



## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ

### "Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie"

## USUNIĘCIE KOLIZJI TELEKOMUNIKACYJNYCH

#### NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

1. Zgodnie z PZT

#### NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Zarząd Dróg dla powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie

#### NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

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

#### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

IV, XXV

#### IMIĘ I NAZWISKA PROJEKTANTÓW:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	Mgr inż. Marek Pobłocki	POM/0004/POOT/09	do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Tarasiuk	POM/0165/POOT/14	spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	

DATA OPRACOWANIA: Lipiec 2023 r.

Orange Polska S.A.  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i  
Obsługi Klienta  
Al. Jerozolimskie 160 02-326 Warszawa

e-mail: [biuro@piotr-kania.pl](mailto:biuro@piotr-kania.pl)

Adres do korespondencji:

BPD Piotr Kania, ul. 3-go Maja 1/9

84-200 Wejherowo

tel: +48500088873

Projekt uzgodniono bez uwag

Nr. 16450/TTDSILU/P/2023

23-08-2023

Data

Podpis

## SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI	3
<b>A. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b>	<b>4</b>
<b>B. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>29</b>
<b>I. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>29</b>
1. INFORMACJE OGÓLNE O ZADANIU INWESTYCYJNYM	29
1.1. Podstawa opracowania	29
1.2. Przedmiot opracowania - lokalizacja	29
1.3. Zakres opracowania	30
2. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE	31
2.1. Zestawienie materiałów – przebudowa sieci OPL	32
3. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ CHOPIN	33
3.1. Zestawienie materiałów	34
4. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ INTERCAR	35
4.1. Zestawienie materiałów	35
5. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ VECTRA	36
5.1. Zestawienie materiałów	36
6. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ PLAST-COM	37
6.1. Zestawienie materiałów	37
7. ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ T-MOBILE	38
8. UWAGI KOŃCOWE	39
8.1. Wymagania techniczne dla sieci zewnętrznych	40
<b>C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>42</b>
TK-1 Plan sytuacyjny	
TK-10 Schemat przebudowy kanalizacji OPL	
TK-11 Schemat usunięcia kolizji OPL Opto	
TK-12 Schemat usunięcia kolizji OPL Cu	
TK-20 Schemat usunięcia kolizji CHOPIN	
TK-30 Schemat usunięcia kolizji INTERCAR	
TK-40 Schemat usunięcia kolizji PLAST-COM	
TK-50 Schemat usunięcia kolizji VECTRA	

## OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3 i 3c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

### OŚWIADCZAM

że złożona przeze mnie dokumentacja techniczna pt **"Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie" Usunięcie kolizji telekomunikacyjnych** jest kompletna i sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja jest zgodna z projektem budowlanym

	Branża	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
<b>Projektant</b>	telekomunikacyjna	Mgr inż. Marek Póblocki	do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej 3/POM/OKK/09 POM/0004/POOT/09	
<b>Sprawdzający</b>	telekomunikacyjna	Mgr inż. Marek Tarasiuk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej POM/0165/POOT/14	

## **A. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

izba i uprawnienia zespołu projektowego  
warunki techniczne przebudowy ORANGE



POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
Tel. (0-58) 324-89-77 (4)  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

Syg. akt 3/POM/OKK/09

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, § 12 pkt 1 § 3 ust.1, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan MAREK POBŁOCKI**  
inżynier  
urodzony dnia 27.03.1979 r. w Gdyni

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny: POM/0004/POOT/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności telekomunikacyjnej**

## 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.

### Pouczenie

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ryszard Kolasa**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Leszek Niedostatkiwicz**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Ziemowit Suligowski**

### Otrzymują:

1. Pan Marek Pobłocki  
84-230 Rumia, ul. Ceynowy 32 b/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FXJ-B1E-QKH \*

Pan Marek Pobłocki o numerze ewidencyjnym POM/BT/0414/09  
adres zamieszkania ul. Trepczyka 6, 84-230 Rumia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-11-01 do 2022-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-10-18 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



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

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2014 r.

sygn. akt. 186/POM/OKK/14

## 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 2013 r. poz. 932 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, 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 § 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 MAREK TARASIUK**  
magister inżynier elektroniki i telekomunikacji  
urodzony dnia 02.04.1982 r. w Gdańsku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0165/POOT/14

**do projektowania 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 odwozie decyzji.

**Pan Marek Tarasiuk upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 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) 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 związanego 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

**CZŁONEK**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

**CZŁONEK**

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Eugeniusz Blicharski



**Otrzymują:**

- 1. Pan Marek Tarasiuk
- 80-807 Gdańsk, ul. Biegańskiego 29/13
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TBI-BXF-HFJ \*

Pan Marek Tarasiuk o numerze ewidencyjnym POM/BT/0377/10  
adres zamieszkania ul. Biegańskiego 29/13, 80-807 Gdańsk  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-02 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







Orange Polska  
Hurt  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta  
Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa  
tel.: +48 503 011 470

Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i  
Wejcherowskiego  
ul. Pucka 11  
84-200 Wejherowo

Warszawa, 12 styczeń 2023

Numer pisma: 207/TTDSILU/P/2023/MZ

Temat: Warunki techniczne na przełożenie sieci OPL kolidującej z projektowaną budową ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowska w Redzie.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo informujemy, projektowana inwestycja koliduje z istniejącą podziemną i naziemną siecią teletechniczną ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać likwidację 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 infrastrukturę teletechniczną będącą własnością OPL. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
3. 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 grzywny 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 niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi

z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci).

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 Dostarczanie i Serwis Usług, Obsługa Techniczna Klienta w Warszawie 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 Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi Aleje Jerozolimskie 160 Warszawa.
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 Łodzi w Warszawie przy Aleje Jerozolimskie 160 (sprawę prowadzi Michał Zdziubany tel. 503 011 470). 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 zrealizować wyłącznie wskazana powyżej firma.

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 zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie

usunięcie kolizji telekomunikacyjnych OPL

[www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta Północ

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

Ul. Marynarki Polskiej 197, 80-868 Gdańsk

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

Orange Polska S.A.

Infrastruktura i Serwis Usług

Wydział Zarządzania Siecią Pasywną

Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a

10-449 Olsztyn

e-mail: [ZZSS.Prace.Planowe@orange.com](mailto:ZZSS.Prace.Planowe@orange.com)

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. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 12 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
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 7 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.
  - kopię decyzji o zajęciu pasa drogowego (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
    - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500
    - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Przepisanie czasowej decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac. W przypadku gdy w wyniku prac nie będzie wymogu wydania decyzji administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencje finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nie przekazaniu w zakresie decyzji administracyjnych skutkują obciążeniem inwestora.

- Z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
- Protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL



18. 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 ich prolongatę bądź wystawienie nowych.
19. 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/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

**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.

Z poważaniem



Michał Zdziubany

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta



Wejherowo, dnia 2022-07-18

Przesyłka niestemplowana

Data nadania:

**H** BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH  
PIOTR KANIA  
ul. WŁADYSŁAWA REYMONTA 3  
84-217 KAMIENIEC poczta SZEMUD

L.Dz/ZWSDO-12963/2022/SM

*Dotyczy: Warunki techniczne przebudowy - budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych  
ul. Leśnej i ul. Gniewowskiej REDA*

Szanowne Państwo

W odpowiedzi na Państwa wniosek Chopin Telewizja Kablowa informuje, iż przedstawiony PZT jest w kolizji z istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną (kablami światłowodowymi i współosiowymi - koncentrycznymi)

W związku z powyższym należy opracować projekt na przebudowę w/w kabli. W załączniku przedstawiliśmy propozycję nowego przebiegu liniowego. Projekt należy zlecić do biura projektowego - branża telekomunikacja.

Na wniosek projektanta udostępnimy niezbędne dane na przebudowę naszej sieci.

Z poważaniem

*Kierownik Działu Projektowania i Wykonawstwa*

**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 60  
REGON: 190852632

BDO 00380409  
tel.: +48 58 738 97 00

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







**INTERKAR Sp. z o.o.**

ul. Spółdzielcza 7

84-240 Reda

info@interkar.pl

www.interkar.pl

7. Celem sprawowania ze strony INTERKAR nadzoru, wykonawca robót jest zobowiązany co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem prac do pisemnego powiadomienia INTERKAR o przystąpieniu do prac.
8. Za świadczony nadzór nad wykonywanymi pracami, naliczana będzie opłata. Potwierdzeniem sprawowanego nadzoru oraz podstawą do naliczenia opłat za sprawowanie nadzoru będzie Protokół Odbioru Prac, który podpiszą przedstawiciele INTERKAR oraz Wykonawcy. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Wykonawcy Protokołu Odbioru Prac, INTERKAR zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu,
9. INTERKAR zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził szkodę na sieci INTERKAR.
10. Wszelkie uszkodzenia sieci INTERKAR należy niezwłocznie zgłaszać osobie wskazanej do kontaktu.
11. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem Inwestora.
12. INTERKAR 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.
13. Za uszkodzenia powstałe w wyniku prowadzonych prac odpowiada Wykonawca i jest zobowiązany do pokrycia wszelkich kosztów związanych z naprawą sieci telekomunikacyjnej, jak również poniesionych strat i utraconych korzyści przez INTERKAR Sp. z o.o..
14. Warunki techniczne ważne są wraz z ostemplowanym projektem zagospodarowania terenu (1 arkusz).
15. Niniejsze warunki techniczne są ważne 2 lata od dnia wydania.

INTERKAR Sp. z o.o.  
84-240 Reda, ul. Spółdzielcza 7  
NIP 5882474144, Regon 520316953  
KRS: 0000929163



Reda, dn. 27.02.2023r.

**Plast-Com s.c. Marcin Skucha, Monika Skucha**  
**NIP 588-231-27-95**  
**Ul. C. K. Norwida 47**  
**84-240 Reda**

## UZGODNIENIE

**Dotyczy: „Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie.”**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 23 grudnia 2022r. informujemy, że w rejonie opracowywanego przez państwa projektu firma Plast-Com s.c. Marcin Skucha, Monika Skucha (dalej Plast-Com) posiada następującą infrastrukturę tj. kabel światłowodowy zaciągnięty w kanalizacji Orange Polska S.A o następującej specyfikacji: Typ: U-DQ(ZN)B2Y SM o pojemności 12 włókien i średnicy zewnętrznej 10.0mm, typ włókna G.652D.

1. Na przebudowę kabla opracować należy dokumentację techniczną, która winna być uzgodniona z działem technicznym Plast-Com oraz z Orange jako właścicielem kanalizacji kablowej.  
Przebieg istniejącego kabla światłowodowego będącego własnością Plast-Com przedstawiono na załączonym rysunku Rys.1.  
Przebieg proponowanej trasy przebudowywanego odcinka kabla światłowodowego przedstawiono na załączonym rysunku Rys.2.
2. Termin prac należy zgłosić do Plast-Com z wyprzedzeniem min. 21 dni roboczych wysyłając mail na adres [inwestycje@plastcom.pl](mailto:inwestycje@plastcom.pl). Proponowany termin wymaga potwierdzenia ze strony Plast-Com. Prace prowadzone mogą być tylko w godzinach 00:00 – 5:00 od poniedziałku do piątku.
3. Nad prawidłowym przebiegiem prac sprawować będzie nadzór dział techniczny Plast-Com. Nadzór sprawowany przez Plast-Com s.c. jest odpłatny, a jego koszt obciążać będą wykonawcę.
4. Wykonane prace, związane z przebudową kabla, podlegają odbiorowi przez dział techniczny Plast-Com.
5. Po wykonaniu przebudowy należy dostarczyć dokumentację powykonawczą zawierającą szczegółowy przebieg kabla w kanalizacji Orange Polska S.A., lokalizację złączy kablowych oraz wyniki pomiarów reflektometrycznych kabla.



