

INWESTOR: 	<p align="center">BURMISTRZ MIASTA NOWY DWÓR MAZOWIECKI ul. Zakroczymska 30 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki</p>
JEDN. PROJEKTUJĄCA: 	<p align="center">MATPROJEKT Mateusz Jurczyk ul. Łąkowa 12f 05-135 Komornica</p>
<p align="center">PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA <i>PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ</i></p>	
<p align="center">NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</p>	Budowa drogi gminnej nr 240415W ulicy Małej w Nowym Dworze Mazowieckim wraz z infrastrukturą
<p align="center">KATEGORIA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</p>	Numery działek przedstawiono w tomie Projekt Zagospodarowania Terenu kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Imię i Nazwisko	Specjalność	Stanowisko	Nr uprawnień	Podpis
Wojciech Gręda	Telekomunikacyjna	Projektant	1786/99/U	

17 grudnia 2025r

SPIS TREŚCI:

PROJEKT TECHNICZNY	1
CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	3
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	4
3. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	5
4. WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI	6
CZĘŚĆ OPISOWA	11
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	11
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	11
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	11
4.1. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ	11
4.2. WYMAGANIA PODSTAWOWE DLA STUDNI KABLOWEJ	12
4.3. WYMAGANIA PODSTAWOWE DLA RUR OSŁONOWYCH	13
4.4. BUDOWA SŁUPÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH	13
4.5. PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH ORANGE POLSKA	13
4.6. PRZEBUDOWA KABLI MIEDZIANYCH ORANGE POLSKA	17
4.7. PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH SZCZECINSKI.COM	18
4.8. OZNACZENIE LINII KABLOWYCH	19
5. HARMONOGRAM PRAC	19
6. ZAKRES RZECZOWY	20
7. UWAGI KOŃCOWE	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24

CZEŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Komornica, dnia 17 grudnia 2025r.

Zgodnie z wymaganiami art. 34 ust. 3d Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt pn. „Budowa drogi gminnej nr 240415W ulicy Małej w Nowym Dworze Mazowieckim wraz z infrastrukturą” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Wojciech Gręda

.....

podpis osoby
składającej oświadczenie

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

DECYZJA Nr 1786/99/U

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **23.08.1999 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

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

w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
Grabowski
dr inż. Władysław Grabowski



3. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-YCU-L3J-D8H *

Pan Wojciech GRĘDA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BT/6521/04

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



4. WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

4.1 Orange Polska S.A.



Orange Polska
Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
Aleje Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
tel.: +48 501 328 542, www.hurt-orange.pl

Burmistrz Miasta Nowy Dwór Mazowiecki
Ul. Zakroczymska 30
05-100 Nowy Dwór Mazowiecki

Warszawa, dn. 18 września 2025r.

Numer pisma: 2509050161/TTDSILU/P/2025/MM

Temat: warunki techniczne na przełożenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. kolidującej z planowaną inwestycją budowy drogi gminnej nr 240415W ulicy Małej w Nowym Dworze Mazowieckim wraz z infrastrukturą.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo dotyczące projektowanej budowy w Nowy Dwór Mazowiecki wg załączonego do Wniosku PZT, informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Uwaga:

W obrębie realizowanej inwestycji zlokalizowana jest telekomunikacyjna infrastruktura krytyczna administrowana przez Orange Polska, mająca znaczenie dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz jego obywateli, a w szczególności: ochrony zdrowia i ratownictwa.

Powyższą informację należy uwzględnić w opracowaniu zbiorczym realizowanej inwestycji w celu uświadomienia wszystkich uczestników procesu budowlanego zaangażowanych w realizację przedmiotowej inwestycji.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, sieci teletechnicznej będącej własnością OPL poza obszar kolidujący z inwestycją przedmiotową tak, aby sieć teletechniczna znalazła się poza obszarem planowanej inwestycji. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 maja 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2023r, poz.1040);

