

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO

- Tom I – Projekt wykonawczy – branża drogowa
- Tom IIA – Projekt wykonawczy – branża sanitarna – sieć kanalizacji deszczowej
- Tom IIB – Projekt wykonawczy – branża sanitarna – sieć wodociągowa
- Tom IIC – Projekt wykonawczy – branża sanitarna – sieć gazowa
- Tom IIIA – Projekt wykonawczy – branża elektryczna – sieć elektroenergetycznej nN
- Tom IIIB – Projekt wykonawczy – branża elektryczna – sieć elektroenergetycznej nN
oświetlenia drogowego
- Tom IV/A – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Orange
- Tom IV/B – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Netia
- Tom IV/C – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
UPC
- Tom IV/D – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Polkomtel
- Tom IV/E – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Vectra
- Tom IV/F – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Dawis IT
- Tom IV/G – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Landtech
- Tom IV/H – Projekt wykonawczy – branża telekomunikacyjna – sieć telekomunikacyjna
Tel-Kab

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	5
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO	5
3. KSERO UPRAWNIENÍ PROJEKTANTA	6
4. KSERO UPRAWNIENÍ SPRAWDZAJĄCEGO	7
5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB	8
6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB	9
II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO	10
7. WSTĘP	10
7.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	10
7.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI	10
7.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	10
7.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	10
8. STAN ISTNIEJĄCY	11
8.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	11
8.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
9. STAN PROJEKTOWANY	12
9.1. STAN PROJEKTOWANY TERENU	12
9.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI A ŚRODOWISKO	12
10. CZĘŚĆ TECHNICZNA	12
10.1. PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE	12
10.2. BUDOWA KANALIZACJI WTÓRNEJ	13
10.3. PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH MIEDZIANYCH	14
10.4. PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH ŚWIATŁOWODOWYCH	15
10.5. WARUNKI REALIZACJI	18
10.6. WARUNKI ODBIORU KOŃCOWEGO	19
11. ZESTAWIENIA	20
11.1. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ ORANGE	20
11.2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWYCH MIEDZIANYCH	21
11.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ OKT 114/8	22
11.4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ OKO 02052/24	22
11.5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ OKH 002122-E/48J	23
11.6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ OKH002111/W/72J	23
11.7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO PRZEBUDOWY LINII KABLOWEJ ŚWIATŁOWODOWEJ OKH 002122/Y/24J	24
12. ZAŁĄCZNIKI	25

12.1. WARUNKI TECHNICZNE NA PRZEBUDOWĘ KOLIDUJĄCEJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ	25
12.2. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.177.2021 Z DN. 24.03.20121R.	29
III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA	31
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	31

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n.:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha
w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Giermakowski

podpis

Pruszków, dn. 20.09.2022r.

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n.:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha
w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

SPRAWDZAJĄCY techn. Wojciech Grzesiak

podpis

Pruszków, dn. 20.09.2022r.

3. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA



PREZES URZĘDU REGULACJI
TELEKOMUNIKACJI
I POCZTY

Witold Graboś

DTK-WSB-6120-3199/04 (3)

DECYZJA Nr DTK-WSB/02477/04/U

z dnia 26 kwietnia 2004 r.

Na podstawie § 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 581 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Grzegorza Marka Giermakowskiego z dnia 26.02.2004 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu **mgr inż. Grzegorzowi Markowi Giermakowskiemu**
urodzonemu **09.05.1970 r. w Sanoku**

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

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

bez ograniczeń

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

Od decyzji odwołanie nie przysługuje, jednak stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia służy prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa) w terminie 14 dni od otrzymania decyzji (art.127 § 3 i 129 § 2 Kpa).



PREZES
Witold Graboś

4. KSERO UPRAWNIEŃ SPRAWDZAJĄCEGO

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ŁĄCZNOŚĆ
PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE
00-238 Warszawa, ul. Długa 23/25
000132612 Tel. Centr. (0-22) 831-81-93
NIP 525-000-27-12 Fax (0-22) 831-41-79
Nr. upraw. 128672/94

ODPIS

Warszawa, 1995.05.09

DECYZJA o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dziennik Ustaw Nr 8/75, poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się, że:

Grzesiak Wojciech
urodzony 1955.04.24
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta

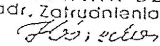
Pan Grzesiak Wojciech upoważniony jest do sporządzania projektów w zakresie
siec, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych.

Otrzymują:
- zainteresowany
- a/a

DYREKTOR

mgr. Leszek Bartak

Potwierdzam zgodność
z oryginałem

KIEROWNIK DZIAŁU
Kadr, Zaopiekowania i Plac

mgr Halina Górecka

5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-6QU-FDL-LAL *

Pan GRZEGORZ MAREK GIERMAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0639/04
adres zamieszkania DROGOMILSKA 20/22 m. 40, 01-365 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-21 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

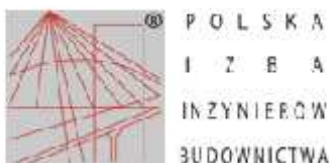
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-VUM-6PP-KV7 *

Pan **WOJCIECH GRZESIAK** o numerze ewidencyjnym **MAZ/IE/2484/02**

adres zamieszkania **ul. DŁUGA 27 m.14, 00-238 WARSZAWA**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2022-01-01** do **2022-12-31**.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu **2022-01-05** roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

7. WSTĘP

7.1. Materiały wyjściowe

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr WID/56/2020 z dnia 10.08.2020 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym – Powiatem Pruszkowskim, a Wykonawcą – ROBIMART Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez firmę BAMBIT GISi GPS
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez firmę Geotechnika Mazowsze S.C.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w sierpniu i wrześniu 2020 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)

7.2. Przedmiot inwestycji

Niniejszy projekt dotyczy rozbudowy drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa.