84-240 Reda, ul. C.K. Norwida 47, tel. 58 740-50-50, e-mail: [bok@plastcom.pl](mailto:bok@plastcom.pl)





6. Wszelkie koszty związane z opracowaniem dokumentacji technicznej, koszty przebudowy i przełączenia kabla światłowodowego Plast-Com oraz ewentualne koszty związanej z usunięciem skutków awarii powstałych w trakcie prowadzenia prac pokryje Inwestor, na którego zlecenie będzie przebudowywana kanalizacja kablowa.
7. Niniejsze warunki techniczne na przebudowę kabla światłowodowego Plast-Com ważne są 1 rok od daty wydania.

 **Plast-Com s.c.**  
84-240 Reda, ul. C.K. Norwida 47  
NIP: 588-231-27-95 REGON: 220779349  
**Inż. Remigiusz Różycki**  
Spec. Ds. zarządzania siecią  
  
Plast-Com s.c.



BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH PIOTR KANIA  
UL. WŁADYSŁAWA REYMONTA 3  
84-217 KAMIEŃ  
NIP 583-136-76-39  
REGON 191756422



## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

"Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul.  
Gniewowskiej w Redzie"

## USUNIĘCIE KOLIZJI TELEKOMUNIKACYJNYCH

### NAZWA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

1. Zgodnie z PZT

### NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Zarząd Dróg dla powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie

### NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

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

### KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

IV, XXV

### IMIĘ I NAZWISKA PROJEKTANTÓW:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	Mgr inż. Marek Pobłocki	POM/0004/POOT/09	do projektowania bez ograniczeń w specjalności telekomunikacyjnej	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Tarasiuk	POM/0165/POOT/14	spec. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych	

DATA OPRACOWANIA: Marzec 2023 r.

*Uzgodniono projekt  
inżynierski*

Plast-COM s.c.

Plast-Com s.c.

84-240 Reda, ul. G. K. Norwida 47  
NIP 583211278 REGON 220778348

inż. Remigiusz Rożycki

e-mail: [biuro@piotr-kania.pl](mailto:biuro@piotr-kania.pl)

Adres do korespondencji:

BPD Piotr Kania, ul. 3-go Maja 1/9

84-200 Wejherowo

tel: +48500088873

Gdynia, 2023-01-10

**"VECTRA Investments"**

**Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka jawna**  
ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa

**Adres do korespondencji:**

Aleja Zwycięstwa 253, 81-525 Gdynia  
Tel. (+48 58) 624 83 52  
vectra@vectra.pl

**BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH**

**PIOTR KANIA**

ul. Władysława Reymonta 3  
84-217 Kamień

**Osoba do kontaktu:**

**Sz. P. Piotr Kania**

ul. 3-go Maja 1/9  
84-200 Wejherowo  
tel.: +48 5000-888-73  
e-mail: [biuro@piotr-kania.pl](mailto:biuro@piotr-kania.pl)

**Nasz znak:** DI/BP/06/01.2023

**Dotyczy:** pisma z dn. 23 grudnia 2022 w sprawie wydania Warunków Technicznych dla:  
**„Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie”**

Po zapoznaniu się z Państwa dokumentacją projektową, informujemy, że w zakresie projektowanych prac, wzdłuż ulicy Leśnej i Gniewowskiej, występuje infrastruktura telekomunikacyjna firmy Vectra – kabel optotelekomunikacyjny (OTK) w kanalizacji Orange Polska (OPL).

**1. Stan istniejący.**

W obszarze projektowanych prac VECTRA posiada kabel optotelekomunikacyjny (OTK):

— Z-XOTKtsdDb 72J (6Tx12J) o profilu 72J ułożony w kanalizacji OPL i kanalizacji własnej VECTRA

Zakończenia kabla światłowodowego znajdują się w następujących lokalizacjach:

- Istniejące złącze kablowe w studni ORANGE nr: RED 2B/7 przy ulic Gdańska 50, Reda
- Istniejące złącze kablowe w szafie zewnętrznej VECTRA przy szczycie budynku ul. M. Konopnickiej 33 (od strony bud. nr 31), Reda

Ww. kabel ułożony jest jako jednolity, ciągły odcinek (ok. 1,3-1,4 km), w części Gdańska 50 – Konopnicka 27 – w kanalizacji OPL, a od Konopnicka 27 do Konopnicka 33 – w kanalizacji własnej VECTRA.

**Obecny przebieg trasowy ww. kabla - przedstawiono poniżej - szkic sytuacyjny – Rys. 1.**

„VECTRA Investments” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. j. z siedzibą w Warszawie, ul. Emilii Plater 53, 00-113 Warszawa. **Adres do korespondencji:** Aleja Zwycięstwa 253, 81-525 Gdynia, tel. (+48 58) 624 83 52, fax (+48 58) 624 88 53, e-mail: [vectra@vectra.pl](mailto:vectra@vectra.pl), NIP: 958-13-42-869, REGON: 191990075, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla M.St. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000492701.

**VECTRA**





Rys. 1 - przebieg trasowy obecnego kabla VECTRA OTK 72J - Szkic sytuacyjny.

**2. Zakres i sposób przebudowy oraz zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej VECTRA.**

W związku z planowaną w Państwa dokumentacji przebudową kanalizacji OPL konieczna będzie przebudowa kabla Vectra do nowej kanalizacji OPL. W tym celu należy wykonać:

- a) w studni OPL (2A/1\_JDF1) – przy budynku ul. Gniewowska 11 – zaplanować i uzgodnić z OPL Złącze (Mufę) dla kabla OTK 72j VECTRA z zapasami dla 2 kabli – lokalizacja oznaczona na Rys. 2 - jako „A”
- b) zaciągnąć **NOWY kabel Z-XOTKtsdDb 72j (6Tx12j)** o profilu 72j - w relacji:  
– od obecnej mufy przy Gdańska 50 (wymienionej w p.1) – do ww. studni OPL przy Gniewowska 11  
W obszarze przebudowanej kanalizacji OPL – ww. NOWY kabel zaciągnąć w NOWEJ kanalizacji OPL.  
Dł. relacji ok. 550 m plus zapasy kabla OTK po 20-30 m z obu stron
- c) **obecny kabel VECTRA OTK 72j** – przeciąć w lokalizacji oznaczonej jako „B” – studnia OPL (A14\_JDF6)  
- studnia przy ulicy, na wysokości budynku Gniewowska 5 – wyciąć obecny kabel do lokalizacji „A” z planowaną Mufą – w „A” zachować zapas obecnego kabla 20-30 m
- d) w obecnej, istniejącej Mufie – studnia OPL przy Gdańska 50 – obecnie wypawane włókna do ww. obecnego kabla Vectra OTK 72j – przespawać do ww. NOWEGO kabla Vectra OTK 72j
- e) w lokalizacji „A” – wybudować Mufę i wypawać cały profil obecnego kabla Vectra (kierunek Konopnickiej) - z ww. Nowym kablem Vectra OTK 72j (kierunek Gdańska 50).
- f) zdemonstrować wyłączony odcinek obecnego kabla VECTRA – od lokalizacji „B” – do Gdańska 50

**Szkie sytuacyjny dot. przebudowy kabla Vectra - przedstawiono poniżej – Rys. 2.**

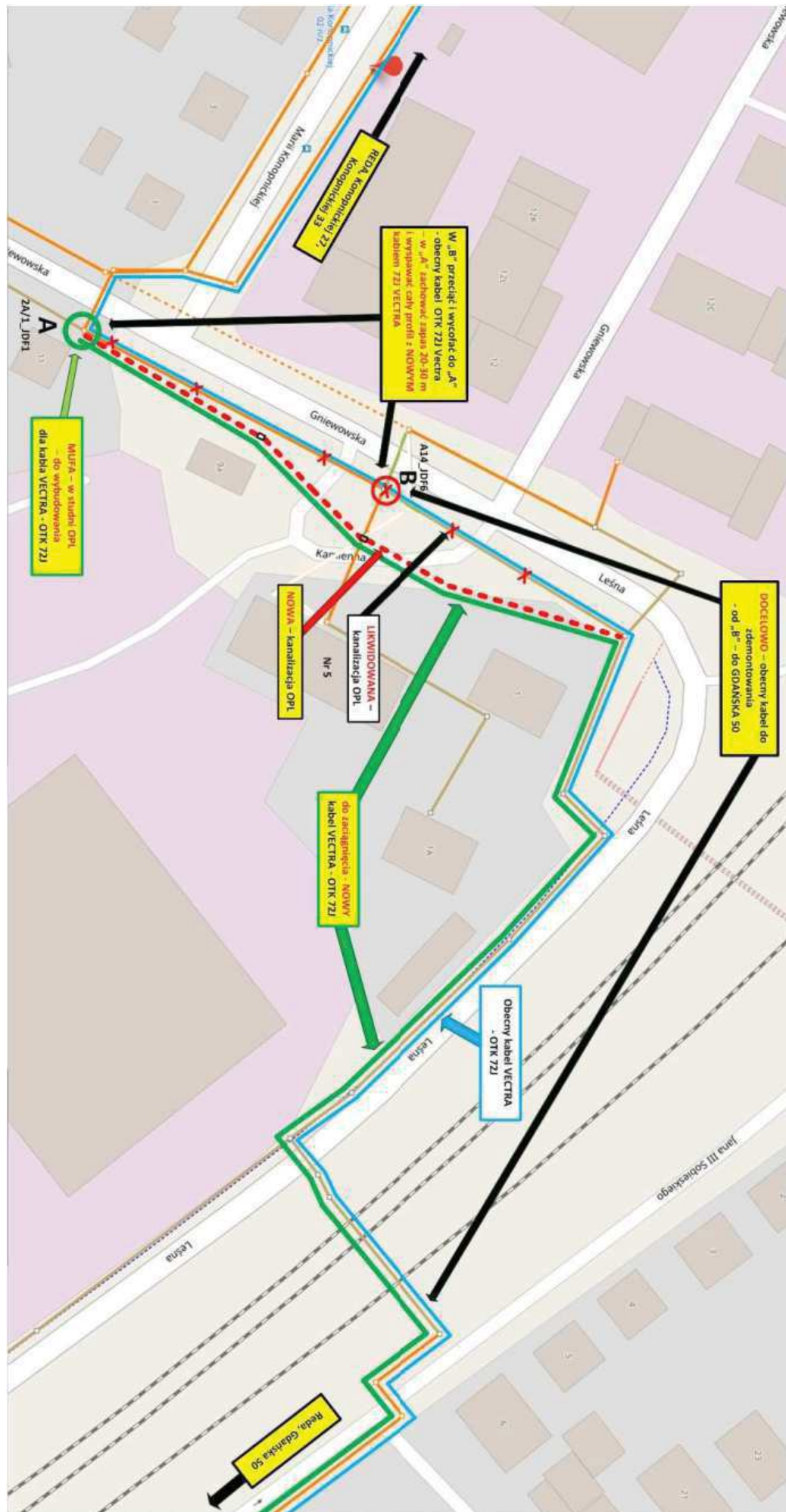
**UWAGI KOŃCOWE:**

Przedmiotowy kabel OTK Vectra – jest kablem czynnym transmisyjnie - w przypadku przebudowy wymagającej jego rozłączenia - prace należy wykonywać w godzinach nocnych od 0:00 do 06:00 pod nadzorem pracowników VECTRA. Prace należy przygotować i zorganizować w taki sposób aby przerwa w transmisji była jak najkrótsza.

**Wszelkie koszty wykonania projektu i przebudowy kabla Vectra – ponosi Inwestor.**



Rys. 2 – Przebudowa kabla VECTRA – Szkic sytuacyjny.