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

2. W miejscach skrzyżowań z jezdnią lub chodnikiem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni (*tu wstawić odpowiednie uwagi, szczegóły ile i w jakich miejscach zabezpieczyć infrastrukturę OPL*);
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania.
4. W przypadku prowadzenia prac niezgodnie z wydanymi warunkami technicznymi oraz uzgodnieniami, Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo zgłoszenia takiej okoliczności organom nadzoru budowlanego w celu wszczęcia postępowania wskazanego w art.94 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202) lub w celu wszczęcia postępowania mandatowego określonego w § 2 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie nadania pracownikom organów nadzoru budowlanego uprawnień do nakładania grzywn w drodze mandatu karnego z dnia 16 października 2002r. (Dz. U. Nr 174, poz. 1423).
5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania 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 Infrastruktura 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 Warszawie, Al. Jerozolimskie 160.
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej.
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Warszawie przy Al. Jerozolimskie 160 (sprawę prowadzi Małgorzata Mordak, tel. +48 501 328 542). 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 Solutions 30 Telecom Sp. z o.o. (08-110 Siedlce ul. Terespolska 12, tel.: 25 794 85 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może realizować wyłącznie wskazana powyżej firma utrzymująca sieć Orange Polska w danym rejonie na zlecenie inwestora lub jego wykonawcy.

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

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

13. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.

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

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

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

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

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt, numer zgłoszenia nadany przez OPL. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.

16. Przed zgłoszeniem prac do odbioru końcowego należy sporządzić dokumentację powykonawczą w formie PDF oraz przesłać ją do zaakceptowania na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac. Dokument potwierdzenia należy okazać w trakcie odbioru końcowego prac.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formie PDF na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac .
 - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
 - kopię decyzji o zajęcie 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

18. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL po pozytywnym zaopiniowaniu dokumentacji powykonawczej przez Komórkę Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi OPL sprawującemu nadzór (jeżeli nadzór jest w trakcie sprawowania) lub poprzez formularz na stronie www.orange.pl/wniosekondzior, co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem. Wynikiem prawidłowego wykonania prac będzie podpisany protokół odbioru końcowego.
19. Inwestor po zakończeniu prac zwróci na podstawie protokołu odbioru do OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze do ZZS potwierdzoną przez przedstawiciela OPL na odbiorze dokumentację powykonawczą.
20. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o wystawienie nowych.
21. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej.
- Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.

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

UWAGA:

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

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

Z poważaniem



Małgorzata Mordak
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

CZEŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapę zasadniczą w skali 1:500
- Umowę z Zamawiającym
- porozumienia, zgody, uzgodnienia i opinie oraz promesy techniczne od gestorów sieci wydane dla opracowania dokumentacji, związane z realizacją inwestycji
- opracowania inne udostępnione przez Zamawiającego
- uzgodnienia dokonane z Inwestorem
- przepisy, normatywy, bezpośrednie uzgodnienia branżowe
- wizję lokalną w terenie.

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt pn. „Budowa drogi gminnej nr 240415W ulicy Małej w Nowym Dworze Mazowieckim wraz z infrastrukturą”. Przedmiotowa inwestycja ma zapewnić poprawę warunków bezpieczeństwa oraz płynność ruchu jezdni.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt usunięcia kolizji (przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej).

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W stanie istniejącym znajduje się infrastruktura telekomunikacyjna Orange Polska S.A., składająca się z kanalizacji telekomunikacyjnej i sieci napowietrznej podwieszanej na podbudowie słupów będących własnością Orange Polska S.A., oraz sieć światłowodowa SZCZECINSKI.COM Paweł Szczeciński składająca się z rurociągu kablowego oraz studni kablowych.

Ponadto w kanalizacji Orange Polska S.A. występuje operator dzierżawiący SZCZECINSKI.COM Paweł Szczeciński.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W związku z tym, że dokumentacja zawiera rozwiązanie kolizji telekomunikacyjnych wszystkich gestorów znajdujących się w granicach opracowania, uzgodnieniu podlega jedynie część należąca do danego gestora sieci.

4.1. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ

Ze względu na kolizję z projektowanym układem drogowym, przebudowie będą podlegać kanalizacje znajdujące się w miejscowości Nowy Dwór Mazowiecki, ul. Mała, których właścicielem jest Orange Polska S.A.