7.3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3129W zlokalizowana jest w powiecie pruszkowskim, częściowo w miejscowości Piastów, a częściowo w miejscowości Reguły - gminie Michałowice.

Wzdłuż przedmiotowego odcinka ulic Dworcowej i Bodycha znajdują się w przeważającej części zabudowania mieszkalne budownictwa jednorodzinnego oraz zabudowania usługowe.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 8,30 do 18,50 m.

Ulica Dworcowa i Bodycha objęta opracowaniem posiada długość – 667,93 m

7.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej

Niniejsza dokumentacja projektowa stanowi podstawę do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi powiatowej nr - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza

w Piastowie do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa. Stanowi również dokument służący Wykonawcy do prowadzenia i realizacji robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji.

8. STAN ISTNIEJĄCY

8.1. Charakterystyka inwestycji

Początek opracowania drogi powiatowej nr 3129W znajduje się w km 0+000,00 na połączeniu nowoprojektowanego odcinka ulicy Dworcowej z nawierzchnią istniejącą w okolicy skrzyżowania ulicy Dworcowej z ulicą Sienkiewicza.

Droga powiatowa na całej swojej długości krzyżuje się z następującymi drogami:

- droga gminna – ul. Sienkiewicza - w km 0+026 ,41
- droga gminna – ul. Z. Kosewskiego - w km 0+431,22 – strona lewa
- droga gminna - w km 0+597,88 – strona lewa

Część dróg gminnych krzyżujących się z drogą powiatową nr 3129 W posiadają nawierzchnie bitumiczne, pozostała zaś część nawierzchnie gruntowe.

Stan techniczny nawierzchni drogi powiatowej oraz dróg gminnych z wyjątkiem ulicy Sienkiewicza jest zły. Wszystkie drogi objawiają liczne spękania i koleiny powstałe w wyniku ruchu samochodowego.

Na odcinku objętym opracowaniem droga powiatowa 3129W – ulica Dworcowa posiada nawierzchnię o szerokości 5,80 - 6,10 m wykonanej częściowo z betonu asfaltowego i częściowo z trylinki. Jezdnia jest w bardzo złym stanie technicznym. Wzdłuż jezdni na fragmentarycznych odcinkach zlokalizowane są chodniki z kostki betonowej. Droga nie posiada uregulowanych poboczy.

Teren sąsiadujący z projektowaną inwestycją stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa. W istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej 3129W znajdują się pojedyncze drzewa oraz krzewy, które przeznaczone są do wycinki.

8.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej w ciągu ulicy Dworcowej w Piastowie na odcinku pomiędzy ulicą Sienkiewicza i Regulską wybudowana jest kanalizacja telekomunikacyjna magistralna i linie kablowe doziemne Orange Polska S.A. Sieć telekomunikacyjna abonencka Orange Polska S.A. rozprowadzona jest na podbudowie słupowej.

9.STAN PROJEKTOWANY

9.1. Stan projektowany terenu

W celu usunięcia kolizji z projektowaną rozbudową ulicy Dworcowej w Piastowie wybudowane będą nowe odcinki kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej i rurociągów kablowych, do których zostaną przebudowane linie kablowe. Zostanie też wybudowana nowa podbudowa słupowa, na którą zostaną przebudowane linie kablowe

9.2.Przedmiot inwestycji a środowisko

Realizacja sieci powoduje ograniczenie w użytkowaniu terenu w zakresie zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wg ustaleń normy nr ZN-OPL-004/15. Funkcjonowanie sieci nie wymaga obsługi jej przez teren, za wyjątkiem dostępu do niej z istniejącej infrastruktury drogowej dla celów utrzymaniowych. Sieć nie oddziałuje na środowisko w rozumieniu ustawy o jego ochronie. Teren, na którym planowana jest budowa nowej sieci telekomunikacyjnej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu.

10.CZĘŚĆ TECHNICZNA

10.1. Przebudowa kanalizacji telekomunikacyjnej Orange

Plan usunięcia kolizji z projektowaną rozbudową ulicy Dworcowej w Piastowie pokazano na rys. nr 2. Roboty związane z budową kanalizacji telekomunikacyjnej i rurociągu kablowego należy prowadzić zgodnie z normami zakładowymi Orange Polska S.A.:

- ZN-OPL-004/15 pt.: „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania,
- ZN-OPL-014/15 pt.: „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania”,
- ZN-OPL-023/16 pt.: „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania”.

W celu usunięcia kolizji z projektowaną rozbudową ulicy Dworcowej w Piastowie wybudowane będą nowe odcinki kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej i rurociągów kablowych, do których zostaną przebudowane linie kablowe.

Dla potrzeb przebudowy sieci napowietrznej zostanie wybudowana nowa podbudowa słupowa, na którą zostaną przebudowane linie kablowe.