**OGÓLNE WYMAGANIA DLA PRAC PROJEKTOWYCH I BUDOWLANYCH**  
**- dotyczących przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej firm Grupy Kapitałowej VECTRA**

**Przebudowę infrastruktury należy wykonać przy zachowaniu następujących warunków:**

- a) Przed przystąpieniem do prac należy wykonać wizję lokalną w celu potwierdzenia zakończeń kablowych. W przypadku jakichkolwiek niezgodności wszelkie zmiany trzeba uzgodnić z osobą odpowiedzialną za etap projektowy.
- b) Wszelkie uzgodnienia nowych lokalizacji złącz w studniach Orange należy uzgodnić z właścicielem infrastruktury firmą Orange. Uzgodniony projekt należy dostarczyć do firmy Vectra.
- c) W przypadku projektowanych studni telekomunikacyjnych na potrzeby firmy Vectra, należy uzgodnić projekt z firmą Vectra oraz uzyskać wszystkie potrzebne zgody do wykonania projektu. Gotowy projekt należy dostarczyć do firmy Vectra.
- d) W celu uzyskania jak najkrótszego czasu przerwy w transmisji sygnału należy przygotować wszystkie możliwe do wykonania prace przed rozpoczęciem wycyfrowania/przebudowywania kabla. Po wprowadzeniu kabla światłowodowego do nowej kanalizacji, należy wykonać jego pełne przespawanie przy zachowaniu takiej samej kolejności włókien jak zastane. Następnie, należy wykonać pomiar za pomocą reflektometru, w celu sprawdzenia poprawności wykonania połączeń i następnie uruchomić wszystkie usługi.
- e) Nowy kabel musi posiadać takie same parametry techniczne lub lepsze jak kabel likwidowany oraz musi posiadać liczbę włókien światłowodowych nie mniejszą niż wskazane powyżej.
- f) Przy każdym złącz należy pozostawić po każdej stronie zapas długości 30 m.
- g) Projekt techniczny przebudowy urządzeń Grupy Vectra należy przedstawić do zatwierdzenia Grupy Vectra.
- h) Termin i porę prowadzenia prac należy uzgodnić, z co najmniej 30 dniowym wyprzedzeniem z osobą odpowiedzialną za etap wykonawczy z ramienia firmy Vectra.
- i) W trakcie prac wykonawczych całą infrastrukturę należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- j) W przypadku przebudowy kanalizacji teletechnicznej lub uszkodzenia kabla podczas prac w zakresie opracowania, należy wymienić kable zgodnie z zakończeniami.
- k) Ze względu na specyfikę systemów telekomunikacyjnych realizowanych przez Grupę Vectra wymagamy, aby wykonawca przespawania kabla był wskazany przez firmę Vectra.
- l) Koszty przebudowy ponosi Inwestor.
- m) Nie wyklucza się istnienia w zakresie inwestycji innych urządzeń firmy Vectra.
- n) Po zakończeniu prac należy dostarczyć pełną dokumentację powykonawczą przebudowy.
- o) Osoby do kontaktu:
  - na etapie projektowania:  
Marek Kostyk nr tel.: 601 384 561; e-mail: [m.kostyk@multimedia.pl](mailto:m.kostyk@multimedia.pl)  
Marek Łuczka nr tel.: 606 218 932; e-mail: [m.luczka@vectra.pl](mailto:m.luczka@vectra.pl)
  - na etapie wykonawczym:  
Kierownik Techniczny: Adam Karnyski  
nr tel.: 601 066 539; e-mail: [a.karnyski@vectra.pl](mailto:a.karnyski@vectra.pl)

**Warunki są ważne przez okres 12 m-cy od daty wystawienia.**

Z poważaniem,



Marek Kostyk



Gdynia, 2023-03-31

**Multimedia Polska Spółka z o.o.**  
ul. Tadeusza Wendy 7/9, 81-341 Gdynia  
**Adres do korespondencji:**  
Al. Zwycięstwa 253, 81-525 Gdynia  
Tel. (+48 58) 624 83 52  
[vectra@vectra.pl](mailto:vectra@vectra.pl)

**BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH**  
**PIOTR KANIA**  
ul. Władysława Reymonta 3; 84-217 Kamień  
**Adres do korespondencji:**  
ul. 3-go Maja 1/9; 84-200 Wejherowo  
tel.: +48 500-088-873  
e-mail: [biuro@piotr-kania.pl](mailto:biuro@piotr-kania.pl)

**Osoba do kontaktu:**  
**Sz. P. Karol Zaborowski**  
tel.: 510-500-808  
e-mail: [zaborowski@anmar.gda.pl](mailto:zaborowski@anmar.gda.pl)

**Nasz znak:** DI/BP/32/03.2023

**Dotyczy:** maila z dn. 28-03-2023 w sprawie - uzgodnienie Projektu przebudowy kabla optycznego VECTRA - dla zadania:  
**„Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie”.**

Po zapoznaniu się z Państwa dokumentacją projektową, informujemy, że:  
- uzgadniamy Projekt pozytywnie, bez uwag  
- nie wnosimy zastrzeżeń do przedstawionego zakresu i sposobu przebudowy/zabezpieczenia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej firmy VECTRA.

Jednocześnie, przypominamy o powiadomieniu z wyprzedzeniem służb technicznych VECTRA o terminie rozpoczęcia prac budowlanych.

Ponadto, w związku z formalnymi zmianami właścicielskimi wewnątrz Grupy Kapitałowej VECTRA, w załączeniu przekazujemy Oświadczenie w niniejszej sprawie. Wszelkie dotychczasowe uzgodnienia, w tym także wydane WT w imieniu „Vectra Investments”, pozostają w mocy i zachowują swoją ważność.

Z poważaniem,

Marek Kostyk  
[m.kostyk@multimedia.pl](mailto:m.kostyk@multimedia.pl)  
tel. 601 384 561

**Załącznik – w oddzielnym pliku:**

**- Multimedia\_Polska\_oświadczenie podpisane przez reprezentantów – plik PDF**



Starosta Wejherowski  
ul. 3 Maja 4  
84-200 Wejherowo

Wejherowo, 1 lutego 2023 r.

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GD.6630.93.2023**

w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Wejherowie

Przedmiot narady koordynacyjnej

sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami

**kanalizacyjna  
gazowa  
telekomunikacyjna  
elektroenergetyczna**

Lokalizacja obiektu	<b>ul. Leśna, Gniewowska, Konopnickiej i Kamienna w Redzie, działki: 256/5, 435/13, 437/2, 437/11, 437/13, 437/14, 437/16, 437/8, 437/10, 436/9, 436/1, 438/2, 438/1, 439/1, 440/1, 399/1, 350/1, 349/1, 343, 1023, 341/34, 437/9, 437/7, 437/1, 399/2, 341/42, 341/33, 341/3, 341/17, 341/15, 341/16, 341/43, 349/2, 437/16, 438/2, 436/9, 436/10, 341/42</b>	
Lista działek ewidencyjnych	<b>Jednostka ew. Obręb ew.</b>	<b>Numery działek ewidencyjnych</b>
	Reda Reda 01	256/5, 341/3, 341/15, 341/16, 341/33, 341/34, 341/42, 343, 349/1, 349/2, 350/1, 399/1, 399/2, 435/13, 436/1, 436/9, 437/1, 437/2, 437/7, 437/8, 437/9, 437/10, 437/11, 437/13, 437/14, 437/16, 438/1, 438/2, 439/1, 440/1, 1023
Wnioskodawca	<b>Piotr Kania</b> reprezentujący(a) podmiot <b>Biuro Projektów Drogowych</b> , NIP: 5831367639 W. Reymonta 3, 84-217 Kamień	
Inwestor	<b>Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Wejherowie, ul. Pucka 11, 84-200 Wejherowo</b>	
Projektant	<b>Piotr Kania</b> numer uprawnień: 178/Gd/2002	
Członkowie zespołu projektowego	<b>Waldemar Wesołowski, Paweł Zieliński, Marek Poblöcki</b>	
Data wpływu wniosku	<b>23 stycznia 2023 r.</b>	
Data rozpoczęcia narady	<b>25 stycznia 2023 r.</b>	
Data zakończenia narady	<b>1 lutego 2023 r.</b>	
Przewodniczący narady koordynacyjnej	<b>Wacław Abramowicz</b> Kierownik Referatu ZUD	

**Lista uczestników narady koordynacyjnej**

1	Oznaczenie podmiotu: <b>Urząd Miasta w Redzie</b> Stanowisko/uwagi: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: <b>CHOPIN Telewizja Kablowa Sp. z o.o.</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> Zgodnie z projektem przebudowy sieci teletechnicznej Chopin Telewizja Kablowa Sp.z o.o.	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Tomasz Schmidtke</b> Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
3	Oznaczenie podmiotu: <b>ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Michał Dzienisz</b>



**"Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie"**  
**usunięcie kolizji telekomunikacyjnych OPL**

	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      Uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Wejherowie.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
4	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Grupa Orlen</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Łukasz Foltyn</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      Uzgodnić w DRU Kaszuby - ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
5	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>INTERKAR Sp. z o.o.</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Krzysztof Hinz</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      W przypadku przebudowy kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A. należy wystąpić do Interkar Sp. z o.o. o wydanie warunków technicznych na przebudowę kabli światłowodowych.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
6	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Miejskie Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Komunalne "KOKSIK"</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Jarosław Kubera</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      Projekt zaakceptowany, należy jednak uwzględnić wcześniejsze uzgodnienia z MPCK "Koksik" dotyczącymi rur osłonowych w okolicach skrzyżowania ul. Konopnickiej z Gniewowską pod planowaną rozbudowę sieci ciepłowniczych - zgodnie z korespondencją z 14.12.2022 r. z biurem projektowym „PROJMED”.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
7	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Netia S.A.</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Krzysztof Osiecki</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna);                      Kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami;                      W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);                      Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;                      Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
8	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Jowita Sadowska</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      plan zagospodarowania terenu wraz z profilem/przekrojem obejmującym skrzyżowania projektowanej sieci / przyłączy z siecią wodociągową i kanalizacji sanitarnej należy odrębnie uzgodnić w PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. W tym celu należy pobrać Wniosek nr 32 ze strony internetowej PEWIK</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
9	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Jarosław Sobczyński</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt niezakceptowany z następującymi uwagami:</b>                      Nie uzgodniono z powodu : kolizja projektowanego układu drogowego z istniejącą siecią gazową.                       Należy usunąć kolizje projektowanych obiektów z istniejącą siecią gazową lub wystąpić do PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym o wydanie warunków na przebudowę sieci gazowej.                      W celu uzgodnienia, oprócz mapy do celów projektowych do zlecenia na wykonanie uzgodnienia należy dołączyć profile, przekroje i inne materiały przedstawiające sposób zabezpieczenia sieci gazowej w związku z budową projektowanej sieci/obiektów.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
10	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Plast-Com s.c.</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Remigiusz Różycki</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>                      W przypadku przebudowy kanalizacji teletechnicznej Orange Polska S.A. należy wystąpić do Plast-Com s.c. o wydanie warunków technicznych na przebudowę kabli światłowodowych.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
11	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Vectra S.A.</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Miłosz Kobusiński</b></p>

	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>  W kanalizacji teletechnicznej Orange znajdują się kable koncentryczne będące własnością Vectra Investments</p> <p>Dokumentację projektową uzgadniamy przy dopełnieniu poniższych warunków:  Należy wykonać projekt wykonawczy przebudowy kabli koncentrycznych własności Vectra Investments znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej Orange i uzgodnić go z Vectra Investments.  Przed rozpoczęciem prac należy zweryfikować rzeczywisty przebieg trasowy kabli firmy Vectra Investments. Przebudowa zostanie wykonana na koszt inwestora.  W miejscach występowania sieci teletechnicznej prace wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi normami i zachowaniem szczególnych środków ostrożności.  Kosztami za ewentualne uszkodzenie kabli własności Vectra Investments zostanie obciążony wykonawca robót.  Proszę o powiadomienie Vectra Investments na 14 dni przed rozpoczęciem prac."</p> <p>Powiadomienie proszę przelać na adres:  Vectra Investments  ADAM KARNYSKI  Kierownik Techniczny  mail: a.karnyski@vectra.pl ,  tel. +48 601066539</p>	<p>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</p>
12	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Hanna Kuczyńska</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany</b></p>	<p>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</p>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Piotr Kania**.