W pierwszej kolejności należy wybudować nowe odcinki kanalizacji w nowej lokalizacji rurami typu RHDPE Ø 110, Ø 40, Ø 32 lub mikrokanalizacji zgodnie z zał. rys., a następnie ułożyć w niej nowo projektowane odcinki kabli.

W przypadku przekładanych kabli z istniejącej do nowo projektowanej kanalizacji, w pierwszej kolejności należy rozbić istniejącą kanalizację, przełożyć kable w nową lokalizację i odtworzyć kanalizację rurami dwudzielnymi typu RHDPEd Ø110 zgodnie z zał. rys. Kanalizację odtworzyć w stosunku 1:1, tzn. zachowując istniejącą ilość rur (przepustowość). Istniejące studnie kablów znajdujące się w projektowanych ścieżkach, chodnikach oraz wjazdach należy wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni. Ramy oraz pokrywy istniejących studni należy wymienić na nowe. W przypadku uszkodzenia studni podczas wykonywanych prac należy ją wymienić w całości na nową.

Rury należy układać na głębokości 0,7m. Kanalizację układać na 10 cm podsypce piaskowej, zasypywać 10 cm warstwą piasku, a następnie ziemią. W połowie głębokości wykopu, nad rurociągiem, należy układać taśmę ostrzegawczą (TO) z napisem: „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”. Rowy zasypywać ziemią, ubijając ją warstwami co 20 cm. Zabrania się do zasypywania wykopu stosowanie wydobytego gruzu lub innych zanieczyszczeń gruntu.

Połączenia rur wykonać w sposób szczelny, uniemożliwiający przedostawanie się wody i zanieczyszczeń, stosując prefabrykowane elementy uszczelnień rur. Zabrania się używania w tym celu pianki poliuretanowej. Szczelność kanalizacji należy sprawdzić pod odpowiednim nadzorem.

Pozostałe po przebudowie odcinki kanalizacji należy zdemontować, materiały zwrócić właścicielom.

UWAGA: Prace przy przebudowie kanalizacji należy wykonywać w taki sposób, aby zapewnić możliwie bezprzerwową pracę sieci telekomunikacyjnej. Należy bezwzględnie przestrzegać zapisów zawartych w załączonych pismach (Warunkach Technicznych) od gestorów sieci (szczególnie dotyczących zgłoszenia prac, opisu wykonania, materiałów oraz godzin pracy na sieci). Przebudowę kanalizacji, kabli oraz innych branż należy ze sobą odpowiednio skoordynować na placu budowy.

4.2. WYMAGANIA PODSTAWOWE DLA STUDNI KABLOWEJ

- Obramowania oraz pokrywy studni kablów usytuowanych w projektowanych wjazdach, parkingach i zatokach postojowych wymienić na wzmocnione klasy D400. Zwieńczenia studni kablów i zasobników powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach (kN), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
- Obramowania oraz pokrywy istniejących studzienek telekomunikacyjnych znajdujących się w projektowanych chodnikach/ścieżkach rowerowych wymienić na nowe, wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni.
- Na pokrywie studni należy umieścić na trwałe logo właściciela kanalizacji teletechnicznej.
- Studnie kablów wyposażać w pokrywy ryglowane (typ wkładki ustalić etapie zamawiania studni).

- Pokrywy studzienek istniejących i projektowanych należy wypełnić materiałem jak materiał nawierzchni, w której będą zlokalizowane. Obligatoryjne jest każdorazowe uzgodnienie z Zamawiającym rodzaju wypełnienia pokrywy jeżeli studnie zlokalizowane będą w innych nawierzchniach niż wyżej wymienione lub będą na granicy kilku różnych rodzajów nawierzchni.

4.3. WYMAGANIA PODSTAWOWE DLA RUR OSŁONOWYCH

- Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 160 mm.
- Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanalizacji.

4.4. BUDOWA SŁUPÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH

Projektuje się budowę nowego słupa telekomunikacyjnego bliźniaczego żelbetonowego o wysokości 8,5 m. Lokalizacja projektowanych słupów przedstawiona została na załączonym rysunku. Projektowane słupy należy uzbroić w osprzęt umożliwiający podwieszanie kabli telekomunikacyjnych oraz światłowodowych i przełożenie kompletnego sprzętu.

