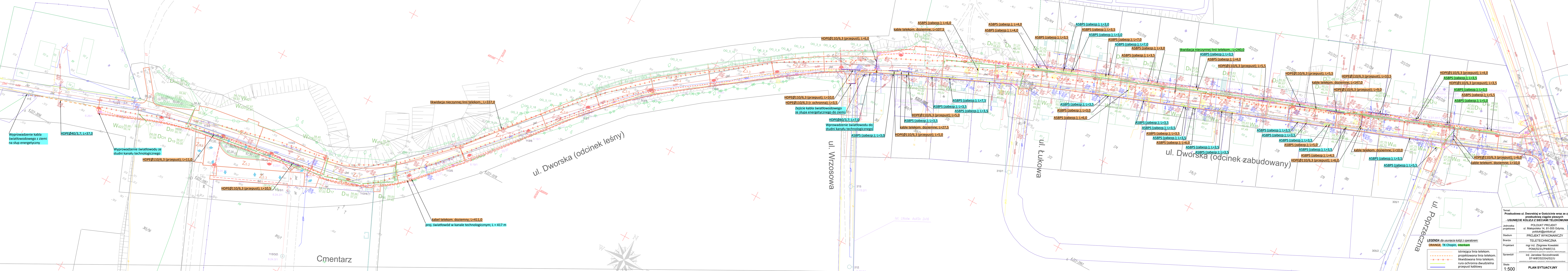
Sprawił: m.n. Jarosław Szczodrowski

Skala: 1:500

PLAN SYTUACYJNY

Nr rys.: T-2

Legenda:
ORANGE, TK Chopin, Interkam
istniejąca linia telekom.
projektowana linia telekom.
likwidowana linia telekom.
rura ochronna dwudzielna
przeput kablowy



Wyprowadzenie kabla światłowodowego z ziemi na słup energetyczny

Wyprowadzenie światłowodu ze studni kanału technologicznego

kabel telekom. doziemny; L=411,0
proj. światłowód w kanale technologicznym; L= 417 m

likwidacja nieczynnej linii telekom.; L=337,0

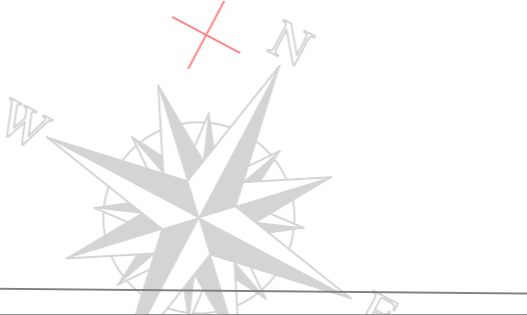
ul. Dworska (odcinek leśny)



















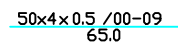
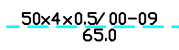
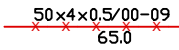
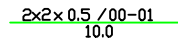
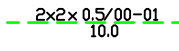
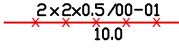

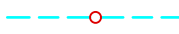
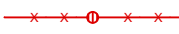



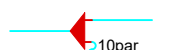
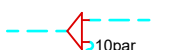



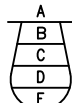
ul. Wziosowa


ul. Łukowa

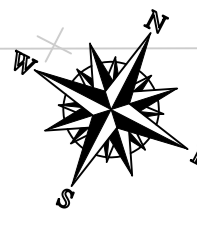
ul. Dworska (odcinek zabudowany)

ul. Poprzezna

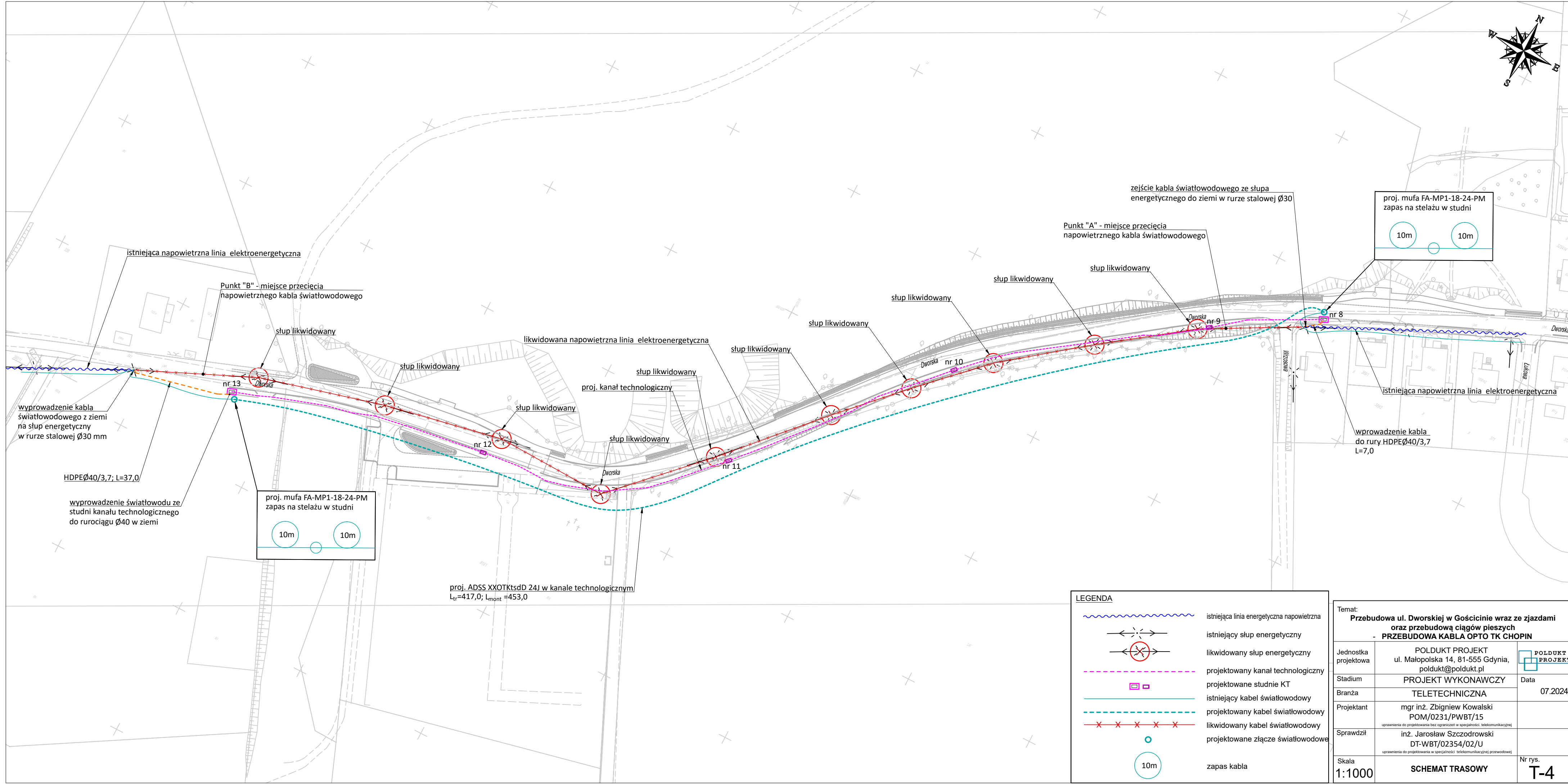
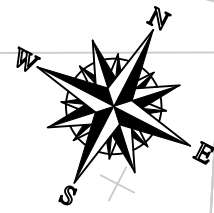


Lp	Wyszczególnienie	Stan istn.	Stan proj.	Do demon.	Uwagi
1	Centrala telefoniczna				
2	Szafka kablowa				1- nr kolejny szafki B- kierunek magist. 1200- poj. szafki
3	Puszka kablowa				
4	Głowica kablowa				
5	Zespół łączówkowy				
6	Słupek kablowy				
7	Kabel rozdzielczy				profil kabla _____ długość odcinka (m).
8	Kabel abonencki				profil kabla _____ długość odcinka (m).
9	Złącze przelotowe				
10	Złącze rozgałęźne				
11	Rezerwa kablowa				10par - 10par rezerwy w złączu
12	Przepust kablowy				
13	Rura dwudzielna				
14	Opis złącza				A-ilość par łączonych B-nr kolejny złącza C-typ mufy D-ilość i rodzaj przekładek E-ilość par przełączanych

Temat: Przebudowa ul. Dworskiej w Gościnnie wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych - PRZEBUDOWA SIECI MIEDZIANEJ ORANGE		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	Data
Branża	TELETECHNICZNA	06.2024
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalski POM/0231/PWBT/15 <small>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej</small>	
Sprawdził	inż. Jarosław Szczodrowski DT-WBT/02354/02/U <small>uprawnienia do projektowania w specjalności telekomunikacyjnej przewodowej</small>	
Skala	- OZNACZENIA	Nr rys. T-3.1



Temat: Przebudowa ul. Dworskiej w Gościńcu wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych - PRZEBUDOWA SIECI MIEDZIANEJ ORANGE		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	Data 06.2024
Branża	TELETECHNICZNA	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalski POM/0231/PWBT/15	
Sprawdził	inż. Jarosław Szczodrowski DT-WBT/02354/02/U	
Skala	1:1000	Nr rys. T-3.2

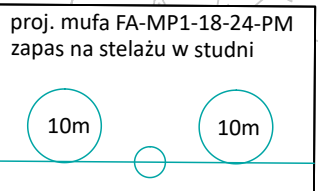


istniejąca napowietrzna linia elektroenergetyczna

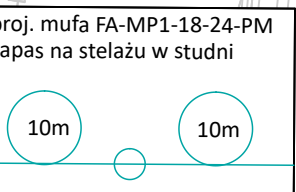
Punkt "B" - miejsce przecięcia napowietrznego kabla światłowodowego

zejście kabla światłowodowego ze stupa energetycznego do ziemi w rurze stalowej Ø30

Punkt "A" - miejsce przecięcia napowietrznego kabla światłowodowego



proj. mufa FA-MP1-18-24-PM zapas na stelażu w studni



proj. mufa FA-MP1-18-24-PM zapas na stelażu w studni

proj. ADSS XXOTktsdD 24J w kanale technologicznym
L_{tr}=417,0; L_{mont} =453,0

LEGENDA

- istniejąca linia energetyczna napowietrzna
- istniejący stupa energetyczny
- likwidowany stupa energetyczny
- projektowany kanał technologiczny
- projektowane studnie KT
- istniejący kabel światłowodowy
- projektowany kabel światłowodowy
- likwidowany kabel światłowodowy
- projektowane złącze światłowodowe
- zapas kabla

Temat: Przebudowa ul. Dworskiej w Gościńcu wraz ze zjazdami oraz przebudową ciągów pieszych - PRZEBUDOWA KABLA OPTO TK CHOPIN		
Jednostka projektowa	POLDUKT PROJEKT ul. Małopolska 14, 81-555 Gdynia, poldukt@poldukt.pl	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	Data
Branża	TELETECHNICZNA	07.2024
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalski POM/0231/PWBT/15	
Sprawdził	inż. Jarosław Szczodrowski DT-WBT/02354/02/U	
Skala	1:1000	Nr rys. T-4