Zeskanuj kod QR,  
aby zlokalizować  
wniosek na mapie

**Z up. Starosty  
Wacław Abramowicz  
Kierownik Referatu ZUD**

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 1 lutego 2023 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, podpisany kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną organu.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaprotokoluzud.epodgik.pl>.



## B. CZĘŚĆ OPISOWA

## I. OPIS TECHNICZNY

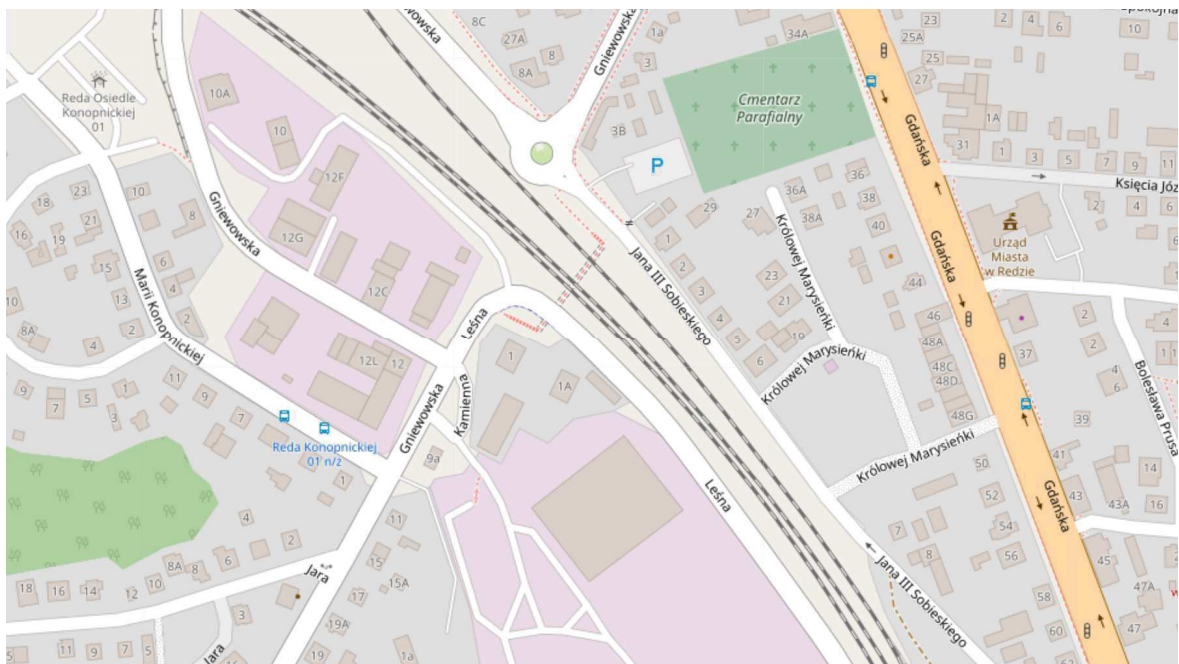
## 1. INFORMACJE OGÓLNE O ZADANIU INWESTYCYJNYM

### 1.1. Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta z inwestorem
2. Inwentaryzacja istniejących urządzeń telekomunikacyjnych w terenie dokonana przez autora opracowania.
3. Obowiązujące katalogi
4. Obowiązujące normy i przepisy Prawo Budowlane, wytyczne wykonania i odbioru robót.
5. Mapa do celów projektowych
6. Warunki techniczne projektowania ORANGE

## 1.2. Przedmiot opracowania - lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy nowego ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie. Niniejszy tom obejmuje usunięcie kolizji z siecią telekomunikacyjną.



### **1.3. Zakres opracowania**

**W skład opracowania wchodzi:**

1. Przebudowa kabli miedzianych ORANGE
2. Przebudowa kabli światłowodowych ORANGE
3. Przebudowa kanalizacji kablowej CHOPIN
4. Przebudowa kabli miedzianych CHOPIN
5. Przebudowa kabli światłowodowych CHOPIN
6. Przebudowa kabli światłowodowych INTERKAR
7. Przebudowa kabli światłowodowych PLAST-COM
8. Przebudowa kabli światłowodowych VECTRA

## 2. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE

Ze względu na przebudowę ulicy zachodzi kolizja z istniejącą siecią telekomunikacyjną ORANGE.

Projektowane rondo koliduje z odcinkiem kanalizacji 4 otworowej relacji REDA/OST/00804 - REDA/OST/00708 - REDA/OST/00629. Przedmiotowy odcinek kanalizacji należy przebudować po trasie obejściowej wykonanej jako kanalizacja 4 otworowa, studnię REDA/OST/00708 (SK-6) należy zdemontować zamiennie zabudować należy 2 nowe studnie kablowe typu SKO-6. Materiały operatora wskazują na obecność w okolicy studni oznaczonej jako REDA/OST/00708 także studni REDA/OST/00631, wizja w terenie wskazuje na obecność pojedynczej studni integrującej wszystkie odgałęzienia w przedmiotowym punkcie.

Na mapie dc projektowych została zinwentaryzowana nieaktualna relacja sieci telekomunikacyjnej pomiędzy studnią REDA/OST/00001 oraz REDA/OST/00700, wraz z nieistniejącą studnią kablową. Wizja w terenie wskazuje na bezkolizyjne ułożenie obu w/w studni kablowych w stosunku do projektowanego układu drogowego a co za tym idzie nie przewiduje się przebudowy kanalizacji jednootworowej ułożonej pomiędzy przedmiotowymi studniami a jedynie jej dobezpieczenie rurami dwudzielnymi A 160PS.

### **Przebudowa kabli miedzianych**

Umieszczone w przewidzianej do przebudowy kable miedziane należy przebudować poprzez zabudowę złącz przelotowych poza zakresem przebudowy i wykonanie nowego obejścia z kabla miedzianego o identycznej pojemności odtwarzając przelotowe połączenia.

Przebudowę kabli miedzianych wykonać zgodnie ze schematem T-12. Przebudowę zrealizować bezpośrednio od zacisków w szafie kablowej RED 1 do projektowanych złącz montowanych w studniach kablowych.

Kable telekomunikacyjne ułożone w gruncie należy wpierw zidentyfikować metoda przekopu kontrolnego, w miejscach gdzie zakres przebudowy jest niewielki a istniejący kabel umożliwia przełożenie dopuszcza się przełożenie kolizyjnych odcinków sieci na nowe trasy. Na odcinkach gdzie zakres przebudowy wymaga ułożenia nowego kabla należy na trasie obejściowej ułożyć nową linię kablową zabudować złącza równoległe na linii kablowej. Po wykonaniu odcinka obejściowego zlikwidować odcinek kolidującej linii. Sieci telekomunikacyjne tak istniejące jak i projektowane w miejscu przekroczenia układu drogowego układać w rurach zabezpieczających średnicy min 70mm – przystosowanych do układania pod jezdniami, kable w miejscu skrzyżowania z obcymi sieciami zabezpieczać rurami osłonowymi wyprowadzając końce rur min 0,5m poza miejsce przekroczenia sieci obcych.

### **Przebudowa kabli optycznych**

Linia optyczna: **OKO0027202/060-B**

typu Z-XOTKtmsd 48J G.652D w RHDPE 32x2,9 z 3 wtórnymi RHDPE 10x1

Istniejący kabel rozłączyć w złączu rozgałęźnym (Z-3) w studni REDA/OST/00013. Kabel optyczny na odcinku przebudowy kanalizacji wyciągnąć poza zakres przebudowy po czym zaciągnąć do nowej i nieprzebudowanej kanalizacji po czym odtworzyć schemat spojeń w złączu. Trasa obecna linii optycznej 151m, trasa projektowana 153m. Wykorzystać brakujący odcinek kabla z "zapasów" przy złączu.

Kabel na odcinku układania nowej kanalizacji ułożyć w kanalizacji wtórnej HDPE32/2.9 + 3x RHDP10/1) którą połączyć z odcinkiem nieprzebudowywanym. W przypadku technicznych możliwości dopuszcza się przełożyć istniejącą kanalizację wtórną i uzupełnić brakujący odcinek z zastosowaniem złązek szczelnych.

Przy przebudowie sieci ORANGE należy zachować następującą kolejność robót:

- Przed wykonaniem prac wykonać odkrywki oraz zinwentaryzować sieci w kanalizacji teletechnicznej, w razie zmian w sieci wykonać
  - uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.),
  - wykonać pomiary kontrolne wstępne,
  - wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji teletechnicznej o ilości otworów równej istniejącej,
  - zaciągnąć nowy kabel do kanalizacji teletechnicznej,
  - wykonać połączenie nowego odcinka z linią istniejącą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych kanałów,
  - wykonać pomiary kontrolne końcowe,
  - zdemontować kolizyjny odcinek linii kanalizacji teletechnicznej,
  - wykopy zasypywać z jednoczesnym zagęszczaniem.

## 2.1. Zestawienie materiałów – przebudowa sieci OPL

LP.	Wyposażenie	Rodzaj	jedn.	RAZEM
A	B	C	D	E
<b>przebudowa kanalizacji ORANGE</b>				
1	projektowana kanalizacja O4	O4 (4x HDPE 110)\	mb	121
2	projektowana kanalizacja O1	O1 (1x HDPE 110)\	mb	25
3	projektowana studnia	SKO-6	kpl	2
4	zabezpieczenie kanalizacji rurami dwudzielnymi	HDPE 160 dwudzielna	mb	120
5	demontaż kanalizacji ze studniami		mb	140
<b>przebudowa kabli Optycznych ORANGE</b>				
6	przełożenie kabla optycznego	Z-XOTKtmsd 48J G	mb	153
7	otworzenie i ponowne zamknięcie złącza z odt. Spawów	48J	kpl	1
<b>przebudowa kabli miedzianych ORANGE</b>				
8	Ułożenie kabla miedzianego	XzTKMXpw 150x4x0,6	mb	90
9	Ułożenie kabla miedzianego	XzTKMXpw 100x4x0,6	kpl	170
10	Ułożenie kabla miedzianego	XzTKMXpw 50x4x0,6	kpl	170
11	Ułożenie kabla miedzianego	XzTKMXpw 35x4x0,6	kpl	90
12	Ułożenie kabla miedzianego	XzTKMXpw 5x4x0,6	kpl	300

### 3. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ CHOPIN

Istniejącą 1 otworową kanalizację CHOPIN należy przebudować w celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowym. Zgodnie z planem sytuacyjnym należy wykonać kanalizację obejściową 2 otworową 2x HDPE110 z zabudową dodatkowych studni kablowych typu SKR-1.

Istniejącą szafę kablową przy działce 437/13 należy przestawić poza projektowany chodnik w miejsce określone na planie w bezpośrednie sąsiedztwo projektowanej studni kablowej, wykonać połączenie 2 x HDPE pomiędzy studnią a fundamentem szafy kablowej.

W przewidzianej do przebudowy kanalizacji kablowej umieszczone są kable telekomunikacyjne wymagające przebudowy.

Kable:

1. **Kabel QR 625 relacji szafa przy działce 437/13 – szafa przy dz 349/2**
2. **Z-XOTKtsd 12J relacja szafa przy działce 437/13 – szafa przy dz 349/2**

Oba kable należy na przedmiotowym odcinku wymienić na nowe, na kablu optycznym pozostawić po 10m zapasu przy każdej z szaf.