Do budowy sieci telekomunikacyjnej Orange zostaną wykorzystane studnie prefabrykowane magistralne typu SKMP-3 oraz rozdzielcze typu SKR-2 i SKR-1 według normy ZN-OPL-023/16. Prace ziemne związane z realizacją obiektu budowlanego wykonywane będą jako wykop otwarty wykonywany ręcznie w terenie zawierającym urządzenia podziemne lub ich strefy ochronne.

Projektowana kanalizacja telekomunikacyjna ułożona będzie na rzędnej -1,00/-0,7m (dolna rzędna/górna rzędna od poziomu otaczającego terenu w stanie docelowym) na podsypce piaskowej. Pod jezdniami kanalizacja telekomunikacyjna będzie wybudowana na rzędnej -1,30/-1,0m (dolna rzędna/górna rzędna od poziomu otaczającego terenu w stanie docelowym) na podsypce piaskowej i zabezpieczona rurami typu RHDPEp 160/9,1.

Kanalizację telekomunikacyjną na odcinku pomiędzy studniami nr 1 i 3 należy odkopać. Rury kanalizacji pierwotnej, w której wybudowane są linie kablowe światłowodowe nie podlegające przebudowie należy zdemontować tak, aby nie uszkodzić istniejących kabli.

Następnie z linii kablowych wykonać 2 wiązki kablowe, na które należy nałożyć 2 rury osłonowe dwudzielne typu AROT A110PS na odcinku pomiędzy studniami nr 1 i 3 według rys. nr 2. Dodatkowo przelot pomiędzy studniami nr 1 i 3 należy rozbudować o 4 rury średnicy 110mm. Projektowaną kanalizację pierwotną zabezpieczyć rurami osłonowymi typu RHDPE-p 160/9,1, a nad nimi wykonać ławę betonową zbrojoną szerokości 0,6m.

Uwaga: Ze względu na brak możliwości nabudowania studni telekomunikacyjnej na istniejącym rurociągu kablowym w rejonie budynku Bodych 120 istniejący rurociąg z kablami telekomunikacyjnymi miedzianymi i światłowodowymi należy odkopać i nasunąć na nową bezkolizyjną trasę na odcinku pomiędzy projektowaną studnią telekomunikacyjną nr 26 i projektowanym punktem przełączenia nr PP1 według rysunku nr 2.

Teren przywrócony zostanie do stanu pierwotnego, z uwzględnieniem kolejności zasypywania wykopu w sposób przywracający stan istniejącego.

Po wybudowaniu, otwory kanalizacji kablowej pierwotnej należy uszczelnić przed przenikaniem płynów i gazów w studniach telekomunikacyjnych. Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP, pod nadzorem przedstawiciela Inwestora i Właściciela sieci kablowej. Wszystkie projektowane studnie kablowe należy wyposażyć w dodatkowe pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych wyposażone w zamki systemowe.

10.2. Budowa kanalizacji wtórnej

Linie kablowe światłowodowe nr OTK 114/8 oraz OKO 02052/54 wybudowane są w kanalizacji wtórnej z rur RHDPE 32/2,7. Dla kabli tych wybudowane są też rury rezerwowe. Łącznie wybudowana jest kanalizacja wtórna 7-rurowa (4 rury dla kabla OKO oraz 3 rury dla kabla OTK).

Ze względu na to iż odchodzi się od budowy linii kablowych światłowodowych w kanalizacji wtórnej z rur 32/2,9 na rzecz mikrokanalizacji bądź układania kabli bezpośrednio w kanalizacji pierwotnej dla potrzeb przebudowy powyższych linii kablowych wybudowana będzie kanalizacja wtórna 3-otworowa na odcinku pomiędzy studniami nr 3 i 26.

Dla potrzeb przebudowy linii kablowych światłowodowych kanałowych OKH należy wybudować mikrokanalizację z rurki 12/8 zgodnie z planami przebudowy tych linii.

Rury kanalizacji wtórnej i mikrokanalizacji łączyć za pomocą złączek skręcanych.

10.3.Przebudowa linii kablowych miedzianych

Schemat przebudowy linii kablowych miedzianych OPL pokazano na rys. nr 3. Przebudowę linii kablowych sieci miejscowej wykonać zgodnie z normą ZN-OPL-027/96 z zachowaniem ciągłości ruchu telekomunikacyjnego, wykonując złącza równoległe w studniach kablowych.

W ramach prac zostaną przebudowane 2 szafy kablowe: miedziana nr PST/3B oraz ONU PST/3B, zlokalizowane w rejonie skrzyżowania ulicy Dworcowej i Sienkiewicza.

Uwaga: W chwili obecnej nie ma możliwości zakupu szafy ONU ze względu na jej zakończoną produkcję i brak dostępności na rynku. Dlatego Inwestor musi zawrzeć umowę z Orange na dostarczenie kompletnej zamienniej szafy ONU z zasobów wewnętrznych Orange do posadowienia w nowej lokalizacji. Po przełączeniu kabli na nową szafę ONU starą należy zdemontować i przekazać Orange.

Przebudowę linii zasilającej szafę ONU PST3B ujęto w projekcie przebudowy kolizji energetycznych.

Istniejącą sieć telekomunikacyjną abonencką miedzianą OPL przebudować z istniejących słupów telekomunikacyjnych przeznaczonych do demontażu na słupy projektowane.