4.5. PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH ORANGE POLSKA

- OKO0000074 (XOTK 8J G.652D [NIE_ZN_02_[W1]_1x8(8)]) w rurociągu kablowym RHDPE fi40/3,7 - w pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy 8J pomiędzy projektowaną studnią SK-2 (1) a projektowaną studnią SK-2 (2) (dł. tr. 50 m, dł. opt. 115 m). Następnie przeciąć istniejący kabel światłowodowy w istniejącej studni (1), wycofać go i ułożyć ponownie po nowo projektowanej trasie. Powstałe zapasy kabla pozostawić w projektowanych studniach SK-2 (1) oraz SK-2 (2). Zapas zostanie wykorzystany do wykonania złączy.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna. Na nowym kablu odtworzyć przywieszki telekomunikacyjne.

- OKW0307194/004 (LTC ADSS 24J G.652D [ZN-05_[W1]_6x4(24)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 36m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały запас wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- OKW0307194/005-Y (MI-MKP 48J (4x12) G.652D [ZN-05_[W1]_4x12(48)]) w pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy po nowo wybudowanej trasie od proj. złącza w studni SR-ND4C-C32/4, do proj. złącza w studni SR-ND4C-C32/6 pozostawiając zapas kabla na proj. stelażach zapasu przy złączach kablowych (dł. tras. 160 m, dł. opt. 236m).

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). Następnie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

Kolizyjny odcinek kabla demontować (dł. tras. 190 m).

- OKW0307194/006-YZ (LTC ADSS 12J G.652D [ZN-05_[W1]_3x4(12)]) w mikro rurce fi12/8 - w pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy 12J pomiędzy proj. złączem w proj. studni SR-ND4C-C32/6 a proj. złączem na proj. słupie ND1/05/01 pozostawiając zapas kabla na proj. stelażach zapasu przy złączach kablowych (dł. tr. 7 m, dł. opt. 53 m).

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna. Na nowym kablu odtworzyć przywieszki telekomunikacyjne.

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 2m).

- OKW0307194/007-YZ (LTC ADSS 12J G.652D [ZN-05_[W1]_3x4(12)]) - w pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy 12J pomiędzy proj. złączem na proj. słupie ND1/05/01 a proj. złączem na proj. słupie ND/4C/01 pozostawiając zapas kabla na proj. stelażach zapasu przy złączach kablowych (dł. tr. 54 m, dł. opt. 90 m).

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna. Na nowym kablu odtworzyć przywieszki telekomunikacyjne. Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 47m).

- OKW0307194/008-Y (MI-MKP 48J (4x12) G.652D [ZN-05_[W1]_4x12(48)]) - w pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy 48J pomiędzy proj. złączem w proj. studni SR/ND4C-C35/6 a proj. złączem na proj. słupie ND/4C/00 pozostawiając zapas kabla na proj. stelażach zapasu przy złączach kablowych (dł. tr. 120 m, dł. opt. 162 m).

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna. Na nowym kablu odtworzyć przywieszki telekomunikacyjne.

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 150m).

- OKW0307194/009-YY (LTC ADSS 12J G.652D [ZN-05_[W1]_3x4(12)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 29m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dwinąć do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- OKW0809706/001 (MADC 2J G.652D [ZN-05_[W1]_1x2(2)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 37m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- OKW1309837/001 (MADC 2J G.652D [ZN-05_[W1]_1x2(2)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 54m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- OKW1500517/001 (CTC ADSS 2J G.652D [ZN-05_[W1]_1x2(2)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 54m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- OKW1505179/001 (CTC ADSS 2J G.652D [ZN-05_[W1]_1x2(2)]) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 43m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (1) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 33m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (2) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 33m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (3) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 36m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (4) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 31m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (5) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 31m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (6) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 43m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (7) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 43m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (8) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 54m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (9) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 44m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (10) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 44m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (11) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 44m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (12) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 44m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

- Kabel światłowodowy (13) (ADSS 2J) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 44m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/01. Powstały zapas wskutek przesunięcia kabla dowieść do proj. zapasu.

W kolejnym etapie należy przełączyć transmisję poprzez przespawanie włókien (zachować kolejność spawów i kolorystykę spawania). W kolejnym etapie należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających ciągłość każdego włókna.