Kable z przestawianej szafy dz 437/13:

3. **Kabel QR 625 relacji szafa przy działce 437/13 – kierunek ul. Leśna**
4. **Z-XOTKtsd 12J relacja szafa przy działce 437/13 – kierunek ul. Leśna**

Oba w/w kable wypiąć z przełącznicy i połączenia w szafie, wyciągnąć z demontowanego odcinka kanalizacji i ponownie zaciągnąć do nowej kanalizacji po czym przyłączyć w szafie odtwarzając schemat spawów i połączeń

5. **Kable przyłączy 3x F-11**

kable skrócić i ponownie przyłączyć w przestawionej szafie kablowej

6. **Kabel QR 540 relacji szafa przy działce 437/13 – kierunek słupek kablowy w ulicy Gniewowskiej**

W/w kabel należy wymienić na całym odcinku pomiędzy szafa a słupkiem na nowy identycznego typu na nowy identycznego typu

Kable z istniejącej szafy dz 349/2 przebiegające ulicę Leśną w kierunku ulicy Leśnej :

7. **Kabel QR 625 relacji szafa przy działce 349/2 – ul Leśna w kier. zachodnim**
8. **Kable przyłączy 6x F-11**

Kable wypiąć z szafy, wyciągnąć z demontowanego odcinka kanalizacji pod jezdnią i ponownie zaciągnąć do nowej kanalizacji po czym przyłączyć w szafie odtwarzając schemat połączeń.

Przy przebudowie sieci CHOPIN należy zachować następującą kolejność robót:

- uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.),
- wykonać pomiary kontrolne wstępne,
- wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji teletechnicznej o ilości otworów równej istniejącej,
- zaciągnąć nowy kabel do kanalizacji teletechnicznej,
- wykonać połączenie nowego odcinka z linią istniejącą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych kanałów,
- wykonać pomiary kontrolne końcowe,

- zdemontować kolizyjny odcinek linii kanalizacji teletechnicznej,
- wykopy zasypywać z jednoczesnym zagęszczaniem.

### 3.1. Zestawienie materiałów

przebudowa kabli SIECI CHOPIN				
przebudowa kanalizacji				
1	Przestawienie szafy telekomunikacyjnej		kpl	1
2	Projektowana studnia kablowa	SKR-1	kpl	6
3	Projektowana kanalizacja kablowa	2x HDPE 110	mb	196
4	Demontaż kanalizacji 2 otworowej	2x HDPE 110	mb	193
5	Demontaż studni kablowej	SKR-1	kpl	4
przebudowa Sieci				
1	Zaciągnięcie nowego kabla optycznego do kanalizacji	Z-XOTKtsd 12j	mb	161
2	Zaciągnięcie nowego kabla koncentrycznego QRP 625 do kanalizacji	QRP 625	mb	130
3	Zaciągnięcie nowego kabla koncentrycznego QRP 520 do kanalizacji	QRP 540	mb	240
4	Wypięcie i przełożenie kabla optycznego w kanalizacji z otworzeniem połączeń	12J	kpl	1
5	Wypięcie i przełożenie kabla koncentrycznego magistralnego	QRP 625	kpl	1
6	Wypięcie i przełożenie kabla koncentrycznego - przyłączy AB	F-11	kpl	9
7	odtworzenie spawów w istniejącym złączu		szt	12

#### 4. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ INTERCAR

W ciągu kablowym opl przewidzianym do przebudowy relacji REDA/OST/00804 - REDA/OST/00708 - REDA/OST/00629 ułożony jest kabel optyczny Istniejący kabel optyczny intercar (OKH.RED012) typu X-ZOTKtcdD 12J.

Ze względu na przebudowę odcinka kanalizacji zachodzi wydłużenie odcinka kanalizacji o 2,5mb (demontowana kanalizacja 120mb, projektowana kanalizacja 122,5mb).

Istniejący kabel intercar przewiduje się rozłączyć w istniejącym złączu ZR04 umieszczonym w studni REDA/OST/00804 (studnia SK-6). Następnie wyciągnięcie z odcinka kanalizacji objętego przebudową po czym ponowne wciągnięcie przebudowanej kanalizacji wykorzystując istniejący zapas techniczny przy złączu po czym ponowne połączenie w istniejącym złączu z wykorzystaniem istniejącego schematu spojeń.

Przy przebudowie sieci INTERCAR należy zachować następującą kolejność robót:

- uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.),
- wykonać pomiary kontrolne wstępne,
- wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji teletechnicznej o ilości otworów równej istniejącej,
- zaciągnąć nowy kabel do kanalizacji teletechnicznej,
- wykonać połączenie nowego odcinka z linią istniejącą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych kanałów,
- wykonać pomiary kontrolne końcowe,
- zdemontować kolizyjny odcinek linii kanalizacji teletechnicznej,
- wykopy zasypywać z jednoczesnym zagęszczaniem.

##### 4.1. Zestawienie materiałów

przebudowa sieci INTERCAR				
LP.	Wyposażenie	Rodzaj	jedn.	ilość
przebudowa kabli optycznych INTERCAR				
1	wyciągnięcie i ponowne wciągnięcie kabla optycznego do kanalizacji obejściowej	( Z-XOTKtsdD 12J )	mb	122
2	odtworzenie spawów w istniejącym złączu		szt	12



## 5. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ VECTRA

W ciągu kablowym opl przewidzianym do przebudowy relacji REDA/OST/00804 - REDA/OST/00708 - REDA/OST/00629 ułożony jest kabel optyczny VECTRA

Istniejący kabel optyczny WTROI/000040000020434/20 (wg umowy OPL) typu Z-XOTKtsdDd 72j (6Tx12J)

**Projektowaną linię optyczną należy przebudować dokładnie zgodnie z warunkami technicznymi VECTRA**

tj. poprzez ułożenie nowego kabla optycznego w nowej (przebudowywanej w ramach niniejszego opracowania) i istniejącej kanalizacji OPL na odcinku od istniejącej studni kablowej przy budynku Gdańska 50 do przebudowywanej studni REDA/OST/00804 (wg akt numeracji OPL) przy budynku Gniewowska 11.

Przebudowę kabla wykonać w godzinach nocnych zgodnie z treścią warunków.

Prace wykonać pod nadzorem i w porozumieniu ze służbami VECTRA. Realizacja prac zgodnie z dodatkowymi uwarunkowaniami umieszczonymi w warunkach i uzgodnieniu VECTRA.

Przy przebudowie sieci należy zachować następującą kolejność robót:

- uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.),
- wykonać pomiary kontrolne wstępne,
- wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji teletechnicznej o ilości otworów równej istniejącej,
- zaciągnąć nowy kabel do kanalizacji teletechnicznej,
- wykonać połączenie nowego odcinka z linią istniejącą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych kanałów,
- wykonać pomiary kontrolne końcowe,
- zdemontować kolizyjny odcinek linii,

### 5.1. Zestawienie materiałów

przebudowa kabli optycznych VECTRA				
1	Zaciągnięcie nowego kabla optycznego do kanalizacji	Z-XOTKtsdDd 72j (6Tx12J)	mb	560
2	Demontaż kabla optycznego z kanalizacji		mb	500
3	projektowane złącze optyczne	BL-FSC-V4-144	kpl	1
4	projektowany stelaż zapasu	STZ-1	kpl	1
5	odtworzenie spawów w istniejącym złączu		szt	72
6	wykonanie nowych spawów w projektowanym złączu		szt	72



## 6. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ PLAST-COM

W ciągu kablowym opl przewidzianym do przebudowy relacji REDA/OST/00804 - REDA/OST/00708 - REDA/OST/00629 ułożony jest kabel optyczny PLAST-COM.

Istniejący kabel optyczny typu U-DQ(ZN)B2Y SM 12J.

Na odcinku przebudowy kanalizacji kablowej kabel należy przebudować poprzez demontaż kabla na odcinku demontowanej kanalizacji i zamiennie ułożenie nowego kabla optycznego pomiędzy istniejącymi i nieprzebudowywanymi studniami REDA/OST/00703 oraz REDA/OST/00629. Zależy ułożyć nowy kabel optyczny identycznego typu do obecnie zastosowanego (tj U-DQ(ZN)B2Y SM 12J z włóknem typu G.652D). Wymianę kabla zrealizować od istniejącego złącza w studni REDA/OST/00703 do nowego złącza w studni REDA/OST/00629. Nowy odcinek kabla ułożyć z wykonaniem zapasów długości 25m przy każdym ze złącz, analogicznie wykozystać odcinek istniejącego kabla z demontażu do odłożenia jako zapas przy nowym złączu. Zapas ułożyć w projektowanym dodatkowym stelażu zapasu STZ-1 w studni REDA/OST/00629.

Przebudowę kabla wykonać w godzinach nocnych zgodnie z treścią warunków PLAST-COM, prace wykonać pod nadzorem i w porozumieniu ze służbami PLAST-COM. Realizacja prac zgodnie z dodatkowymi uwarunkowaniami umieszczonymi w warunkach i uzgodnieniu PLAST-COM.

Przy przebudowie sieci PLAST-COM należy zachować następującą kolejność robót:

- uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.),
- wykonać pomiary kontrolne wstępne,
- wybudować nowy niekolidujący odcinek kanalizacji teletechnicznej o ilości otworów równej istniejącej,
- zaciągnąć nowy kabel do kanalizacji teletechnicznej,
- wykonać połączenie nowego odcinka z linią istniejącą przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych kanałów,
- wykonać pomiary kontrolne końcowe,
- zdemontować kolizyjny odcinek linii,

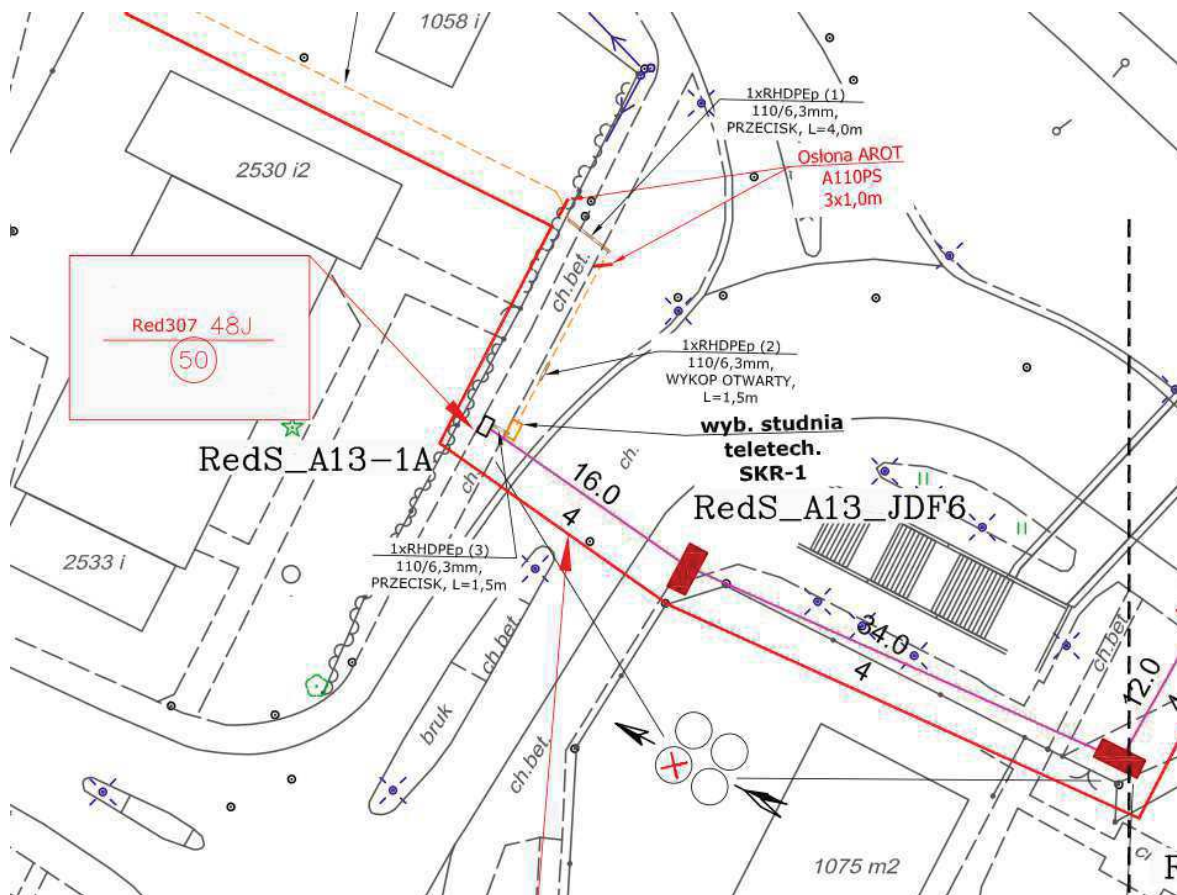
### 6.1. Zestawienie materiałów

przebudowa kabli optycznych PLAST-COM				
1	Zaciągnięcie nowego kabla optycznego do kanalizacji	U-DQ(ZN)B2Y SM 12J	mb	212
2	Demontaż kabla optycznego z kanalizacji	U-DQ(ZN)B2Y SM 12J	mb	159
3	projektowane złącze optyczne	BL-FSC-V3-24	kpl	1
4	projektowany stelaż zapasu	STZ-1	kpl	1
5	odtworzenie spawów w istniejącym złączu		szt	12
6	wykonanie nowych spawów w projektowanym złączu		szt	12