Po przebudowie na liniach kablowych wykonać pomiary kontrolne w pełnym zakresie. Po przebudowie zdemontować nieczynne odcinki linii oraz słupy telekomunikacyjne i przekazać je Właścicielowi.

Uwaga: Ze względu na trwającą w Orange optymalizację sieci kablowej miedzianej zwaną projektem „REDUKTOR”, polegającą na likwidacji kabli bez zajętości lub zmniejszaniu pojemności kabli miedzianych ze względu na ich zmniejszoną zajętość, przed przystąpieniem do przebudowy należy bezwzględnie potwierdzić w Orange pojemności poszczególnych linii kablowych miedzianych jak i rozdzielczych oraz ich aktualną numerację.

W przypadku stwierdzenia na budowie zmiany pojemności linii kablowych, a co za tym idzie zmiany ich numeracji należy powiadomić niezwłocznie o zaistniałym zdarzeniu projektanta, który w porozumieniu z OPL wyznaczy profil zastępczy linii kablowej.

Wysokość zawieszenia przewodów telekomunikacyjnych powinna być taka, aby przy największym zwisie normalnym odległość pionowa najniżej zawieszzonego przewodu nie była mniejsza niż 5m od powierzchni drogi publicznej kołowej i wjazdu do bramy.

Wszystkie prace związane z przebudową linii kablowych miedzianych należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela Orange Polska S.A.

10.4.Przebudowa linii kablowych światłowodowych

Plan przebudowy sieci światłowodowej OPL pokazano na rys. nr 4 – 9. W kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej Orange przebiegają linie kablowe światłowodowe nr:

- OTK 114/8,
- OKO 02052/24,
- OKH 002111/W/72J,
- OKH 002122-E/48J,
- OKH 002122/Y/24J.

Linia nr OKH 002087/10/Z/12 wybudowana na podbudowie słupowej OPL.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OTK 114/8

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr OTK 114/8 pokazano na rysunku nr 4. Linia wybudowana jest z kabla światłowodowego typu XOTKtd 8J. Do przebudowy linii kablowej użyć kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsd 12J. Projektowany kabel wciągnąć do projektowanej kanalizacji wtórnej wybudowanej w istniejącej i projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej na odcinku pomiędzy studnią nr 4, zlokalizowaną u zbiegu ulic Dworcowej i Sienkiewicza oraz studnią nr 26 zlokalizowaną na wysokości budynku Bodycha 120, pozostawiając w studniach końcowych po minimum 30m zapasu kabla liniowego.

Istniejący kabel światłowodowy przeciąć w studni nr 1 i wycofać do studni nr 4 oraz przeciąć w studni nr 40 i wycofać do studni nr 26. Na odcinku pomiędzy projektowaną studnią nr 26 i punktem przełączenia kanalizacji OPL nr PP1 istniejący rurociąg z kablem nasunąć na nową bezkolizyjną trasę.

W studniach nr 4 i 26 wykonać nowe złącza przelotowe łącząc końce kabla projektowanego z kablem istniejącym. Przy złączach kablowych pozostawić zapasy po minimum 30m kabla liniowego z każdej strony złącza.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OKO 02052/24

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr OKO 02052/24 pokazano na rys. nr 5. Linia wybudowana jest z kabla światłowodowego typu XOTKtd 24J. Do przebudowy linii kablowej użyć kabla światłowodowego typu Z-XOTKtsd 24J. Projektowany kabel wciągnąć do projektowanej kanalizacji wtórnej wybudowanej w istniejącej i projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej na odcinku pomiędzy studnią nr 1, zlokalizowaną u zbiegu ulic Dworcowej i Sienkiewicza oraz studnią nr 29 zlokalizowaną u zbiegu ulic Bodycha i Regulskiej, pozostawiając w studniach końcowych po minimum 30m zapasu kabla liniowego.

W studniach nr 1 i 29 końce projektowanego odcinka linii kablowej w prowadzić do istniejących złączy kablowych nr odpowiednio ZD-8 i ZD-9 i wspawać w miejsce kabla istniejącego przeznaczonego do demontażu odtwarzając istniejącą konfigurację spawów.

Istniejący kabel światłowodowy odgałęźny 12J ze złącza nr ZD-8 do istniejącej szafy ONU PST3B przeznaczony do przebudowy przejąć na nową szafę dostępową ONU PST3B posadowioną w nowej bezkolizyjnej lokalizacji.

Przy złączach kablowych (z każdej strony złącza) oraz po trasie pozostawić zapasy kabla liniowego z planem przebudowy linii kablowej światłowodowej.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OKH 002122-E/48J

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr OKH 002122-E/48J pokazano na rys. nr 5. Linia wybudowana jest z kabla światłowodowego typu MI-MKF-48J w mikrorurce typu FP-MR-G-12/8-OE. Do przebudowy linii kablowej użyć kabla światłowodowego typu MI-MKF-48J. Projektowany kabel wciągnąć do projektowanej mikrokanalizacji wybudowanej w istniejącej i projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej na odcinku pomiędzy studnią nr 3, zlokalizowaną u zbiegu ulic Dworcowej i Sienkiewicza oraz studnią nr 25 zlokalizowaną na wysokości budynku Bodycha 120, pozostawiając w studniach końcowych po minimum 30m zapasu kabla liniowego.

W studni nr 3 koniec projektowanego odcinka linii kablowej w prowadzić do istniejącego złącza kablowego i spawać w miejsce kabla istniejącego przeznaczonego do demontażu odtwarzając istniejącą konfigurację spawów.

Istniejące złącze dostępowe zainstalowane w studni nr 40 na wysokości budynku Bodycha 120 zdemontować i przenieść do studni nr 25. Kabel odgałęźny 12J do budynku Bodycha 120 nasunąć wraz z rurą osłonową na nową bezkolizyjną trasę do studni nr 25.

Przy złączach kablowych (z każdej strony złącza) oraz po trasie pozostawić zapasy kabla liniowego z planem przebudowy linii kablowej światłowodowej.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OKH 002111/W/72J

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr **OKH 002111/W/72J** pokazano na rys. nr 7. Linia wybudowana jest z kabla światłowodowego typu MI-MKF-72J w mikrorurce typu FP-MR-G-12/8-OE. Do przebudowy linii kablowej użyć kabla światłowodowego typu MI-MKF-72J. Projektowany kabel wciągnąć do projektowanej mikrokanalizacji wybudowanej w istniejącej i projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej na odcinku pomiędzy studnią nr 4, zlokalizowaną u zbiegu ulic Dworcowej i Sienkiewicza oraz studnią nr 28 zlokalizowaną u zbiegu ulic Bodycha i Regulskiej, pozostawiając w studniach końcowych po minimum 30m zapasu kabla liniowego.

Istniejący kabel światłowodowy przeciąć w studni nr 1 i wycofać do studni nr 4 i skrócić do długości 30m. W studni nr 4 wykonać nowe złącze przelotowe łącząc koniec kabla projektowanego z kablem istniejącym.

W studni telekomunikacyjnej nr 28 koniec projektowanego odcinka linii kablowej wprowadzić do istniejącego złącza kablowego i spawać w miejsce kabla istniejącego przeznaczonego do demontażu odtwarzając istniejącą konfigurację spawów.

Na odcinku pomiędzy projektowana studnią nr 26 i punktem przełączenia kanalizacji OPL nr PP1 istniejący rurociąg z kablem nasunąć na nową bezkolizyjną trasę.

Na odcinku pomiędzy studniami nr 26 i 29, ze względu na brak kanalizacji pierwotnej, projektowany kabel prowadzić w mikrokanalizacji układanej w istniejącej rurze RHDPE 32/2,7 wraz z kablem istniejącym przeznaczonym do demontażu.

Przy złączach kablowych (z każdej strony złącza) oraz po trasie pozostawić zapasy kabla liniowego z planem przebudowy linii kablowej światłowodowej.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OKH 002122/Y/24J

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr OKH 002122/Y/24J pokazano na rys. nr 8. Linia wybudowana jest z kabla światłowodowego typu MI-MKP 5,7 24J w mikrorurce typu FP-MR-G-12/8-OE. Do przebudowy linii kablowej użyć kabla światłowodowego typu MI-MKP 5,7 24J. Projektowany kabel wciągnąć do projektowanej mikrokanalizacji wybudowanej w istniejącej i projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej pierwotnej na odcinku pomiędzy studnią nr 4, zlokalizowaną u zbiegu ulic Dworcowej i Sienkiewicza oraz studnią nr 15 zlokalizowaną u zbiegu ulic Sienkiewicza i Witosa, pozostawiając w studniach końcowych po minimum 30m zapasu kabla liniowego.

W studniach nr 4 i 15 końce projektowanego odcinka linii kablowej w prowadzić do istniejących złączy kablowych i wspawać w miejsce kabla istniejącego przeznaczonego do demontażu odtwarzając istniejącą konfigurację spawów.

Przy złączach kablowych (z każdej strony złącza) pozostawić zapasy kabla liniowego z planem przebudowy linii kablowej światłowodowej.

Przebudowa linii kablowej światłowodowej OKH 002087/10/Z/12

Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej nr OKH 002087/10/Z/12 pokazano na rys. nr 9. Linia wybudowana jest na istniejącej podbudowie słupowej OPL przeznaczonej do demontażu. Na odcinku pomiędzy słupami nr S19 i S33 istniejący kabel światłowodowy przewiesić na nową podbudowę słupową OPL. Należy też przenieść istniejący zapas kablowy ze słupa nr S13 na słup nr S33.

Uwaga: Przed planowaną przebudową należy bezwzględnie potwierdzić u Właściciela sieci kablowej konfigurację połączeń w istniejących złączach światłowodowych.

Przy wszystkich złączach kablowych (z każdej strony złącza) oraz po trasie w miejscach wskazanych na planach przebudowy pozostawić po minimum 30m zapasu kabla na projektowanych stelażach zapasu typu SZ-2 zgodnie z planami przebudowy.

Na każdej przebudowanej linii kablowej światłowodowej wykonać pomiary końcowe w pełnym zakresie.

Termin przebudowy linii kablowych światłowodowych należy uzgodnić z Użytkownikiem na minimum 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia prac. Prace związane z

przełączeniem linii kablowych należy wykonywać w oknie serwisowym w godzinach nocnych 0.00 – 5.00 z piątku na sobotę, soboty na niedzielę lub z niedzieli na poniedziałek tak, aby przerwa była jak najkrótsza pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela Właściciela.

Po wybudowaniu linii otwory kanalizacji, w których prowadzone będą linie kablowe uszczelnić przed przenikaniem płynów i gazów. Wszystkie prace związane z przebudową linii kablowych należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela Użytkownika.

Po przebudowie wykonawca winien wykonać dokumentację powykonawczą i przekazać ją Właścicielowi linii kablowych.

Końcówki przewodów, gniazda na urządzeniach i przyrządach pomiarowych lub połączeni, na wyjściu których może pojawić się promieniowanie lasera, powinny być zaopatrzone znakiem ostrzegawczym „UWAGA NIEWIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE”. Prace związane z przebudową linii kablowych światłowodowych prowadzić w oparciu o normę ZN-OPL-002/96 pt.: „Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne.” Ogólne wymagania techniczne.”

Przy badaniach kabli i urządzeń optotelekomunikacyjnych należy zachować zasady bezpieczeństwa określone normą PN-91/T-06700 oraz instrukcją TP.S.A. T-01 pt.:

„Odbiór i utrzymanie kablowych linii optotelekomunikacyjnych”.

10.5. Warunki realizacji

Całość robót sieciowych wykonywać zgodnie z zaleceniami norm OPL:

- ZN-OPL-002/96 pt.: „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania,
- ZN-OPL-004/15 pt.: „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania,
- ZN-OPL-014/15 pt.: „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania”,
- ZN-OPL-023/16 pt.: „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania”.

W zakresie czynności geodezyjnych - zgodnie z rozporządzeniem M.G.P.i B. z dn.21.02.95r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz.133).

10.6. Warunki odbioru końcowego

Odbioru końcowego przebudowanej sieci kablowej światłowodowej dokonać zgodnie z wymaganiami normy ZN-OPL-002/96 oraz dokumentacją powykonawczą zawierającą tabelę z pomiarami końcowymi.

Uwaga:

Niniejszy projekt opracowano na podstawie inwentaryzacji sieci wykonanej w terenie oraz danych paszportyzacyjnych otrzymanych od Właściciela linii kablowych aktualnych na dzień 20.09.2022r. W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania prac związanych z przebudową, obecności w przebudowywanej kanalizacji teletechnicznej lub rurociągu kablowym nowych linii, projekt należy aktualizować.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Giermakowski

11. ZESTAWIENIA

11.1. Zestawienie projektowanej kanalizacji telekomunikacyjnej Orange

11.2. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowych miedzianych

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 200x4x0,5	60	m
2.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 150x4x0,5	750	m
3.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	530	m
4.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	150	m
5.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 25x2x0,5	90	m
6.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	750	m
7.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	120	m
8.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	90	m
9.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMDXpw 100x2x0,5	30	m
10.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMDXpw 30x2x0,5	130	m
11.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpwn 15x4x0,5	210	m
12.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpwn 10x4x0,5	60	m
13.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpwn 5x4x0,5	100	m
14.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpwn 5x2x0,5	140	m
15.	ZN-OPL-014/15	Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	120	m
16.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 400-parowego	2	kpl.
17.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 300-parowego	4	kpl.
18.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 100-parowego	8	kpl.
19.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 70-parowego	2	kpl.
20.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 50-parowego	1	kpl.
21.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 30-parowego	3	kpl.
22.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 20-parowego	1	kpl.
23.	ZN-OPL-031/11	Oslona złączowa dla kabla 10-parowego	2	kpl.
24.	BN-74/3231-24	Słup bliźniaczy 2xSŻT 7	3	kpl.
25.	BN-74/3231-24	Słup pojedynczy SŻT 7	15	kpl.
26.	BN-74/3231-24	Belka ustojowa	3	kpl.
27.	ZN-OPL-033/05	Szafa kablowa metalowa 1600-par z postumentem	1	kpl.
28.	ZN-OPL-033/05	Zespół łączówkowy 100-parowy	18	kpl.
29.	ZN-OPL-033/05	Zespół łączówkowy 30-parowy	2	kpl.

30.	ZN-OPL-033/05	Zespół łączówkowy 10-parowy	2	kpl.
31.	ZN-OPL-033/05	Skrzynka słupowa SS 30A	3	kpl.
32.	ZN-OPL-033/05	Puszka połączeniowa słupowa hermetyczna	6	kpl.
33.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	180	kpl.

11.3. Zestawienie materiałów do budowy kanalizacji wtórnej

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1.	ZN-96/TPSA-017	Rura RHDPE 32/2,9	m	2100
2.	ZN-96/TPSA-020	Złączka hermetyczna do rury 32/2,9	kpl.	10

11.4. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowej światłowodowej OKT 114/8

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-005-2/17	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	800	m
2.	ZN-OPL-006/15	Ośłona złączowa skręcana typu FOSC-100 wyposażona w kasety spawów dla 12 włókien	2	kpl.
3.	ZN-OPL-006/15	Zestaw uszczelniający portu okrągłego do osłony złączowej	4	kpl.
4.	ZN-OPL-006/15	Zestaw do mocowania osłony złączowej w studni	2	kpl.
5.	ZN-OPL-006/15	Termokurczliwa osłonka spawu	16	szt.
6.	ZN-OPL-005-1/14	Stelaż zapasu SZ-2	5	kpl.
7.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	40	szt.

11.5. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowej światłowodowej OKO 02052/24

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-005-2/17	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 24J	980	m
2.	ZN-OPL-006/15	Zestaw uszczelniający portu okrągłego do osłony złączowej	2	kpl.
3.	ZN-OPL-006/15	Termokurczliwa osłonka spawu	24	szt.
4.	ZN-OPL-005-1/14	Stelaż zapasu SZ-2	2	kpl.
5.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	50	szt.

11.6. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowej światłowodowej OKH 002122-E/48J

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-005-2/17	Mikrokabel MI-MKF-48J	800	m
2.	ZN-OPL-014/15	Mikrorurka FP-MR-G-12/8-OE	690	m
3.	ZN-OPL-014/15	Złączka skręcana do mikrorurki FP-MR-G-12/8-OE	4	kpl.
4.	ZN-OPL-006/15	Zestaw uszczelniający portu okrągłego do osłony złączkowej typu FIST-GCO2	2	kpl.
5.	ZN-OPL-014/15	Oślonka spoiny spawu	60	kpl.
6.	ZN-OPL-005-1/14	Stelaż zapasu SZ-2	3	kpl.
7.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	40	kpl.

11.7. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowej światłowodowej OKH002111/W/72J

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-005-2/17	Mikrokabel MI-MKF-72J	1040	m
2.	ZN-OPL-014/15	Mikrorurka FP-MR-G-12/8-OE	930	m
3.	ZN-OPL-014/15	Złączka skręcana do mikrorurki FP-MR-G-12/8-OE	5	kpl.
4.	ZN-OPL-006/15	Oślona złączkowa skręcana typu FIST-GCO2 wyposażona w kasety spawów dla 72 włókien	1	kpl.
5.	ZN-OPL-006/15	Zestaw uszczelniający portu okrągłego do osłony złączkowej typu FIST-GCO2	3	kpl.
6.	ZN-OPL-006/15	Zestaw do mocowania osłony złączkowej w studni	1	kpl.
7.	ZN-OPL-014/15	Oślonka spoiny spawu	144	kpl.
8.	ZN-OPL-005-1/14	Stelaż zapasu SZ-2	3	kpl.
9.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	50	kpl.

**11.8. Zestawienie materiałów do przebudowy linii kablowej światłowodowej OKH
002122/Y/24J**

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.
1.	ZN-OPL-005-2/17	Mikrokabel MI-MKP 5,7 24J	560	m
2.	ZN-OPL-014/15	Mikrorurka FP-MR-G-12/8-OE	500	m
3.	ZN-OPL-014/15	Złączka skręcana do mikrorurki FP-MR-G-12/8-OE	2	kpl.
4.	ZN-OPL-006/15	Zestaw uszczelniający portu okrągłego do osłony złączowej typu FIST-GCO2	2	kpl.
5.	ZN-OPL-014/15	Oslonka spoiny spawu	48	kpl.
6.	ZN-OPL-005-1/14	Stelaż zapasu SZ-2	2	kpl.
7.	ZN-OPL-022/15	Przywieszka identyfikacyjna	40	kpl.

12.ZAŁĄCZNIKI

12.1. Warunki techniczne na przebudowę kolidującej sieci telekomunikacyjnej



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
tel.: +48 503 011 470

Powiat Pruszkowski
ul. Drzymały 30
05-800 Pruszków

Warszawa, dn. 5 marzec 2021

Numer pisma: 10120/TTISILU/P/2021/MZ

Temat: Warunki Techniczne na przełożenie sieci Orange Polska S.A. kolidującej z rozbudową ul. Dworcowej w Piastowie.

Szanowny Panie,

W odpowiedzi na pismo informujemy, projektowana inwestycja koliduje z istniejącą podziemną i nadziemną 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 kolidację z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolidji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

- Wykonać przełożenie, poza obręb kolidji Infrastruktury 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);
- W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem dociemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
- Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania.
- W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydаныmi 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 grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
- 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.
- Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezidentyfikowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wtzji 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 nienależonej 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 w Warszawie ul. Brzeńska 24.
 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 ul. Brzeńska 24 (sprawę prowadzi Michał Zdzubany 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 TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolnien 11, 01-912 Warszawa, tel.: +48 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A., która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada 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 piśmiennie 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 www.orange.pl/wnioseknadzor. 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 Centrum

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

00-549 Warszawa, Piłkna 19b

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.

Zarządzanie Zasobami Sieci i IT

Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych

Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a

10-449 Olsztyn

e-mail: 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. Zakorzonzone 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 określony 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.

Przypisanie 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 przedłużenie 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.

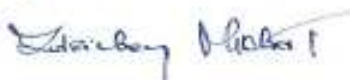
Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

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

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszkli) 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 Zdzubany

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

12.2. Protokół z narady koordynacyjnej nr WGN.6630.177.2021 z dn. 24.03.2021r.



Starosta Pruszkowski

ul. Działale 30
05-800 Pruszków
tel. +48 22 738 14 00
fax +48 22 720 92 47
www.powiatpruszkowski.pl



powiat pruszkowski
rozwijające możliwości

Pruszków, 24 marca 2021 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WGN.6630.177.2021

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

Przedmiot narady koordynacyjnej	
	sieci uzbrojenia terenu, niebędące przyłączami telekomunikacyjna elektroenergetyczna
Lokalizacja obiektu	Piastów, obr. 6, 7; gm. Michałowice, obr. Reguły; ul. Dworcowa, ul. Bodycha; na odcinku od skrzyżowania z ul. Sienkiewicza do granicy administracyjnej miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa
Wnioskodawca	Mariusz Jaciubek reprezentujący(a) podmiot ROBIMART Sp. z o.o., NIP: 5342435732 ul. Mechaników 1A lok. 3, 05-800 Pruszków
Inwestor	Zarząd Powiatu Pruszkowskiego
Projektant	Robert Zalewski numer uprawnień: MAZ/0400/POOD/05
Data wpływu wniosku	2 marca 2021 r.
Data ostatniej zmiany projektu	10 marca 2021 r.
Data zakończenia narady	24 marca 2021 r.
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Agnieszka Olewniczak Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Lista uczestników narady koordynacyjnej

1	<u>Domena rodu/inst.</u> Orange Polska S.A. Stosowna/zwęgl. Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o sprawie drogą elektroniczną
2	<u>Domena rodu/inst.</u> Urząd Miejski w Piastowie Stosowna/zwęgl. Nie wyrażono stanowiska	Podmiot powiadomiony o sprawie drogą elektroniczną
3	<u>Domena rodu/inst.</u> Innogy Stoen Operator Sp. z o.o. Stosowna/zwęgl. Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Sposób ochrony istniejącej sieci elektroenergetycznej z projektowanymi urządzeniami należy dokonać w porozumieniu z Innogy Stoen Operator Sp. z o.o. w Pracowni Projektowej ul. Rudzka 18 tel.(22) 821 56 19, e-mail: uzgodnienie.projektowe@innogy.com	Imię i nazwisko przedstawiciela Agnieszka Florczak-Sado Udział w sprawie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	<u>Domena rodu/inst.</u> Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie S. A. Stosowna/zwęgl. Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: 1. Na skrzyżowaniach i zblizeniach z siecią wodociagową i kanalizacyjną projektowaną sieć wykonywać pod nadzorem: Zakładu Sieci Wodociagowej, ul. Stanisława Miłkiego 4, Zakładu Sieci Kanalizacyjnej, ul. Jagellońska 65/67,	Imię i nazwisko przedstawiciela Sylvia Kaczmarek Udział w sprawie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej

Strona 1 z 2

Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa

5	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Pruszków</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Marcin Korycki</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
6	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> PGNiG Termika S.A.</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Sławomir Wójcik</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
7	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Polska Spółka Gazownictwa - Gazownia w Pruszkowie</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PSG sp. z o.o. ul. Równoległa 4a, Warszawa</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Marcin Mielczar</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
8	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Regionalne Centrum Informatyki Warszawa</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Mariusz Kamiński</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
9	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Starosta Pruszkowski</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: Zgodnie z art.48 ust.1, pkt.3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, niszczenie znaków geodezyjnych, ich uszkodzenie lub przemieszczenie jest wykroczeniem, za które grozi kara grzywny. W przypadku uszkodzenia znaków osnowy geodezyjnej inwestor na własny koszt zleci jednostce wykonawstwa geodezyjnego, posiadającej odpowiednie uprawnienia (zgodnie z art.43, pkt.3), wznowienie znaku geodezyjnego lub przeniesienie w miejsce nie zagrożone.</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Agnieszka Olewniczak</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
10	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Urząd Gminy Michałowice</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Sylvia Przygoda</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
11	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Wydział Inwestycji i Drogownictwa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Andrzej Kutyński</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>
12	<p><u>Opinienie podmiotu:</u> Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Pruszkowie</p> <p><u>Szanowni Państwo:</u> Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji: W obrębie drzew prace wykonywać ręcznie lub przeciskiem bez uszkodzenia systemu korzeniowego pod nadzorem uprawnionego inspektora ds. zieleni. W przypadku kolizji z drzewami należy wystąpić z wnioskiem o wydanie zezwolenia na ich usunięcie.</p>	<p><u>Imię i nazwisko przedstawiciela:</u> Agnieszka Wawrzyniak</p> <p><u>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej:</u></p>

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

Uwagi Przewodniczącej narady koordynacyjnej:

Korekta uzgodnienia WGN.6630.967.2017 i WGN.6630.1039.2018 w zakresie przebudowy sieci telekomunikacyjnej oraz w zakresie przebudowy sieci niskiego i średniego napięcia oraz budowy sieci niskiego napięcia oświetlenia drogowego.



Zeskanuj kod QR, aby zlokalizować wniosek na mapie

Z up. Starosty
Agnieszka Olewniczak
Przewodnicząca narady koordynacyjnej

Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 24 marca 2021 roku z systemu informatycznego iGeoMapiePODGIK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczęci urzędowej.

Weryfikację dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacjaiprotokoluzul.spodgik.pl>

III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA - RYSUNKOWA

Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku
1	Plan orientacyjny	1
2	Plan sytuacyjny	2
3	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr	3
4	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OTK 114/8	4
5	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OKO 02052/24	5
6	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OKH 002122-E/48J	6
7	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OKH 002111/W/72J	7
8	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OKH 002122/Y/24J	8
9	Plan przebudowy linii kablowej światłowodowej OPL nr OKH 002087/10/Z/12	9