4.6. PRZEBUDOWA KABLI MIEDZIANYCH ORANGE POLSKA

- Kabel miedziany (1) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 33m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00.
- Kabel miedziany (2) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 36m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00.
- Kabel miedziany (3) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 31m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00.
- Kabel miedziany (4) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 31m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00.
- Kabel miedziany (5) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 31m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/06/00.

- Kabel miedziany (6) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 99m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/03.
- Kabel miedziany (7) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 99m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/03.
- Kabel miedziany (8) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 99m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/03.
- Kabel miedziany (9) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 29m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/00.
- Kabel miedziany (10) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 29m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND/4C/00.
- Kabel miedziany ND4C-00-02 (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel wybudować po nowej trasie (dł. tr. 69m). Kabel należy połączyć w proj. mufie w proj. studni SR-ND4C-C32/4.

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 6m).

- Kabel miedziany ND4C-00-01 (XzTKMXpwn 10x4x0.4) - wybudować nowy odcinek kabla pomiędzy proj. złączem w proj. studni SR-ND4C-C32/4 a proj. złączem w proj. studni SR-ND4C-C32/6 (dł. tr. 158m, dł. ele. 184m)

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 157m).

- Kabel miedziany (11) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel wybudować po nowej trasie (dł. tr. 32m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/01.

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 6m).

- Kabel miedziany ND4C-01 TAX2020 (XzTKMXpwn 5x4x0.4) - wybudować nowy odcinek kabla pomiędzy proj. złączem w proj. studni SR-ND4C-C32/6 a proj. złączem na proj. słupie ND1/05/01 (dł. tr. 8m, dł. ele. 15m)

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 2m).

- Kabel miedziany (12) (XzTKMXpwn 5x4x0.4) kabel przewiesić na nowo projektowaną trasę (dł. tr. 54m). Kabel należy połączyć w proj. mufie na proj. słupie ND1/05/03.
- Kabel miedziany ND4C-00 (XzTKMXpwn 5x4x0.4) - wybudować nowy odcinek kabla pomiędzy proj. złączem w proj. studni SR-ND4C-C32/6 a proj. złączem na proj. słupie ND-4C-00 (dł. tr. 120m, dł. ele. 162 m)

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tras. 114m).

4.7. PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH

SZCZECINSKI.COM

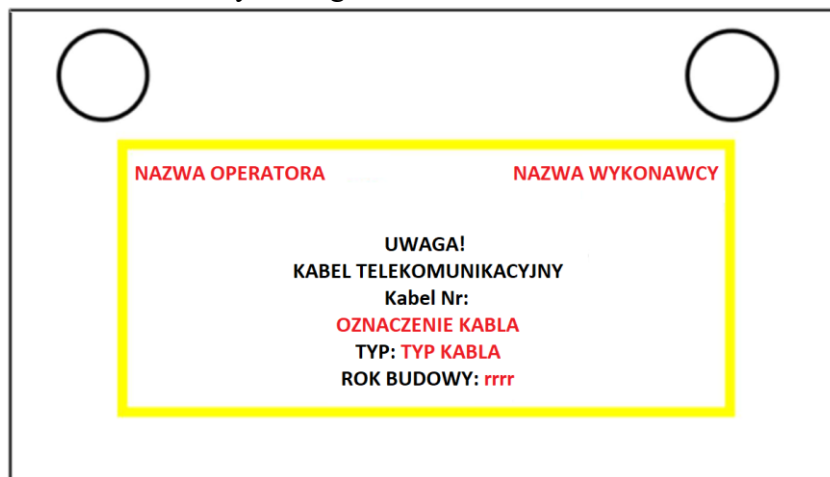
- WTROI/022740000000162/AA (Optix Z-XOTKtcdD 24J 9/125 ITU-T G.652D 1.2kN) w rurociągu kablowym RHDPE fi32/2,9. W pierwszej kolejności należy wybudować nowy kabel światłowodowy po nowo wybudowanej trasie (odtworzyć

zapasy kabla) pomiędzy istniejącym złączem na istniejącym słupie OPL przy ul. Dębowej (Lokalizacja: 52.422757837052714, 20.729595324977357), a istniejącym słupkiem abonenckim HAPAY przy ul. Spełnienia Marzeń (Lokalizacja: 52.42378235060528, 20.736382537935274) (długość trasy 588 m, długość optyczna 770 m).