## 7. ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ T-MOBILE

W kanalizacji OPL przecinającej przebudowywaną ulicę Gniewowską zlokalizowany jest kabel optyczny T-Mobile, ze względu na umiejscowienie kabla na odcinku nie podlegającym przebudowie nie ma konieczności wykonywania przebudowy bądź innych prac na sieci T-Mobile.

Lokalizacja kabla T-Mobile.



## 8. UWAGI KOŃCOWE

Przy przebudowie sieci należy zachować następującą kolejność robót:

- Wykonać inwentaryzację terenową w celu potwierdzenia aktualności danych projektowych, zinwentaryzować rzeczywiste profile przewidzianej do przebudowy sieci, w przypadku rozbieżności ze stanem projektowym ustalić z nadzorem inwestorskim sposób rozwiązania kolizji
  - uzyskać od właściciela linii zgodę na wykonanie projektowanych robót, oraz uzgodnić warunki (nadzór nad robotami, szczegóły dotyczące pomiarów, przełączeń itp.).
  - wykonać pomiary kontrolne wstępne,
  - wybudować nowy niekolidujący odcinek sieci telekomunikacyjnej,
  - wykonać połączenie nowego odcinka z istniejącą siecią,
  - wykonać pomiary kontrolne końcowe,
  - zdemontować kolidujący odcinek sieci.
  - wykopy zasypywać z jednoczesnym zagęszczaniem
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.
  8. Prace muszą być wykonywane w taki sposób, by zapewnić bezprzerwową lub maksymalnie krótką przerwę w pracy urządzeń telekomunikacyjnych w trakcie prowadzenia robót.
  9. Przedstawione na schematach profile kabli napowietrznych mają charakter poglądowy. Rzeczywiste przekroje kabli należy ustalić na etapie wykonawstwa i dobrać odpowiedni przekrój dla kabli, które podlegają wymianie. W dokumentacji powykonawczej nanieść numerację kabli.
  10. Nie wyklucza się istnienia innych niezinventaryzowanych kabli telefonicznych. Na etapie wykonawstwa należy je zabezpieczyć lub przebudować.

Ochrona interesu osób trzecich. Na czas wykonania robót Wykonawca robót opracuje projekt organizacji ruchu na czas budowy. Dla ochrony interesów osób trzecich wykonawca musi uwzględnić:

Zabezpieczenie urządzeń obcych podziemnych i naziemnych, zapewnienie dojazdów do posesji i gruntów w czasie trwania prac, rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ budowy na środowisko i zdrowie ludzi. Wykonawca w czasie robót ma obowiązek zminimalizować uciążliwości spowodowane przez hałas, wibracje i inne.

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 poz.1987). Wszelkie zanieczyszczenia (np. ziemia z

wykopów, kruszywo, mieszanka betonowa, opakowania materiałów itp.) lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca powinien usuwać na bieżąco i na własny koszt. Wszystkie materiały z robót rozbiórkowych oraz odpady powstałe w czasie robót przygotowawczych i budowlanych zostaną zagospodarowane zgodnie z wymogami ochrony środowiska w sposób następujący:

humus zebrany w trakcie robót ziemnych będzie zabezpieczony i ponownie użyty w robotach rekultywacyjnych, grunty z wykopów zostaną wywiezione na odkład, gruz betonowy powstały w trakcie wyburzeń konstrukcji żelbetowych i nawierzchni dróg i placów zostanie przekazany do recyklingu, odpady żelazne oraz metali kolorowych zostaną przekazane do odzysku, odpady plastikowe zostaną posegregowane i przekazane do odzysku, a nie dające się wykorzystać zostaną unieszkodliwione.

Wszelkie prace oraz wykorzystane materiały muszą być zgodne z odpowiednimi normami polskimi, branżowymi oraz wymaganiami technicznymi TP SA.

Skrzyżowania i zbliżenia z czynnymi gazociągami należy wykonać zgodnie z instrukcją TK202 oraz z późniejszymi zmianami oraz MP nr 13 z dn.16.05.1992r. Wszystkie zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125, przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

### **8.1. Wymagania techniczne dla sieci zewnętrznych**

Normy do stosowania przy przebudowie sieci OPL

1] ZN-OPL-001/93 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

2] ZN-OPL-002/96 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.

3] ZN-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.

4] ZN-OPL-005-1/14 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.

5] ZN-OPL-005-2/17 Linie optotelekomunikacyjne. Kable światłowodowe. Wymagania i badania.

6] ZN-OPL-006/15 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.

7] ZN-OPL-008/14 Linie optotelekomunikacyjne. Kasety spoin włókien i osłony złączowe do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.

8] ZN-OPL-009/13 Linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. Wymagania i badania.

9] ZN-OPL-010/16 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.

10] ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

11] ZN-OPL-012/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.

12] ZN-OPL-013/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.

13] ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.

14] ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.

15] ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

- 16] ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.
- 17] ZN-OPL-026/06 Telekomunikacyjne linie kablowe. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania. (wycofana)
- 18] ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- 19] ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- 20] ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.
- 21] ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- 22] ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- 23] ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.
- 24] ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- 25] ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- 26] ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- 27] ZN-OPL-037/20 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 28] ZN-OPL-039/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Linie optotelekomunikacyjne.
- 29] ZN-OPL-040/97 Zakładowy Katalog Nakładów Rzeczowych. Telekomunikacyjne sieci miejscowe. (Uzupełnienie do KNR 5-01).
- 30] ZN-OPL-042/00 Karty telekomunikacyjne. Elektroniczna karta stykowa. Podstawowe wymagania i badania.
- 31] ZN-OPL-043/14 Linie optotelekomunikacyjne. Tłumiki światłowodowe do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 32] ZN-OPL-044/13 Linie optotelekomunikacyjne. Złącza rozłączalne dla światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- 33] ZN-OPL-045/13 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe elementy rozgałęziające do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 34] ZN-OPL-046/13 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Szafy zewnętrzne do zastosowań telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 35] ZN-OPL-047/06 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przełącznice główne PG (MDF). Wymagania i badania.
- 36] ZN-OPL-048/14 Linie optotelekomunikacyjne. Mikrorurki i złączki mikrorurek do zastosowań w światłowodowych systemach telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- 37] ZN-OPL-049/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe cyrkulatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 38] ZN-OPL-050/14 Linie optotelekomunikacyjne. Światłowodowe izolatory do zastosowań w sieciach jednomodowych. Wymagania i badania.
- 39] ZN-OPL-051/19 Telekomunikacyjne sieci kablowe. Telekomunikacyjne skrzynki mieszkaniowe. Wymagania i badania.



### **c. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**







Rysunek:

Tytuł:

skala:

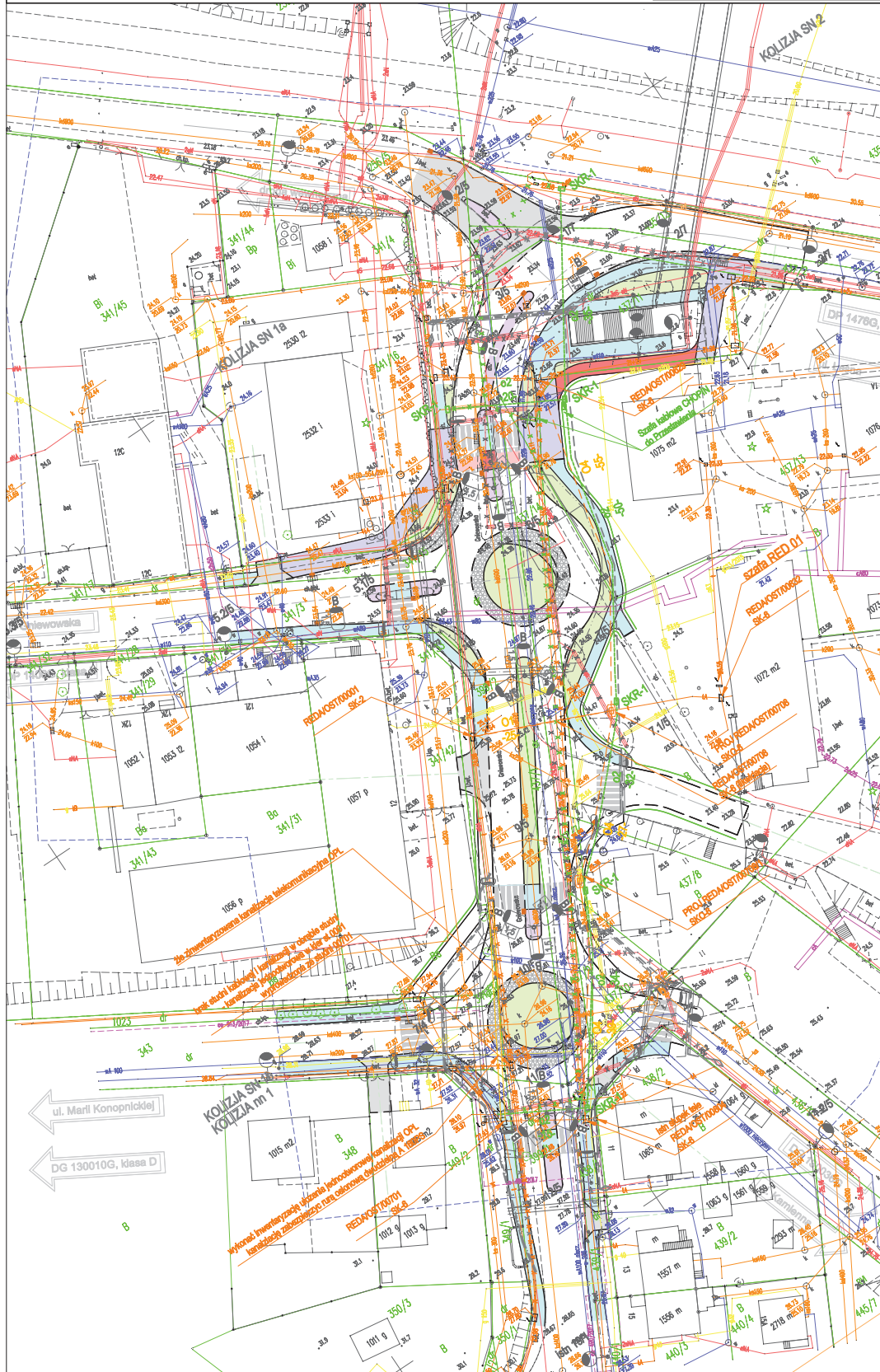
TK-1 Plan sytuacyjny  
TK-10 Schemat przebudowy kanalizacji OPL  
TK-11 Schemat usunięcia kolizji OPL Opto  
TK-12 Schemat usunięcia kolizji OPL Cu  
TK-20 Schemat usunięcia kolizji CHOPIN  
TK-30 Schemat usunięcia kolizji INTERCAR  
TK-40 Schemat usunięcia kolizji PLAST-COM  
TK-50 Schemat usunięcia kolizji VECTRA

**LEGENDA (KOLIZIJE):**

- |   |  |
|---|--|
|  | zak. umiędziania telekomunikacyjnego do II etapu                 |
|  | prośbę o dopłaty telekomunikacyjne                               |
|  | Przebiegowy kabel telekomunikacyjny CPL                          |
|  | Kabel telekomunikacyjny w przebiegowym nurze odcinowej HAPSE 110 |
|  | Przebiegowana kaniulacja telekomunikacyjna CPL                   |
|  | Przebiegowana kaniulacja i stacjon. CHOPIN                       |

**"Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Lesneł oraz ul. Gniewowskiel w Redzie"**

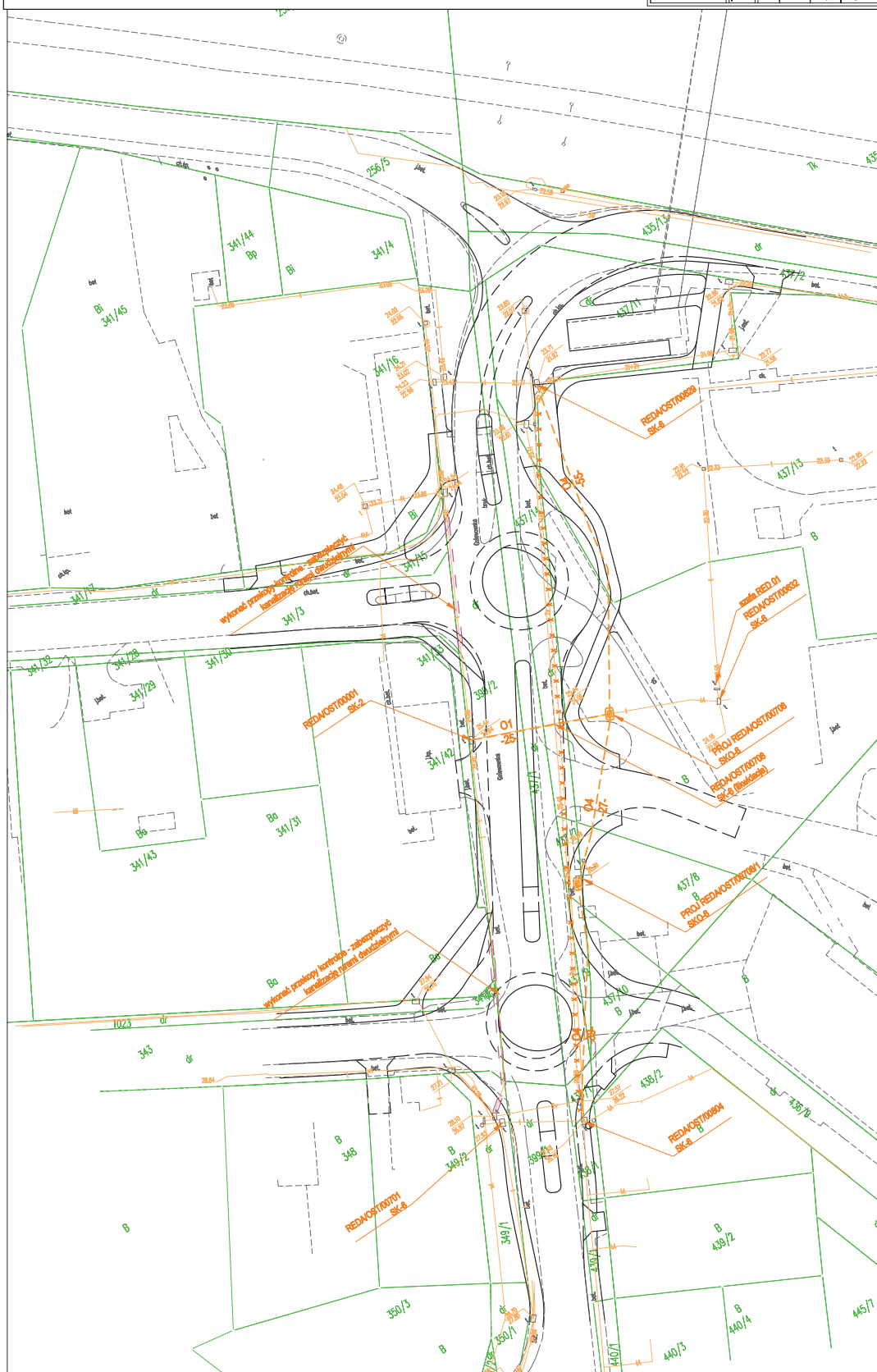
Ustanice kolizij Telekomunikacij				
Tip projekta:	Status:	1500	Nr projekta:	1-1
Projekt zagospodarivanja terena				1-1
				07.02.2012.
Funkcija	Ime i nazivsko		Nr umjetnog objekta:	
Projektant	mgr inž. Marek Pobod	POM/0004/POC/108		
Spravedljivi	mgr inž. Marek Terešuk	POM/0004/POC/1714		
Opracovao	mgr inž. Grzegorz Dudziak			



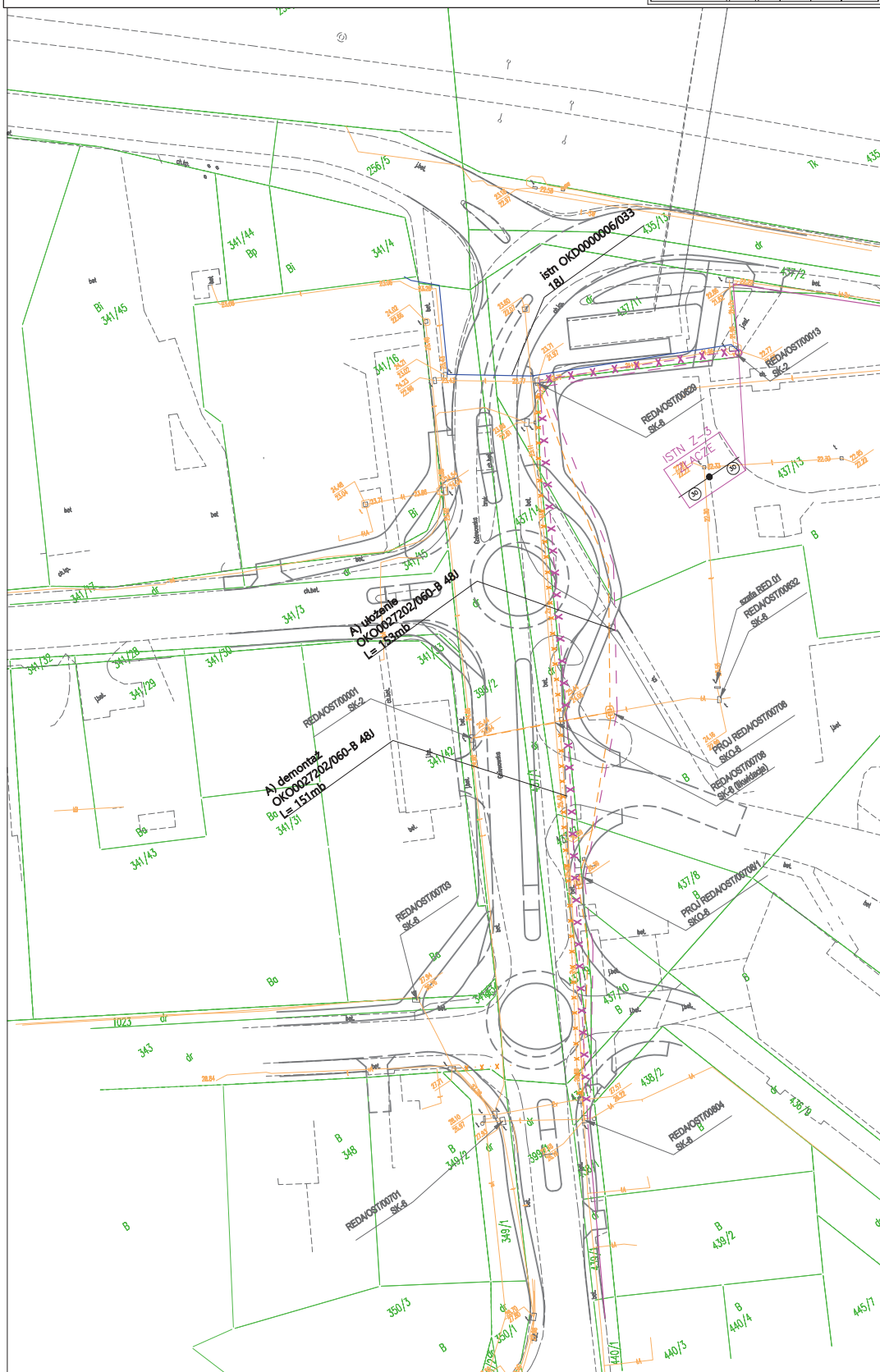
**LEGENDA:**



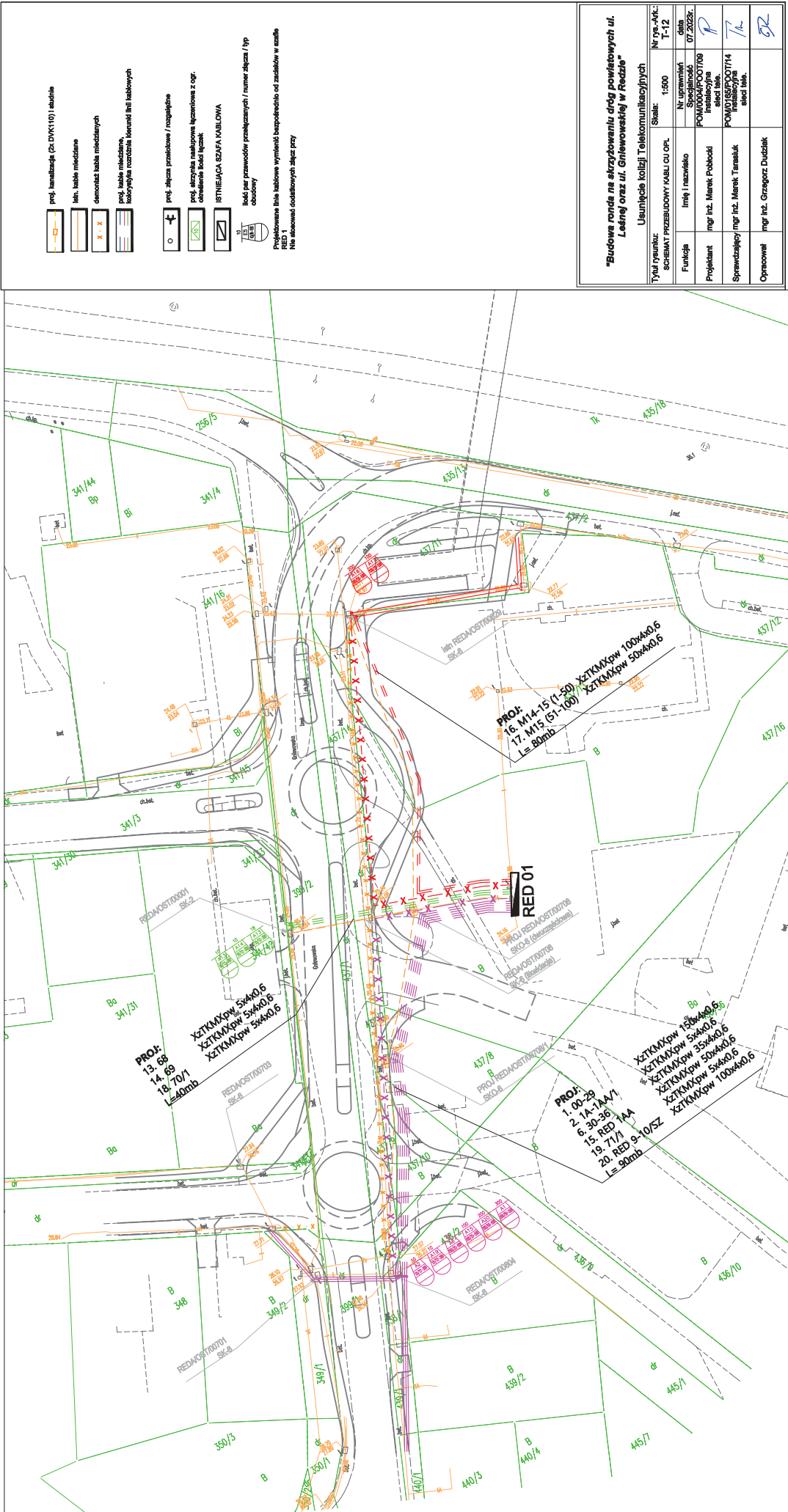
**"Budowa ronda na skrzyżowaniu dróg powiatowych ul. Leśnej oraz ul. Gniewowskiej w Redzie"**