Kolizyjny odcinek kabla zdemontować (dł. tr. 596 m)

4.8. OZNACZENIE LINI KABLOWYCH

Kable na całym przebiegu oznakować w sposób trwały za pomocą przywieszek z tworzyw sztucznych z trwałym opisem zgodnie z poniższym wzorem, lub zgodnie z wymaganiami zawartymi w Warunkach Technicznych od gestorów sieci:



- nazwa właściciela kabla (czcionka ARIAL CE 10);
- nazwa oraz adres firmy, wykonującej prace inwestycyjne (ARIAL CE 10);
- typ kabla (ARIAL CE 14);
- rodzaj kabla (ARIAL CE 14);
- roku budowy kabla (ARIAL CE 10);
- tło przewieszki w kolorze żółtym.

5. HARMONOGRAM PRAC

W pierwszej kolejności należy wybudować kanał technologiczny, zgodnie z projektem kanału technologicznego.

Prace instalacyjne budowy kabli telekomunikacyjnych powinny być realizowane w oparciu o proponowany harmonogram zgodnie z wydanymi WT przez Właściciela kabla. Zamienny harmonogram prac należy przedstawić służbom technicznym przy pisemnym zgłoszeniu prac instalacyjnych. Kable nie powinny być instalowane w temperaturze niższej niż -5°C, zgodę na takie prace musi udzielić Inwestor. W temperaturze poniżej -15°C nie można prowadzić jakichkolwiek prac instalacyjnych.

6. ZAKRES RZECZOWY

Orange Polska S.A.	
Materiał	Ilość
Demontaż studni SK-2	6 szt.
Budowa studni SKR-1	7 szt.
Budowa studni SK-2	2 szt.
Demontaż słupa telekomunikacyjnego	6 szt.
Budowa słupa telekomunikacyjnego	6 szt.
Projektowane zabezpieczenie rurą pełną $\varnothing 110$	34 m
Demontaż kanalizacji 1x $\varnothing 110$	276 m
Budowa kanalizacji 1x $\varnothing 110$	268 m
Budowa kabla światłowodowego 8J (OKO0000074) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 50 m Dł. opt. 115 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 24J (OKW0307194/004) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 36 m
Budowa kabla światłowodowego 48J (OKW0307194/005-Y) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 160 m Dł. opt. 236 m
Demontaż kabla światłowodowego 48J (OKW0307194/005-Y)	Dł. tra. 190 m
Budowa kabla światłowodowego 12J (OKW0307194/006-YZ) w mikro rurce fi12/8 wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 7 m Dł. opt. 53 m
Demontaż kabla światłowodowego 12J (OKW0307194/006-YZ)	Dł. tra. 2 m
Budowa kabla światłowodowego 12J (OKW0307194/007-YZ) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 54 m Dł. opt. 90 m
Demontaż kabla światłowodowego 12J (OKW0307194/007-YZ)	Dł. tra. 47 m
Budowa kabla światłowodowego 48J (OKW0307194/008-Y) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 120 m Dł. opt. 162 m
Demontaż kabla światłowodowego 48J (OKW0307194/008-Y)	Dł. tra. 150 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 12J	Dł. tra. 29 m

(OKW0307194/009-YY) wraz z kompletem pomiarów	
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (OKW0809706/001) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 37 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (OKW1309837/001) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 54 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (OKW1500517/001) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 54 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (OKW1505179/001) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 43 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (1)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 33 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (2)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 33 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (3)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 36 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (4)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 31 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (5)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 31 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (6)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 43 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (7)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 43 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (8)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 54 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (9)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 44 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (10)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 44 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (11)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 44 m
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel	Dł. tra. 44 m

światłowodowy (12)) wraz z kompletem pomiarów	
Przewieszenie kabla światłowodowego 2J (kabel światłowodowy (13)) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 44 m
Przewieszenie kabla miedzianego (1) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 33 m
Przewieszenie kabla miedzianego (2) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 36 m
Przewieszenie kabla miedzianego (3) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 31 m
Przewieszenie kabla miedzianego (4) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 31 m
Przewieszenie kabla miedzianego (5) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 31 m
Przewieszenie kabla miedzianego (6) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 99 m
Przewieszenie kabla miedzianego (7) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 99 m
Przewieszenie kabla miedzianego (8) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 99 m
Przewieszenie kabla miedzianego (9) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 29 m
Przewieszenie kabla miedzianego (10) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 29 m
Demontaż kabla miedzianego ND4C-00-02 (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 6 m
Budowa kabla miedzianego ND4C-00-01 (XzTKMXpwn 10x4x0.4)	Dł. tra. 158 m Dł. opt. 184 m
Demontaż kabla miedzianego ND4C-00-01 (XzTKMXpwn 10x4x0.4)	Dł. tra. 157 m
Demontaż kabla miedzianego (11) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 6 m
Budowa kabla miedzianego ND4C-01 TAX2020 (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 8 m Dł. opt. 15 m
Demontaż kabla miedzianego ND4C-01 TAX2020 (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 2 m
Przewieszenie kabla miedzianego (12) (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 54 m
Budowa kabla miedzianego ND4C-00 (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 120 m Dł. opt. 162 m
Demontaż kabla miedzianego ND4C-00 (XzTKMXpwn 5x4x0.4)	Dł. tra. 114 m

HAPAY	
Materiał	Ilość
Budowa studni SK-1	2 szt.
Demontaż studni SK-1	2 szt.
Budowa rurociągu kablowego 2 x f $\phi 32/2,9$	244 m
Demontaż rurociągu kablowego 2 x $\phi 32/2,9$	240 m
Projektowane zabezpieczanie rurą pełną $\phi 110$	25,5 m
Budowa kabla światłowodowego 24J typ Z-XOTKtcdD 24J 9/125 ITU-T G.652D 1.2kN (WTROI/022740000000162/AA) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 588m Dł. opt. 770m
Demontaż kabla światłowodowego 24J typ Z-XOTKtcdD 24J 9/125 ITU-T G.652D 1.2kN (WTROI/022740000000162/AA) wraz z kompletem pomiarów	Dł. tra. 596 m

7. UWAGI KOŃCOWE

Prace związane z zabezpieczeniem i przebudową istniejących kanalizacji teletechnicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, a także zgodnie z zasadami i przepisami BHP oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach. Należy również uwzględniać wymagania gestorów sieci.

Należy mieć na uwadze, iż na obszarze objętym przebudową może istnieć prawdopodobieństwo wystąpienia niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeśli w trakcie prac zostaną stwierdzone różnice pomiędzy projektem a stanem faktycznym wykonawca niezwłocznie musi zgłosić ten fakt do gestora sieci w celu weryfikacji kanalizacji oraz po sprawdzeniu właściciela kanalizacji umieścić ją w projekcie przebudowy i dokumentacji powykonawczej.

Po zakończeniu robót należy dokonać ich komisyjnego odbioru. Komisji należy przedstawić aktualną dokumentację powykonawczą.

Całość prac związanych z budową kanalizacji powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia z uwzględnieniem poniższych norm i przepisów:

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7.07.1994r. (z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2023 r. poz. 1040)

- ZN-OPL-004/15 - Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania
- ZN-OPL-011/96 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne
- ZN-OPL-012/15 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-014/15 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-OPL-023/16 - Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania
- ZN-OPL-010/16 - Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych napowietrznych. Wymagania i badania.
- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie i budowa N SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane, zastosowane wyroby budowlane winny być wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym, zgodnie z przepisami odrębnymi i zgodnie z zamierzonym zastosowaniem. W każdym przypadku, w którym w dokumentacji projektowej przywoływane są konkretne materiały, dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

l.p.	Tytuł rysunku	Skala	Numer
1.	Plan sytuacyjny	1:500	1.1
2.	Schemat – przebudowa sieci telekomunikacyjnych	---	2.1
3.	Rozpływ włókien kabla OKW0307194	---	3.1
4.	Rozpływ włókien kabla OKO0000074	---	3.2