[illegible]

Yield number: Schemat PRZEBIEGU	Skaznik:	1:500	Nr uprawnień dot. 07.2026r.	Nr pp. 442: T-11
SCHNITT PRZEBIEGU KABEL OPTO ONL	Inteq i rozwiakto		Nr uprawnień dot. 07.2026r.	
Projektant	mgr/ inż. Marek Pobjodi	POW01000108	Instalacja/jna sied. tale.	P
Sprawozdawcy	mgr/ inż. Marek Tarasuk	POW0100010714	Instalacja/jna sied. tale.	T
Opracował	mgr inż. Grzegorz Dudziak			GR

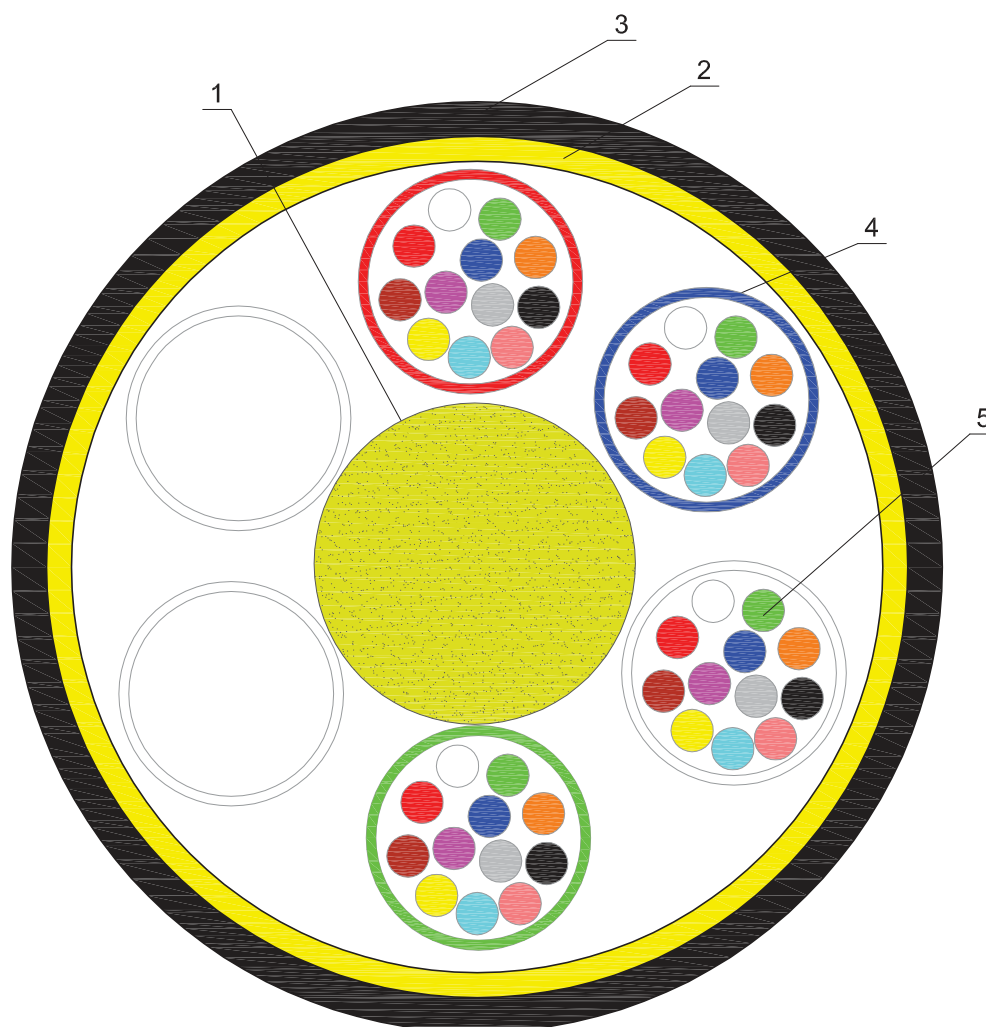








## Profil mikrokabla światłowodowego Z-XOTKtmsd 48J



### Kod koloru włókien w tubie

- 1 - czerwony
- 2 - niebieski
- 3 - biały
- 4 - zielony
- 5 - fioletowy
- 6 - pomarańczowy
- 7 - szary
- 8 - żółty
- 9 - brązowy
- 10 - różowy
- 11 - czarny
- 12 - turkusowy

### Konstrukcja kabla

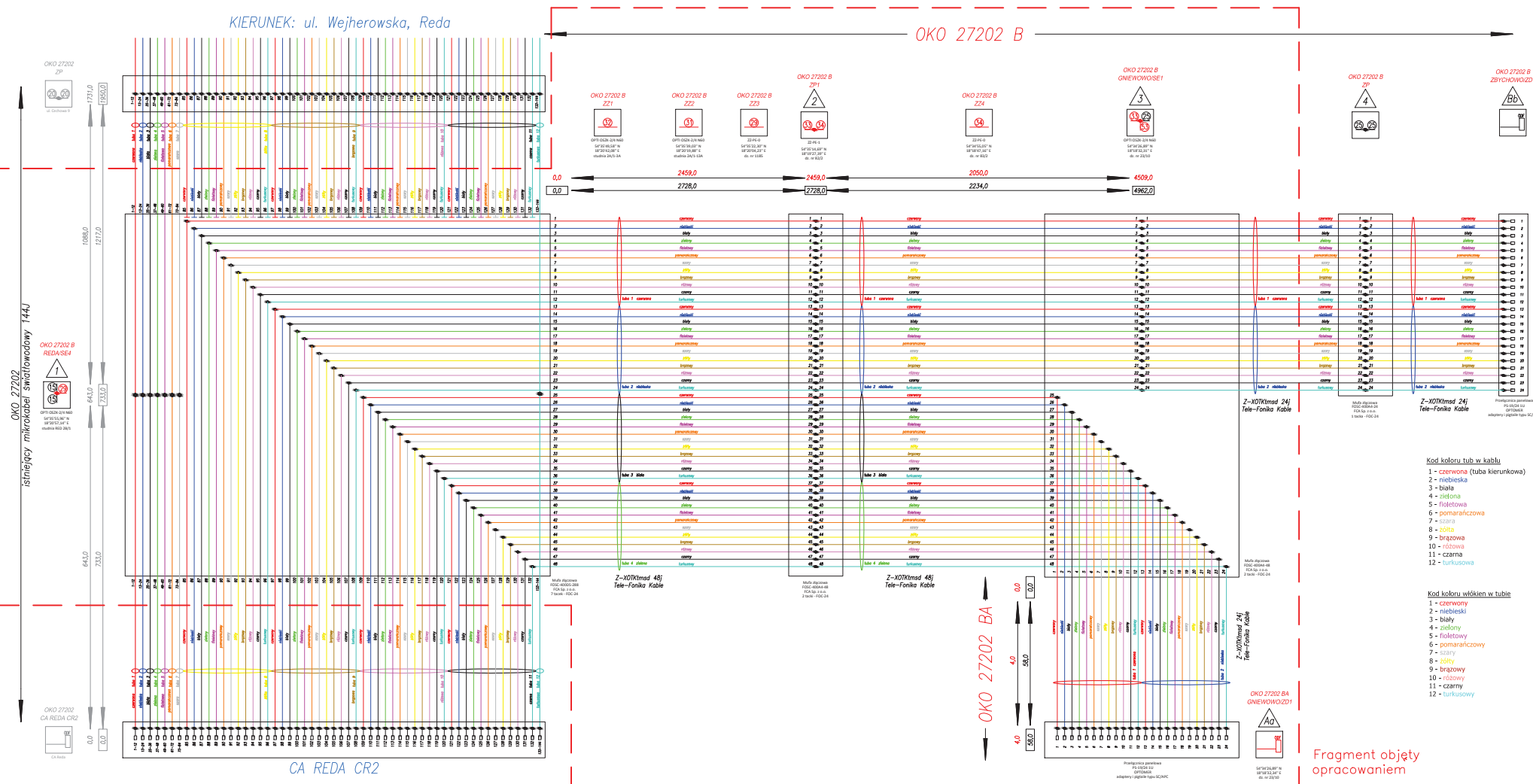
- 1 - element wytrzymałościowy, pręt FRP
- 2 - warstwa zabezpieczająca przed wnikaniem wody
- 3 - zewnętrzna powłoka z polietylenu PE o niskim współczynniku tarcia
- 4 - tuba mikrokabla światłowodowego
- 5 - włókno mikrokabla światłowodowego

### Kod koloru tub w kablu

- 1 - czerwona (tuba kierunkowa)
- 2 - niebieska
- 3 - biała
- 4 - zielona

KIERUNEK: ul. Wejherowska, Reda

OKO 27202 B



- Kod koloru tub w kablu
- 1 - czerwona (tuba kierunkowa)
  - 2 - niebieska
  - 3 - biała
  - 4 - zielona
  - 5 - fioletowa
  - 6 - pomarańczowa
  - 7 - szara
  - 8 - żółta
  - 9 - brązowa
  - 10 - różowa
  - 11 - czarna
  - 12 - turkusowa

- Kod koloru włókien w tubie
- 1 - czerwony
  - 2 - niebieski
  - 3 - biały
  - 4 - zielony
  - 5 - fioletowy
  - 6 - pomarańczowy
  - 7 - szary
  - 8 - żółty
  - 9 - brązowy
  - 10 - różowy
  - 11 - czarny
  - 12 - turkusowy

Fragment objęty opracowaniem

Temat: Szerokopasmowe Pomorskie - budowa sieci szkieletowo-dystrybucyjnej				ATEM - Polska Sp. z o.o. 76-253 Kobylnica ul. Prof. Poznańskiego 1	
Nr relacji:	OKO 27202 B, OKO 27202 BA: R108			Imię i nazwisko	Podpis
Tytuł rys.:	Schemat optyczny kabla optoelektronicznego OKO 27202 B, OKO 27202 BA			Projektował: Cezary Sławski POM/0206/ZHOT/09	Cezary Sławski
				Opracował: Dariusz Lidzbarski	
Nr rys.:	Nr arkusza:	Skala:	Data:	Nr zadania:	Nr archiwalny:
5	1/1	-	08.2014	1583003	P55/04/016/OP
Investor	Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa				