

  		
INWESTOR:	 	Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Promost Consulting sp. z o.o. sp. k. Ul. Jana Niemierskiego 4 35-307 Rzeszów
NR UMOWY:	592/243/WDT/2/2021 z dnia 04.10.2021 r.	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<i>Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna –Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiazania oraz rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych</i>	
ADRES INWESTYCJI:	Województwo: podkarpackie, Powiat: rzeszowski, Gmina: Tyczyn, Miejscowości: Tyczyn, Kielnarowa Identyfikatory działek ewidencyjnych wg załącznika A do TOM D.1	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI – sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne	
STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANY	
TYTUŁ CZĘŚCI PROJEKTU I NR TOMU:	PROJEKT TECHNICZNY	
NR TOMU / ŁĄCZNA LICZBA TOMÓW	D.5	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
	D.5.1 D.5.2	PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNYCH BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant, Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Tomasz Pustelak, Branża Telekomunikacyjna	PDK/0132/PWOT/11	09.2022	
Sprawdzający, Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	inż. Stanisław Żelichowski Branża Telekomunikacyjna	65/70	09.2022	
Rzeszów, wrzesień 2022 r.				

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

SPIS TOMÓW

TOM D	PROJEKT TECHNICZNY
TOM D.1	BRANŻA DROGOWA
TOM D.2	BRANŻA MOSTOWA
TOM D.3	BRANŻA SANITARNA
TOM D.3.1	Odwodnienie drogi
TOM D.3.2	Przebudowa i zabezpieczenie sieci gazowych
TOM D.3.3	Przebudowa i zabezpieczenie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych
TOM D.4	BRANŻA ELEKTRYCZNA
TOM D.4.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych
TOM D.4.1.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Rzeszów
TOM D.4.1.2	Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych nn/SN – sieci prywatne
TOM D.4.2	Przebudowa i budowa oświetlenia drogowego
TOM D.5	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA
TOM D.5.1	Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych
TOM D.5.2	Budowa kanału technologicznego
TOM D.6	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
TOM D.7	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
TOM D.8	PROJEKT GEOTECHNICZNY

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tj. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że niniejsze opracowanie – Projekt Techniczny dla całego zamierzenia budowlanego zostało wykonane zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
Główny projektant, Inżynieria drogowa do projektowania bez ograniczeń	mgr inż. Marcin Szeremeta, Branża Drogowa	PDK/0148/POOD/13	09.2022	

OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień
Projektant, Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Tomasz Pustelak Branża Telekomunikacyjna	PDK/0132/PWOT/11
Sprawdzający, W specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego	inż. Stanisław Żelichowski Branża Telekomunikacyjna	65/70

SPIS ZAWARTOŚCI

	Wyszczególnienie	Strona
I	CZĘŚĆ OPISOWA	6-16
II	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17-22
III	ZAŁĄCZNIKI: 1) ZAŁĄCZNIK A: Kopie uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa	A1 – A6
IV	ZAŁĄCZNIKI: 1) ZAŁĄCZNIK B: Warunki techniczne i uzgodnienia	B1 – B13

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	6
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PROGRAM INWESTYCJI, PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW I ETAPÓW	7
2.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PROGRAM INWESTYCJI	7
2.2. PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW I ETAPÓW	7
3. LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
4. CEL, ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA	8
5. STAN ISTNIEJĄCY	9
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
6.1. UWAGI OGÓLNE	10
6.2. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI KABLOWEJ	10
6.3. PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNYCH	11
6.4. BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	12
6.5. BUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO	13
7. DEMONTAŻ ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ	15
8. DANE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	15
9. INFORMACJA W ZAKRESIE ODSTĘPSTWA O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.	15
10. WNIOSKI KOŃCOWE	16

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania przedmiotowego projektu są następujące dokumenty:

- [1] Umowa nr 592/243/WDT/2/2021 z dnia 04.10.2021 r. zawarta pomiędzy Zarządem Województwa Podkarpackiego – Podkarpackim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie a Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k.,
- [2] Mapa do celów projektowych, opracowana przez firmę GLOB-KART Usługi Geodezyjno-Kartograficzne mgr inż. Daniel Ruszała,
- [3] Projekt koncepcyjny pn. „*OPRACOWANIE KONCEPCJI PROJEKTOWEJ I OPINII GEOTECHNICZNEJ DLA ZADANIA POLEGAJĄCEGO NA BUDOWIE NOWEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 878 STOBIERNA - RZESZÓW - DYŁĄGÓWKA OD M. TYCZYN DO M. KIELNAROWA WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ, BUDOWLAMI I URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI, W RAMACH ZADANIA PN.: „PRZEBUDOWA/ROZBUDOWA DRÓG WOJEWÓDZKICH NR 878 NA ODC. TYCZYN – DYŁĄGÓWKA, NR 877 NA ODC. DYŁĄGÓWKA – SZKLARY ORAZ NR 835 NA ODC. SZKLARY – DYNÓW” - S.C. „Attila” M. Królicki, W. Jóźwiak, wrzesień 2020 r.,*

AKTY PRAWNE:

- [4] Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz.U. z 2020 roku, poz. 1333 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi,
- [5] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020 roku, poz. 1363 z późn. zm.),
- [6] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 roku, poz. 1609 z późn. zm.),
- [7] Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. z 2021 roku, poz. 1376 z późn. zm.),
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2016 roku, poz. 124 z późn. zm.),
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2020 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63/2000 poz. 735 z późn. zm.),

INNE:

- [10] Warunki przebudowy sieci uzyskane od gestorów sieci.
- [11] Polskie Normy powołane w przepisach techniczno-budowlanych,
- [12] Wytyczne dla kanałów technologicznych. Wersja 5, 3 września 2019.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PROGRAM INWESTYCJI, PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW I ETAPÓW

2.1. Przedmiot opracowania i program inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 od m. Tyczyn do m. Kielnarowa w km od ok. 5+736,57 do ok. 7+464,46 wraz z rozbudową istniejącego odcinka oraz odcinkami nawiazania i rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych. Łączna długość odcinka drogi wojewódzkiej objętej opracowaniem wynosi ok. 1 727,89 m.

Zadanie inwestycyjne będzie polegało na budowie nowego odcinka drogi wojewódzkiej o długości ok. 1,286 km i rozbudowie istniejącego o przekroju jednojezdniowym na długości ok 442 m wraz z budową skrzyżowania typu rondo na początku opracowania. Budowa\rozbudowa przedmiotowego odcinka DW 878 jest inwestycją dotyczącą podstawowej sieci drogowej kraju oraz regionu.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim, na terenie miasta Tyczyn oraz gminy Tyczyn - w miejscowości Kielnarowa. Obejmuje następujące obręby ewidencyjne:

- 181614_4.0001 TYCZYN,
- 181614_5.0005 KIELNAROWA

2.2. Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów

Nie przewiduje się etapowania realizacji projektowanego przedsięwzięcia w ramach niniejszego opracowania, jak również wykonywania tymczasowych połączeń komunikacyjnych w tym objazdów zlokalizowanych poza projektowanym pasem drogowym. Prace budowlane będą realizowane na całości odcinka równocześnie z zapewnieniem ciągłości ruchu i dostępności do nieruchomości sąsiadujących z przedmiotową drogą.

Kolejność realizacji obiektów ustali Wykonawca robót budowlanych przyjmując technologię ich wykonania oraz sposób organizacji placu budowy. Przewiduje się następującą kolejność:

- wycinka zieleni,
- rozbiórki wybranych elementów,
- wykonanie zabezpieczenia/przebudowy kolidującego uzbrojenia terenu,
- budowa obiektów inżynierskich,
- wykonanie robót ziemnych,
- budowa/rozbudowa drogi wojewódzkiej, dróg poprzecznych, budowa jezdni dodatkowych,
- wykonanie elementów związanych z drogą,
- nasadzenia zieleni,
- roboty wykończeniowe.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie podkarpackim, w powiecie rzeszowskim, na terenie miasta Tyczyn oraz gminy Tyczyn - w miejscowości Kielnarowa.

Szczegółowy wykaz działek ewidencyjnych zajętych przez przedmiotową inwestycję przedstawiono w załączniku A do niniejszego opracowania.

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

Przedmiotowa inwestycja przebiega po nowym śladzie, oraz częściowo w śladzie istniejącej drogi wojewódzkiej nr 878. Początek opracowania zlokalizowany jest w km 5+736,57, natomiast koniec w km 7+464,46.

Lokalizację terenu będącego przedmiotem opracowania przedstawiono na poniższym rysunku oraz w części rysunkowej – Rys. nr 1 ORIENTACJA.



Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji

4. CEL, ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Rozbudowa przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 jest inwestycją dotyczącą podstawowej sieci drogowej kraju oraz regionu. Obiektem budowlanym objętym projektem jest odcinek drogi wojewódzkiej nr 878.

Celem przedmiotowej budowy/rozbudowy odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 jest:

- Wykonanie nowego połączenia komunikacyjnego, przenoszącego ruch tranzytowy poza główny układ drogowy miasta Tyczyn,
- Usprawnieni i poprawieni warunków ruchu w obszarze istniejących skrzyżowań,
- Poprawę bezpieczeństwa ruchu pojazdów, pieszych, rowerzystów oraz w szczególności komfortu życia i bezpieczeństwa mieszkańców zamieszkałych w budynkach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 878,
- poprawę stanu technicznego istniejącej drogi na odcinku jej rozbudowy, która ulega znaczącej degradacji,
- Polepszenie parametrów przedmiotowej drogi, w tym podniesienie jej nośności,
- Zmniejszenie oddziaływania układu drogowego na środowisko

Zakres inwestycji obejmuje:

- Budowę/rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka na odcinku od km od ok. 5+736,57 do ok. 7+464,46 w miejscowości Tyczyn i Kielnarowa wraz z niezbędnym dowiązaniem sytuacyjnym i wysokościowym do istniejącego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 878,

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

- Rozbiórkę, budowę i przebudowę infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania drogi wojewódzkiej nr 878 na ww. odcinku, m.in. obiektów mostowych, przepustów,
- Budowę dodatkowych jezdni,
- Przebudowę i budowę zjazdów publicznych i indywidualnych zapewniających dostęp terenów przyległych do drogi wojewódzkiej i dodatkowej jezdni wraz z przepustami pod nimi,
- Budowę chodników, ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo - rowerowych,
- Budowę ścieków korytkowych terenowych, rowów przydrożnych wraz z ich lokalnym przykryciem,
- Likwidacja i budowa rowów odwadniających i urządzeń,
- Odcinkowa budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową ścieków trójkątnych, korytkowych, naskarpowych, przykanalików, studzienek wodocięgowych, itp. w niezbędnym zakresie,
- Budowa lub przebudowa sieci oświetlenia drogowego,
- Budowę kanału technologicznego,
- Rozbórka obiektów budowlanych w tym budynków mieszkalnych,
- Rozbórka istniejących elementów zagospodarowania terenu wraz z rozebraniem istniejących elementów infrastruktury technicznej, nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, zieleńców,
- Rozbórka istniejącego przepustu w km ok. 7+402,
- Wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- Przebudowę i zabezpieczenie kolidujących odcinków infrastruktury technicznej m.in. sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, gazociągi, kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągowe,
- Zabezpieczenie przeciwpowodziowe korpusu drogowego,
- Inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkującym, takie jak wycinka i nasadzenia zieleni, zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Na odcinku planowanej budowy nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 istnieją następujące urządzenia telekomunikacyjne:

- kanalizacja kablowa wielootworowa, w której ułożone są kable miedziane i światłowodowe.
- napowietrzne linie telekomunikacyjne miedziane i światłowodowe

W/w infrastruktura telekomunikacyjna należy do:

- Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST
- Orange Polska S.A.

W wyniku przebudowy drogi urządzenia kolidujące wymagają przebudowy lub zabezpieczeniu zgodnie z warunkami podanymi przez ich użytkowników.

Obecnie na odcinku planowanej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 878 brak jest infrastruktury w postaci kanału technologicznego wynikającego z ustawy o drogach.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

6.1. Uwagi ogólne

W związku z planowaną inwestycją zakłada się przebudowę lub zabezpieczenie wszystkich urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektem budowy nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878.

Zakres robót obejmuje przebudowę i zabezpieczenie kanalizacji kablowych, sieci napowietrznych, kabli ziemnych oraz rurociągów kablowych. Zakłada się przebudowę, która odtwarza stan pierwotny. Sieci zostaną przebudowane w oparciu o wydane przez poszczególnych gestorów warunki przebudowy kolizji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie. Celem lokalizacji istniejącego uzbrojenia wykonać próbne przekopy poprzeczne. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym zachować odległości określone w niniejszym opracowaniu. W miejscach skrzyżowań istniejącej kanalizacji kablowej, rurociągów kablowych oraz ziemnych kabli telekomunikacyjnych z projektowaną drogą oraz zjazdami infrastrukturą telekomunikacyjną należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami osłonowymi lub ławami betonowymi. Wykonanie zabezpieczeń skrzyżowań i ich odbiór winien się odbywać z zapewnieniem nadzoru ze strony właścicieli tych urządzeń.

Do budowy kanału technologicznego należy stosować materiały, wyposażenie i osprzęt zgodnie z zaleceniami i normami branżowymi dotyczącymi sieci teletechnicznych (normy Orange Polska).

Kanał technologiczny zaprojektowano tak aby spełniał następujące wymagania:

- zgodność z wymaganiami norm zakładowych i branżowych oraz rozporządzenia Ministra łączności,
- trwałość co najmniej 30 lat,
- zabezpieczenie studni kablowych przed dostępem osób nieuprawnionych,
- ochronę przed zagrożeniami mechanicznymi, chemicznymi, elektroenergetycznymi i innymi,
- zgodność z wymaganiami ochrony środowiska.

6.2. Przebudowa i zabezpieczenie kanalizacji kablowej

Nowe odcinki kanalizacji kablowej należy wykonać z rur RHDPE. Głębokość ułożenia projektowanej kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni rury kanalizacji wynosiło 0,7m.

Przy przejściach pod jezdnią przykrycie nie powinno być mniejsze od 1,0m.

Przy skrzyżowaniach z innymi urządzeniami podziemnymi kanalizacja powinna znajdować się, w miarę istniejących możliwości, nad tymi uzbrojeniami. Na skrzyżowaniach kanalizacji kablowej z rurociągami do przesyłania płynów najmniejsze odległości między nimi powinny wynosić:

- od wodociągu magistralnego 0,25m
- od wodociągu rozdzielczego 0,15m
- od kanalizacji deszczowej i sanitarnej 0,3m

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

Przy skrzyżowaniach kanalizacji z kablami energetycznymi kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi zgodnie z rysunkiem nr 1 - Skrzyżowanie kanalizacji kablowej z uzbrojeniem podziemnym i drogami.

Przy skrzyżowaniu z gazociągiem należy na kanalizacji kablowej zastosować rury ochronne RHDPE. Odległość pionowa zewnętrznej ścianki rury ochronnej od gazociągu powinna wynosić co najmniej 0,20 m przy przekroczeniu rozkopem lub 0,50 m dla metody bezwykopowej. Końce rury ochronnej powinny być wyprowadzone od osi skrzyżowania, mierząc prostopadłe do gazociągu, na odległość co najmniej 2 m. Gazociąg powinien znajdować się nad kanalizacją kablową.

Na ciągu projektowanej kanalizacji w miejscach załamania, odgałęzień i jako przelotowe należy nabudować studnie kablowe w wykonaniu typowym typu SK-1, SKR-1. Wprowadzane ciągi rur kanalizacji kablowej do studni kablowych powinny kończyć się w zabetonowanej części gardła. Rury tworzące kanalizację powinny być złączone zaprawą cementową na długości ok. 0,5 m od początku gardła. Studnie należy wyposażyć w ramy i pokrywy. Dla celów hermetyzacji sieci zastosować pokrywy zewnętrzne, z układem zasuwowo-ryglowym, blokowanym zamkiem typu Abloy.

Dopasowanie wysokościowe studni kablowych oraz kanalizacji do rzędnych projektowanych chodników i jezdni należy dokonać w oparciu o dane w aktualnym projekcie branży drogowej (plan zagospodarowania terenu) dla niniejszej inwestycji. Zapasy kabli w istniejących (sąsiednich) oraz przebudowywanych studniach kablowych wyregulować i po przebudowie kanalizacji przymocować do wsporników.

Roboty ziemne oraz układanie ciągów kanalizacji należy wykonywać zgodnie z normą zakładową ZN-OPL-012/15 i ZN-OPL-023/16.

6.3. Przebudowa linii napowietrznych

Linie napowietrzne krzyżujące budowaną drogę oraz kolidujące stanowiska słupowe zostaną przebudowane poprzez przebudowę po nowej trasie lub skablowane na kolidujących odcinkach.

Do budowy linii napowietrznej projektuje się nowe stanowisko słupowe z żerdzi typu SŽT 8,5. Lokalizację projektowanych stanowisk słupowych pokazano na *Projekcie Zagospodarowania Terenu*.

Na nowe stanowisko słupowe zakłada się zawiesić kable typu XzTKMXpwn oraz kable światłowodowe. Kable telefoniczne zawiesić na słupach, jako na punktach wsporczych za pomocą uchwytów odciągowych. Linki nośne kabla należy uziemić za pomocą zacisków uziemiających.

Odcinki kabli wprowadzone z ziemi na słupy linii napowietrznej zabezpieczyć rurą ochronną odporną na promieniowanie UV do wysokości co najmniej 5 m w górę i 0,5 m w dół (od powierzchni terenu).

W miejscach, w których będą przebudowywane odcinki linii napowietrznej dokonać koniecznej wycinki gałęzi.

Linie napowietrzną należy budować wg wymagań określonych w normie ZN-OPL-027/96, z zastosowaniem osprzętu do zawieszania kabli wg ZN-OPL-010/16.

6.4. Budowa kanału technologicznego

W ciągu rozbudowywanej drogi, na całym odcinku objętym opracowaniem, dla potrzeb Zarządcy drogi oraz dla Operatorów telekomunikacyjnych, przewidziano budowę kanału technologicznego. Ciąg kanału technologicznego powinien być zbudowany z jednego modułu składającego się z następujących rur:

Kanał technologiczny typu KTu1 - projektowany w miejscach o małym narażeniu na uszkodzenia mechaniczne. Ciąg złożony z jednej rury RHDPE \varnothing 110/6,3, trzech rur RHDPE \varnothing 40/3,7 z wyróżnikami barwnymi oraz prefabrykowanej wiązki mikrorurek cienkościennych w rurze osłonowej (40+7x10/8mm).

Kanał technologiczny typu KTp1 - projektowany w miejscach o dużym narażeniu na uszkodzenia mechaniczne. Ciąg złożony z jednej rury RHDPE \varnothing 110/6.3 oraz trzech rur RHDPE \varnothing 40/3,7 z wyróżnikami barwnymi i prefabrykowanej wiązki mikrorurek cienkościennych w rurze osłonowej (40+7x10/8mm) zainstalowanych w dodatkowej rurze osłonowej RHDPE \varnothing 140/8,0.

Kanał technologiczny należy układać w wykopie na 5 cm podsypce z piasku lub przesianej ziemi bez naprężeń, z falowaniem 0,3%. Tak ułożony kanał należy przysypać, co najmniej 10 cm warstwą piasku lub przesianej ziemi. Połączenia rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur wykonuje się w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych oraz obudów liniowych. Odcinki bez złączy powinny być jak najdłuższe. Instalacja ma być szczelna, wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń stałych i wód opadowych oraz z roztopów śniegu i lodu.

Po zamontowaniu odcinków rurociągów kablowych należy przeprowadzić próby szczelności oraz kalibracji, a po ich zakończeniu zabezpieczyć końce wszystkich rur przed przenikaniem kurzu i wilgoci.

W sytuacji przejścia kanałem technologicznym pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz jednocześnie nie mniej niż 1,0 m poniżej projektowanej docelowej niwelety jezdni.

Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych przepustów ochronnych oraz linii kablowych nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m,
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,
- pod dnem rowu – 0,8 m,

mierzona jako odległość pomiędzy odpowiednio górną powierzchnią: rur ochronnych rurociągu lub rur kanału technologicznego, a odpowiednio: istniejącą lub docelową rzędną terenów zielonych i pól uprawnych, projektowaną docelową lub istniejącą rzędną pobocza

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

dróg i pozostałego terenu objętego pasem drogowym oraz projektowaną rzędną docelową dna rowu lub istniejącą rzędną.

Ze względu na dielektryczną konstrukcję kanału i kabli światłowodowych (zaciągniętych do kanału), dla umożliwienia szczegółowej lokalizacji przebiegu linii metodami elektrycznymi należy na całej długości projektowanego kanału bezpośrednio nad rurami ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”. Odcinki taśmy łączyć złączkami dla zachowania ciągłości. Dodatkowo w połowie głębokości ułożenia kanału technologicznego ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Na ciągu projektowanego kanału technologicznego należy budować studnie kablów typu SKR-2. Projektowane studnie wyposażać w ramy żeliwne osadzone w betonowym wieńcu i pokrywy oraz zabezpieczenia antywłamaniowe za pomocą systemu zamków z układem zasuwowo-ryglowym. Na studniach należy zastosować pokrywy z wywietrznikami. Na pokrywie studni umieszcza się na trwałe logo właściciela kanału technologicznego. Kołnierze studni i pokryw oraz okucia zabezpieczyć antykorozyjnie. Konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową.

Dopasowanie wysokościowe studni kablów oraz kanału do rzędnych projektowanych chodników i jezdni należy dokonać w oparciu o dane w aktualnym projekcie branży drogowej (plan zagospodarowania terenu) dla niniejszej inwestycji.

Wykonanie zabezpieczeń skrzyżowań z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego jak i ich odbiór winien się odbywać z zapewnieniem nadzoru ze strony właścicieli tych urządzeń. Roboty ziemne oraz układanie rurociągów należy wykonać zgodnie z normą zakładową ZN-OPL-012/15, ZN-OPL-004/15.

6.5. Budowa kabli światłowodowych kanału technologicznego

Do budowy sieci światłowodowej projektuje się jednomodowe kable światłowodowe typu Z-XOTKtsd 48J tj. 6 tub po 8 włókien. W projekcie nie przewidziano budowy kabli odgałęźnych do urządzeń przydrożnych KSZR.

Kable tego typu przeznaczone są do transmisji sygnałów cyfrowych i analogowych w całym paśmie optycznym, wykorzystywanym we wszystkich systemach transmisji: danych, głosu i obrazu, stosowanych w teleinformatycznych sieciach dalekosiężnych, rozległych i lokalnych, każdej konfiguracji przestrzennej. Kable Z-XOTKtsd są kablami całkowicie dielektrycznymi z ośrodkiem tubowym luźnym, wzdłużnie uszczelnionym, skręconym wzdłuż dielektrycznego elementu wytrzymałościowego, w powłoce polietylenowej.

Kabel światłowodowy należy układać w rurociągu kablowym o jednakowym wyróżniku barwnym rury osłonowej na całej długości projektowanego kanału technologicznego.

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

Zastosowana technologia zaciągania kabli do kanalizacji wtórnej powinna zapewnić ułożenie tych kabli bez uszkodzeń i naruszania zewnętrznych osłon ochronnych, przy zachowaniu promienia wygięcia kabla. Podczas prac związanych z zaciąganiem kabli światłowodowych należy przestrzegać, aby temperatura otoczenia nie była niższa od -5°C. Ręczne i mechaniczne zaciąganie kabli jest dopuszczalne w uzasadnionych wypadkach, ale pod warunkiem ciągłej kontroli siły naciągu i stosowania urządzeń zabezpieczających przed przekroczeniem dopuszczalnej wielkości tej siły.

Dla bezpieczeństwa podczas pracy z laserami, końcówki przewodów, gniazda na urządzeniach i przyrządach pomiarowych lub półzłączkach, itp. na wyjściu których może być emitowane promieniowanie ze źródeł laserowych oraz wszystkie załącza (mufy) kabli światłowodowych, należy opatrzyć znakiem ostrzegawczym i napisem: "UWAGA! NIEWIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE".

Ponadto w każdej studni kablowej na kablu światłowodowym lub rurach kanalizacji wtórnej ewentualnie na stelażu zapasu na którym nawinięty będzie kabel światłowodowy, należy zastosować trwałe przywieszki (oznaczniki) zawierające informacje i ostrzeżenia:

- o właścicielu kanału technologicznego
- ostrzegawczą o promieniowaniu laserowym

Dopuszcza się stosowanie dwóch oddzielnych przywieszek w powyżej wskazanym zakresie.

Przy złączach kabli należy pozostawić zapasy kabli, umożliwiające swobodne wykonywanie złączy (spajanie światłowodów) i dokonywanie pomiarów, przy wyniesieniu końców kabla na zewnątrz studni kablowej i wykonywanie złączy i pomiarów w samochodzie montażowym. Zapasy te powinny wynosić minimum po 15 m z każdej strony złącza, jednak nie mniej niż odległość do najbliższego miejsca umożliwiającego postój samochodu montażowego.

Zapasy kabli należy układać w pętle, z zachowaniem promienia wyginania kabla nie mniejszego niż 20 jego średnic, w ten sposób, aby możliwe było bezpieczne ich wyciąganie na trasie odcinka instalacyjnego. Powinny być one starannie zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi na stelażach w studniach kablowych lub przez odpowiednie ułożenie w zasobnikach złączowych.

Złącza włókien światłowodowych wykonać metodą spajania w łuku elektrycznym spaw, zabezpieczyć osłonkami spawu i umieścić w kasetach spawów w mufie złączowej. Po wykonaniu spawów i uszczelnieniu wprowadzeń kabla, zamknąć mufę i przymocować do ściany studni.

Kabel światłowodowy nie może być układany ani instalowany na płycie dennej studni kablowej.

Pomiary reflektometryczne powinny zawierać pomiar tłumienności jednostkowej i tłumienności spawów. Pomiar tłumienności linii wykonać przynajmniej dla dwóch długości fali (1310 i 1550 nm) zgodnie z normą ZN-OPL-002/96.

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

Po wykonaniu pomiarów i sprawdzeniu linii na zgodność z obowiązującymi normami, przebudowane kable należy zgłosić do odbioru technicznego.

7. DEMONTAŻ ELEMENTÓW ISTNIEJACEJ SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ

Po zakończeniu robót budowlanych i przełączeniu kabli, odcinki nieczynnej sieci zdemontować.

Zdemontowane elementy sieci telekomunikacyjnych nie nadające się do powtórnego użycia muszą być poddane procesowi utylizacji w wyspecjalizowanych przedsiębiorstwach. Reszta materiałów należy przekazać w miejsce wskazane przez Inwestora. Wykonawca na etapie realizacji projektu zwróci się do Inwestora o wskazanie miejsca utylizacji i przekazania zdemontowanych materiałów.

8. DANE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Budowę jak i eksploatację sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać z zachowaniem zasad ochrony środowiska. W trakcie realizacji robót należy używać materiałów bezpiecznych dla środowiska. Materiały i surowce należy zabezpieczyć przed możliwością przedostania się do środowiska, aby nie spowodować zanieczyszczenia przyległego terenu.

Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy oraz wokół budowy należy uprzątnąć i pozostawić w stanie umożliwiającym jego wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska:

- nie wytwarza odpadów stałych,
- nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych lub płynnych,
- nie emituje hałasów, wibracji, fal elektromagnetycznych, ani żadnego promieniowania negatywnie oddziałującego na środowisko,
- nie wpływa szkodliwie na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne,
- nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko
- projektowane obiekty budowlane nie stanowią zagrożeń dla higieny i zdrowia ich użytkowników oraz otoczenia.
- ponadto projektowana inwestycja nie wymaga:
 - zasilania w energię elektryczną lub inną,
 - zasilania w wodę i odprowadzenia ścieków

9. INFORMACJA W ZAKRESIE ODSTĘPSTWA O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Nie dotyczy.

10. WNIOSKI KOŃCOWE

Roboty budowlano - montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem, zaleceniami wynikającymi z treści uzgodnień oraz przepisami i normami obowiązującymi w budownictwie telekomunikacyjnym.

Lokalizację urządzeń telekomunikacyjnych należy wytyczyć przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego na podstawie aktualnego projektu budowlanego. W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenie uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.

Prace ziemne w miejscach kolizji powinny być wykonywane ręcznie i pod nadzorem użytkownika sieci.

Należy skoordynować wszystkie prace z robotami drogowymi.

Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru technicznego przy współudziale właścicieli/użytkowników sieci i przekazać dokumentację powykonawczą.

Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają zgody Projektanta w ramach zleconego Nadzoru Autorskiego.

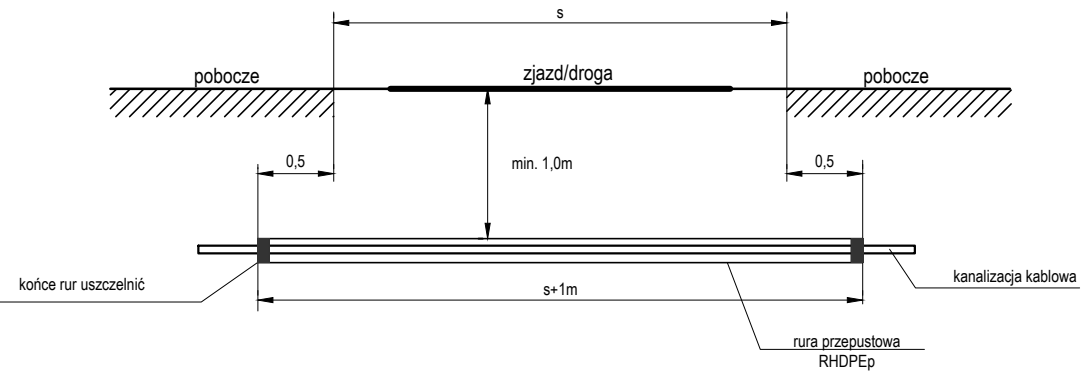
.....
PROJEKTANT

.....
SPRAWDZAJĄCY

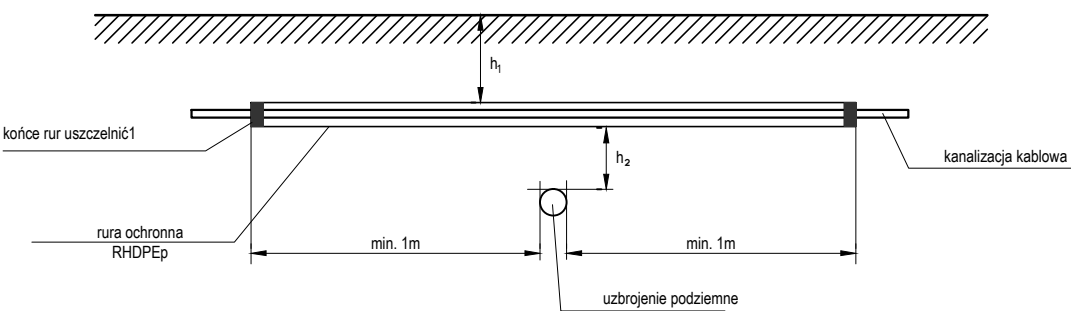
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ELEMENT	Strona / Nr rys.
Skrzyżowanie kanalizacji/rurociągi/kanatu technologicznego z uzbrojeniem podziemnym i drogami. Rysunek poglądowy	18/1
Profil KTu1 kanatu technologicznego	19/2
Profil KTp1 kanatu technologicznego	20/3
Profil słupa telekomunikacyjnego. Rysunek poglądowy	21/4
Skrzyżowanie kanatu technologicznego, kanalizacji kablowej i rurociągu kablowego z ciekiem wodnym. Rysunek poglądowy	22/5

Skrzyżowanie kanalizacji kablowej
z drogami i zjazdami



Skrzyżowanie kanalizacji kablowej
z uzbrojeniem podziemnym



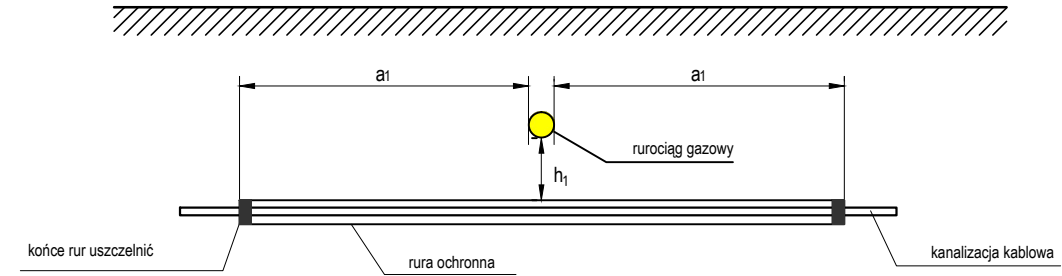
h_1 - głębokość ułożenia

1,0 m - rurociągi kablowe (światłowód)
0,7 m - kanalizacja magistralna
0,6 m - kanalizacja rozdzielcza
0,5 m - kanalizacja rozdzielcza 1-otw.

h_2 - odległość minimalna

0,25 m - wodociąg magistralny
0,15 m - wodociąg rozdzielczy
0,30 m - kanalizacja ściekowa i burzowa
0,50 m - ciepłociąg

Skrzyżowanie kanalizacji kablowej
z gazociągiem



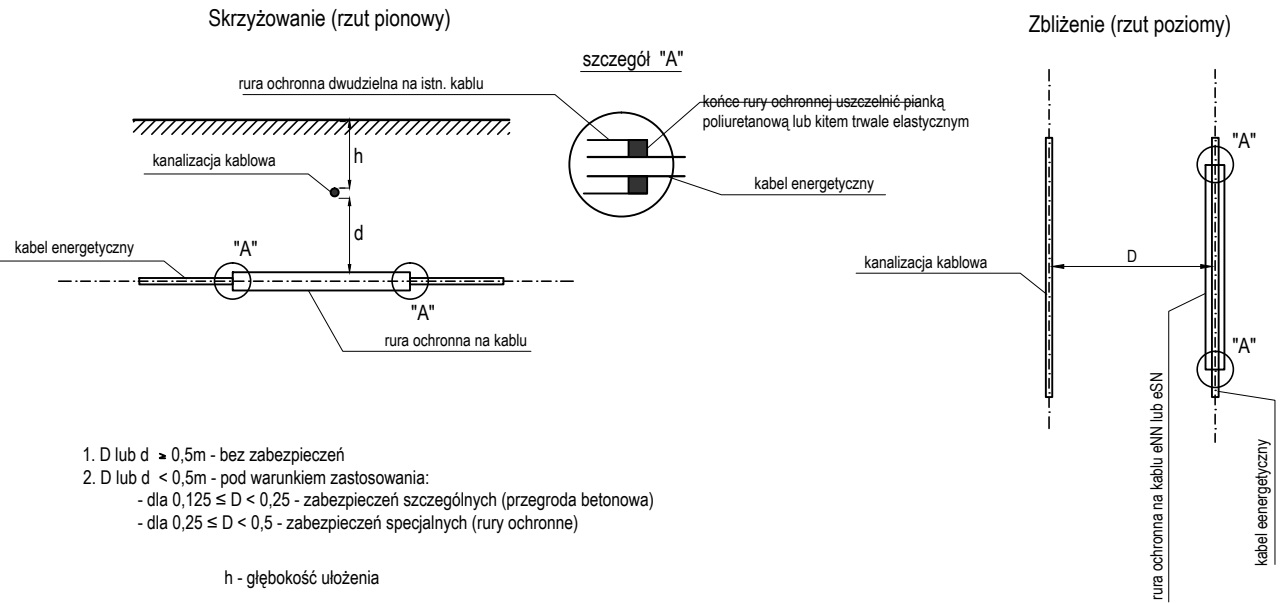
Odległość rurociągu kablowego od gazociągu
nisko i średnioprężnego

h_1 - 0,20 m
 a_1 - 2 m

Odległość rurociągu kablowego od gazociągu
wysokoprężnego

h_1 - 0,20 m
 a_1 - 10 m

Skrzyżowanie kanalizacji kablowej
z kablem energetycznym



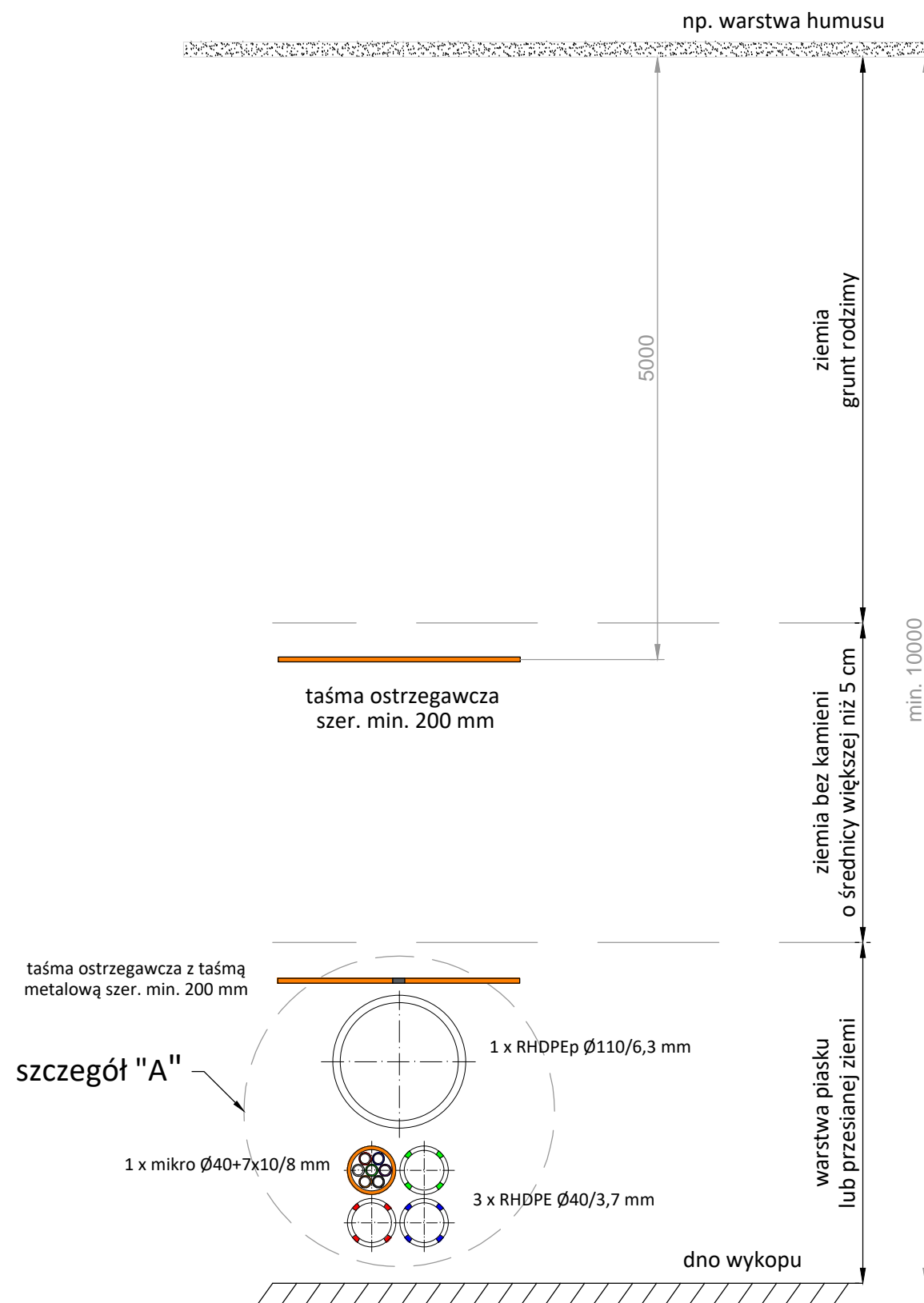
1. D lub $d \geq 0,5m$ - bez zabezpieczeń
2. D lub $d < 0,5m$ - pod warunkiem zastosowania:
 - dla $0,125 \leq D < 0,25$ - zabezpieczeń szczególnych (przegroda betonowa)
 - dla $0,25 \leq D < 0,5$ - zabezpieczeń specjalnych (rury ochronne)

h - głębokość ułożenia
1,0 m - rurociąg kablowy dla kabla światłowodowego

UWAGA:
Przy skrzyżowaniach z innymi urządzeniami podziemnymi kanalizacja powinna znajdować się w miarę istniejących możliwości, nad tymi urządzeniami.
W wyjątkowych wypadkach, jeśli takie usytuowanie kanalizacji jest technicznie niemożliwe, dopuszcza się odstępstwo od powyższej zasady. Ma to zwykle miejsce wtedy, gdy przykrycie kanalizacji byłoby mniejsze od wymaganego.

<div><div>PROMOSTCONSULTING</div><div>35-307 RZESZÓW, ul. Niemierskiego 4 http:\\www.promost.pl tel. (0-17) 85-79-155, fax (0-17) 85-79-156; e-mail: biuro@promost.pl</div></div>		Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów
Nazwa inwestycji: Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna -Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiązania oraz rozbiorą, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych		Stadium: PT
Tytuł rysunku: Skrzyżowanie kanalizacji/rurociągu kablowego/kanalu technologicznego z uzbrojeniem podziemnym i drogami. Rysunek poglądowy		Data: 09.2022
		Skala:
		Nr rysunku: 1
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA		
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pustelak PDK/0132/PWOT/11	
Sprawdzający:	inż. Stanisław Żelichowski 65/70	

A large circle with a hatched outer ring and a crosshair, representing a blank disk.



 <p>PROMOST CONSULTING</p> <p>35-307 RZESZÓW, ul. Niemierskiego 4 http://www.promost.pl tel. (0-17) 85-79-155, fax (0-17) 85-79-156; e-mail: biuro@promost.pl</p>		<p><i>Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów</i></p>	
Nazwa inwestycji:		Stadium: PT	
<p>Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiązania oraz rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych</p>		Data: 09.2022	
Tytuł rysunku:		Skala: 1:50, 1:1	
<p>Profil KTu1 kanału technologicznego</p>		Nr rysunku: 2	
<p align="center">BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA</p>			
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pustelak PDK/0132/PWOT/11		
Sprawdzający:	inż. Stanisław Żelichowski 65/70		

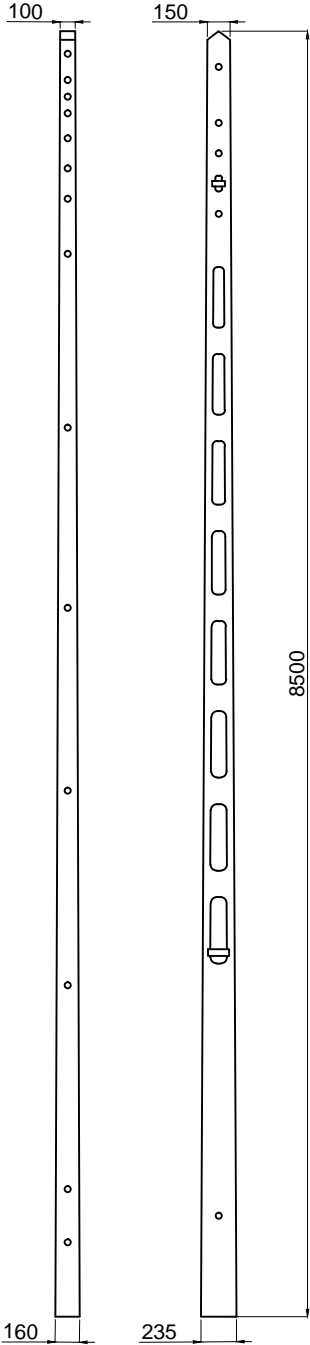
The diagram shows a circular object with a hatched outer ring. The central area contains a cluster of six small circles (red, blue, green, purple, orange, and grey) and four larger circles with colored segments (green, red, blue, and red).



PROFIL SŁUPA ŻELBETOWEGO
SŻT - 8,5

Dane techniczne

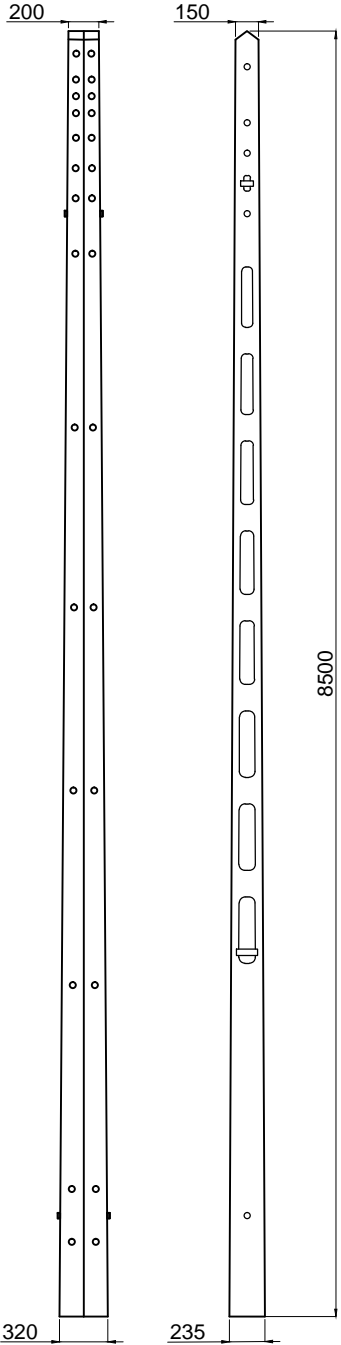
- długość - 8,5 m
- ciężar - 460 kg



PROFIL SŁUPA ŻELBETOWEGO
BLIŹNIACZEGO SŻT - 8,5

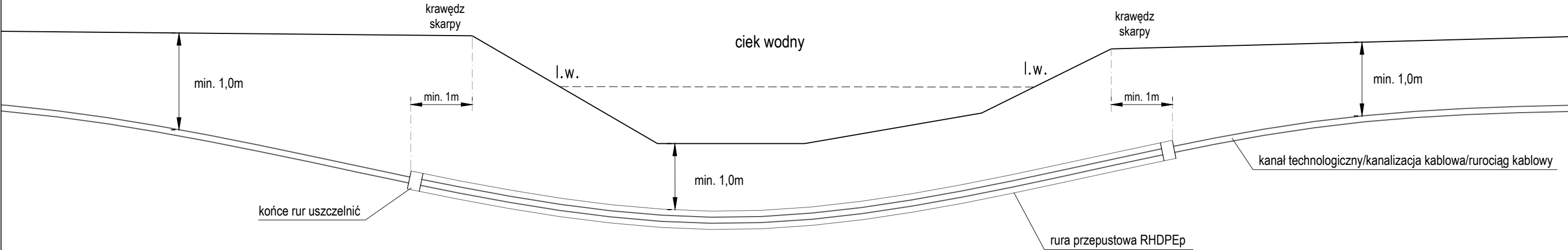
Dane techniczne

- długość - 8,5 m
- ciężar - 925 kg



<div><div>PROMOST</div><div>CONSULTING</div></div> <div>35-307 RZESZÓW, ul. Niemierskiego 4 http://www.promost.pl tel. (0-17) 85-79-155, fax (0-17) 85-79-156; e-mail: biuro@promost.pl</div>		Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów
Nazwa inwestycji: Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiązania oraz rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych		Stadium: PT
Tytuł rysunku: Profil słupa telekomunikacyjnego		Data: 09.2022
		Skala: 1:50
		Nr rysunku: 4
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA		
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pustelak PDK/0132/PWOT/11	
Sprawdzający:	inż. Stanisław Żelichowski 65/70	

Skrzyżowanie urządzeń telekomunikacyjnych
z ciekim wodnym



<div><div>PROMOSTCONSULTING</div><div>35-307 RZESZÓW, ul. Niemierskiego 4 http:\\www.promost.pl tel. (0-17) 85-79-155, fax (0-17) 85-79-156; e-mail: biuro@promost.pl</div></div>		Zarząd Województwa Podkarpackiego Al. Łukasza Cieplińskiego 4 35-010 Rzeszów
Nazwa inwestycji: Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna -Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km około 5+645,74 do km około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiązania oraz rozbiórką, budową, przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych		Stadium: PT
Tytuł rysunku: Skrzyżowanie kanału technologicznego, kanalizacji kablowej i rurociągu kablowego z ciekim wodnym. Rysunek poglądowy		Data: 09.2022
		Skala: ----
		Nr rysunku: 5
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA		
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pustelak PDK/0132/PWOT/11	
Sprawdzający:	inż. Stanisław Żelichowski 65/70	

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK A

Kopie uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa

Zestawienie:

Funkcja, Specjalność	Imię i nazwisko, zakres opracowania	Nr uprawnień	Str.
Projektant Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Tomasz Pustelak Branża Telekomunikacyjna	PDK/0132/PWOT/11	A.2 – A.4
Sprawdzający W specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego	inż. Stanisław Żelichowski Branża Telekomunikacyjna	65/70	A.5 – A.6

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0083/11

Rzeszów, 2011-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan TOMASZ PUSTELAK
magister inżynier
/kierunek studiów- elektrotechnika/
w zakresie telekomunikacja
ur. 17 marca 1981 r., miejsce urodzenia – Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0132/PWOT/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

2

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

Pan Tomasz Pustelak

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 2-5 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego;**
2. **kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
3. **kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;**
4. **wykonania nadzoru inwestorskiego;**
5. **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;**

II. Na mocy § 15 oraz § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania lub do kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują;
1. Pan Tomasz Pustelak
ul. Kujawska 13/9
35-323 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. za



Skład Orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako
mgr inż. Andrzej Hliniak
inż. Stanisław Dołęgowski

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-87W-DKP-X4U *

Pan Tomasz Pustelak o numerze ewidencyjnym PDK/BT/0062/12

adres zamieszkania ul. Kujawska 13/9, 35-323 Rzeszów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-18 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

D U P L I K A T

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W RZESZOWIE

Rzeszów, dnia 7 lipca 1970 r.

Nr ewid. uprawn. 65/70

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53 poz. 266) Ob. STANISŁAW ŻELICHOWSKI inżynier elektryk, urodzony dnia 8 marca 1937 r. m. ur. Rzeszów

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego, 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych budownictwa powszechnego.

Oryginał dokumentu uprawnień budowlanych podpisał Kierownik Wydziału Główny Architekt Województwa mgr inż. arch. Leszek Humięcki.

Duplikat uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego Delegatura w Tarnobrzegu.

R.XII.A-7132/106/02

Rzeszów, 2002 - 06 - 21



Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO

inż. Wiesław Pajda
p.s. DYREKTOR WYDZIAŁU
ROZWOJU REGIONALNEGO

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-E48-33Y-ZLD *

Pan Stanisław Żelichowski o numerze ewidencyjnym **PDK/IE/0843/03**

adres zamieszkania **Śloneczna 6/41, 35-061 Rzeszów**

jest członkiem Podkarpackiej 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 2022-04-29 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

 Weryfikacja

IV. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK B

Warunki techniczne i uzgodnienia

Zestawienie:

Nazwa decyzji, uzgodnienia, warunków i opinii	Wydane / Nr pisma	Str.
Protokół Narady Koordynacyjnej	Starosta Rzeszowski: PODGIK.430.511.2022 Z dnia 17.08.2022r	B.2 – B.4
Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST: - <i>warunki przebudowy sieci teletechnicznych</i>	Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST: Pismo bez znaku z dnia 05.05.2022r.	B.5 – B.6
Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST: - <i>uzgodnienie przebudowy sieci teletechnicznych</i>	Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST: Pismo bez znaku z dnia 12.09.2022r.	B.7
Orange Polska S.A. - <i>warunki techniczne przebudowy/zabezpieczenia sieci teletechnicznych</i>	Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze: TTDSIKU-18596/22/RS z dnia 28.04.2022r.	B.8 – B.12
Orange Polska S.A. - <i>uzgodnienie przebudowy sieci teletechnicznych OPL</i>	Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze: TTDSIKU-38372/22/RS z dnia 12.09.2022r.	B.13

ODPIS

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
35-069 RZESZÓW, UL. BERNARDYŃSKA 7
TEL. 17 23 00 823

Rzeszów, dnia 2022-08-17

**PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
NR PODGIK.430.511.2022**

Opis przedmiotu narady: **PB - sieci: elektroenergetyczna, gazowa, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, telekomunikacyjna wraz z przyłączami w ramach zadania "Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka" - zgodnie z legendą.**

Wnioskodawca: **Promost Consulting Sp. z o.o. Sp. k.**
35-307 Rzeszów, ul. Jana Nimierskiego 4

Wniosek z dnia: 2022-07-21

Data wpływu wniosku: 2022-07-21

Inwestor: **Województwo Podkarpackie**
35-010 Rzeszów, Al. Ł. Cieplińskiego 4,
Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie
35-105 Rzeszów, ul. T. Boya Żeleńskiego 19a

Obiekt położony:
gmina **TYCZYN m.**, obręb **Tyczyn m.**
gmina **TYCZYN** , obręb **Kielnarowa**

**Narada koordynacyjna przeprowadzona
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**

DATA ZAKOŃCZENIA NARADY KOORDYNACYJNEJ: 17.08.2022

- * Integralną częścią protokołu jest załącznik graficzny - projekt zagospodarowania terenu.
- * Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- * Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych podczas prowadzonych prac ziemnych.
- * Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika właściciela/ użytkownika sieci.

* Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalniają z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA
1.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	Andrzej Tur
2.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	Jan Czech
3.	Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie	Katarzyna Kozak
4.	PZDW w Rzeszowie	Halina Jajko
5.	PSG Sp. z o.o. Zakład Gazowniczy w Jasle	Paweł Kuźniar
6.	PGNiG SA, O/Sanok	Łukasz Porowski
7.	PGE RE-Rzeszów	Mariusz Migacz
8.	PGE RE-Leżajsk	Tomasz Szyłar
9.	ST "WIST" Łąka	Grzegorz Barnat
10.	Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST	Robert Konkol
11.	GDDKiA Rzeszów	Grzegorz Kaczor
12.	EkoGłóg Sp. z o.o.	Andrzej Bruź
13.	UM Boguchwała	Bogdan Sierpiński
14.	GAZ-SYSTEM Tarnów	Tomasz Głód
15.	ORANGE Polska S.A.	Robert Szczęch
16.	EKO-STRUG Sp. z o.o.	Andrzej Legięć
17.	GOKOM INFRASTRUKTURA Sp. z o.o.	Angelika Cieź
18.	PGW Wody Polskie	Marek Porębski
19.	ZGWŚ Trzebownisko	Monika Karwasz
20.	MPWiK Rzeszów	Jolanta Walek
21.	ORSS	Marcin Stamm
22.	Skyware Sp. z o.o.	Bartłomiej Wydro

Stanowiska uczestników narady:

1. Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie - **Opinia negatywna**. Na podstawie przedłożonych materiałów wnioskujemy, że rozwiązania projektowe lokalizacji i parametrów istniejących zjazdów publicznych w obrębie linii rozgraniczających inwestycję na odcinku drogi powiatowej Nr 1404 R ul. Orkana w Tyczynie są nienormatywne. Zaprojektowane sieci/przyłącza są dostosowane do nienormatywnych rozwiązań drogowych
2. PSG - Rozpoczęcie prac ziemnych w rejonie istniejącej sieci gazowej należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Rzeszowie z min. 7 dniowym wyprzedzeniem. Prace zanikowe podlegają odbiorowi przez pracownika Gazowni w Rzeszowie przed zasypaniem w celu spisania protokołu odbioru skrzyżowania. W przypadku wykonywania prac metodą przewiertu w obrębie istniejącego gazociągu należy przed rozpoczęciem takich prac wykonać odkrywkę ręczną w celu zweryfikowania posadowienia gazociągu odkrywkę zgłosić do odbioru w Gazowni w Rzeszowie
3. PGE RE-Rzeszów - Projekt techniczny (wykonawczy) uzgodnić w RE Rzeszów w zakresie zgodności z wydanymi warunkami usunięcia kolizji.
4. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - poza zasięgiem stref kontrolowanych sieci gazowych wysokiego ciśnienia należących do Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
5. ORANGE Polska S.A. - Opiniujemy projekt na następujących warunkach:
Wykonać zalecenia zawarte w piśmie TTDSIKU-18596/22/RS z dnia 28.04.2022r.; projekt

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

budowlano-wykonawczy sieci telekomunikacyjnej uzgodnić branżowo w Orange Polska. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.

W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul.Dauna 66, email:ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Kraków@orange.co

Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor

Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca).

6. EKO-STRUG Sp.z o.o. - Opinia pozytywna, przebudowę infrastruktury prowadzić w sposób nie zakłócający prawidłowego działania systemu wodno-kanalizacyjnego.

Pozostali uczestnicy narady uzgodnili bez uwag.

Z up. STAROSTY

mgr inż. Przemysław Rejman
Kierownik Zespołu
Obsługi Powiatowej Bazy GESUT

przewodniczący narady koordynacyjnej

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST

ul. Kościuszki 8, 36-020 Tyczyn

Tel.: +48 17 230 55 55

Fax: +48 17 230 55 50

Tyczyn 05.05.2022 r.

**Podkarpacki Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Rzeszowie
ul. T. Boya Żeleńskiego 19a,
35-105 Rzeszów**

Dotyczy: warunków technicznych przebudowy/zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej OST Tyczyn

W odpowiedzi na pismo znak: L. dz. ID-580/02/296/MS/22 z dnia 11.04.2022 r. informuję, że w rejonie planowanej inwestycji pn. „**Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi**” istnieją kable miedziane i światłowodowe naszej firmy zaciągnięte do kanalizacji kablowej oraz podwieszone na istniejących słupach telekomunikacyjnych OST Tyczyn oraz słupach niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich utytułowanie (Dz.U. z 2005r. nr 219, poz. 1864 z późn. zmianami).

Dane potrzebne do opracowania projektu wykonawczego przebudowy sieci telekomunikacyjnej OST Tyczyn udzieli Piotr szydełko (tel. 692403068). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie. Proponowane rozwiązania techniczne na bieżąco uzgadniać z przedstawicielem OST Tyczyn.

Realizacja przebudowy sieci telekomunikacyjnej OST Tyczyn może odbywać się na podstawie zatwierdzonego przez OST Tyczyn projektu budowlanego oraz wykonawczego. Projekt budowlany i wykonawczy (1 egzemplarz + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w siedzibie firmy w Tyczynie, ul. Kościuszki 8. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawo Budowlane.

Roboty związane z przełożeniem istniejącej sieci należy wykonywać pod nadzorem naszego przedstawiciela. Koszt nadzoru nad przebudową sieci telekomunikacyjnej ponosi Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST. Na wszystkie prace wymagające przerw w łączności uzyskać pisemną zgodę OST Tyczyn z określeniem terminu prac i długości przerw.

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

Inwestor zobowiązany jest pisemnie zawiadomić OST Tyczyn o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych, których dotyczą niniejsze warunki techniczne na 14 dni przed rozpoczęciem robót.

Całość robót należy wykonać własnym kosztem i staraniem, a po ich zakończeniu dokonać odbioru technicznego z udziałem przedstawiciela OST Tyczyn, przekazując w dniu odbioru egzemplarz powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej, dokumentację powykonawczą przebudowanej sieci telekomunikacyjnej. Inwestor ponosi całkowitą odpowiedzialność materialną za ewentualne uszkodzenie przebudowywanej sieci i wynikłe z tego tytułu szkody.

Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania. W przypadku zamiaru kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OST Tyczyn o ich prolongatę bądź wystawienie nowych.

z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Flaga
mgr inż. Stanisław Flaga

SPÓŁDZIELNIA TELEKOMUNIKACYJNA OST
36-020 Tyczyn, ul. Kościuszki 8
Tel. 17 230 55 55, fax 17 230 55 50
NIP 813-02-68-515, Regon 690014750
www.ostnet.pl

-5-

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST

ul. Kościuszki 8, 36-020 Tyczyn

Tel.: +48 17 230 50 50

Fax: +48 17 230 55 55

Tyczyn 12.09.2022 r.

**Podkarpacki Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Rzeszowie
ul. T. Boya Żeleńskiego 19a
35-105 Rzeszów**

Dotyczy: uzgodnienia Projektu Architektoniczno-Budowlanego oraz Projektu Technicznego

W odpowiedzi na pismo znak: L. dz. ID-580/02/402/MS/22 z dnia 31.08.2022r. w sprawie uzgodnienia Projektu Architektoniczno-Budowlanego oraz Projektu Technicznego przebudowy i zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej informujemy, że przesłane projekty uzgadniamy branżowo bez uwag w zakresie przebudowy sieci telekomunikacyjnej OST Tyczyn, kolidującej z zamierzoną inwestycją dla zadania pn. **„Rozbudowa i budowa drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna – Rzeszów – Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa od km. około 5+645,74 do km. około 7+426,57 wraz z odcinkami nawiązania oraz rozbiórką, budową, przebudową infrastruktury technicznej, budowli i urządzeń budowlanych”**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi prosimy również o opracowanie projektu wykonawczego i uzgodnienie go w naszej firmie.

Z uwagi na ciągłą rozbudowę sieci OST Tyczyn przed przystąpieniem do prac, należy dokonać ponownej inwentaryzacji sieci OST.

Wszystkie prace związane z infrastrukturą OST Tyczyn należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, pod nadzorem przedstawicieli OST Tyczyn.

Przebudowę sieci telekomunikacyjnej należy realizować zgodnie z uzgodnionym projektem wykonawczym oraz warunkami technicznymi.

Inwestor zobowiązany jest pisemnie zawiadomić OST Tyczyn o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych, których dotyczy niniejsze uzgodnienie na 14 dni przed rozpoczęciem robót.

Wykonywanie prac na sieci OST Tyczyn bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OST Tyczyn i będzie zgłaszane organom ścigania.

Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 24 miesięcy od daty niniejszego pisma.

z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Flaga
mgr inż. Stanisław Flaga

SPÓŁDZIELNIA TELEKOMUNIKACYJNA OST
36-020 Tyczyn, ul. Kościuszki 8
Tel. 17 230 55 55, fax 17 230 55 50
NIP 813-02-68-515, Regon 690014750
www.ostnet.pl

-5-

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 17 871 22 09 www.hurt-orange.pl

Promost Consulting
Sp. z o.o., Sp. k.
ul. Niemierskiego 4
35-307 Rzeszów

Rzeszów, 28 kwietnia 2022r.

Numer pisma: TTDSIKU-18596/22/RS

Temat: warunki techniczne na przełożenie/zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. dla zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 787 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi”

Szanowni Państwo,

nawiązując do wniosku z dnia 11.04.2022r. dotyczącego planowanego zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 787 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi” informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

- Wykonać przełożenie, poza obręb kolizji:
 - słupów teletechnicznych wraz z kablami poza obszar projektowanego ronda przy skrzyżowaniu ul. Orkana i Grunwaldzkiej, zachowując wszystkie przyłącza oraz normatywną wysokość i konfigurację linii oraz odległość istniejących słupów od skrajni chodnika powinna być nie mniejsza niż 1 m.
 - odcinka kanalizacji wraz ze studnią poza obszar projektowanej drogi zachować normatywne przykrycie infrastruktury teletechnicznej.
 - w przypadku kolizji istniejących studni kablowych z projektowanymi krawężnikami wzdłuż projektowanych ciągów jezdnych i chodnika należy zaprojektować i przebudować istniejące studnie kablowe poza obszar kolidujący lub przeprojektować w/w elementy w sposób taki, aby nie kolidowało z istniejącymi studniami kablowymi, w obszarze projektowanych chodników istniejące studnie kablowe typu lekka podwójna należy wymienić na typ pojedyncza pełna. Dokonać regulacji pokryw i ram studni do poziomu projektowanych nawierzchni. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury teletechnicznej do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie infrastruktury teletechnicznej.
- Na załączonym planie sytuacyjnym istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną zaznaczono kolorem pomarańczowym. 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).

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

2. W miejscach skrzyżowań z projektowanymi obszarami utwardzenia terenu doziemną sieć telekomunikacyjną zabezpieczyć odpowiednio poprzez zastosowanie rur dwudzielnych grubościennych, płyty lub prefabrykowanej łupiny żelbetowej w konstrukcji projektowanych elementów układu drogowego. Zachować normatywne przykrycie infrastruktury teletechnicznej.
3. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania.
4. 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.
5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci). Dodatkowo informujemy, że na przedmiotowym terenie zlokalizowana jest infrastruktura innych operatorów. W związku z tym wszelkie prace związane z przebudową i zabezpieczeniem wspomnianej infrastruktury należy uzgadniać bezpośrednio z tymi operatorami.
6. 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, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3-Rzeszów oraz inspektora nadzoru.
7. 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 Krakowie, Rzeszów Al. Piłsudskiego 35. Ponadto z uwagi na znajdujące się w obszarze kolizji linie optotelekomunikacyjne, zabezpieczenie lub przebudowę ich można wykonać tylko i wyłącznie na podstawie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i wykonawczy), uzgodnionej w Orange Polska Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie. W dokumentacji projektowej należy posługiwać się nazwami węzłów używając oznaczeń słownika M1400. Do Projektów Wykonawczych dołączyć schematy: optyczne rozpyły wódkien i trasowe linii światłowodowych. W związku z planowaną przez Orange Polska rozbudową sieci optycznej, może ulec zmianie zakres jej przebudowy. Inwestor/wykonawca ma obowiązek przed przystąpieniem do prac potwierdzić w Orange Polska aktualność przyjętych rozwiązań w zakresie przebudowy sieci światłowodowej. W przypadku zmian należy wykonać i zatwierdzić w Orange Polska projekt wykonawczy zamienny i realizować kosztami staraniem inwestora/wykonawcy. Prace na liniach optotelekomunikacyjnych można wykonać po wcześniejszym przekazaniu placu budowy w zakresie kabli światłowodowych, złożeniu wniosku o Prace Planowe z 30 dniowym wyprzedzeniem i po uzyskaniu stosownej zgody na ich realizację. Do odbioru przebudowanych linii optycznych należy przedstawić jako osobne opracowania dla poszczególnych kabli, dokumentację powykonawczą, geodezyjną oraz paszportyzacyjną trasowa i pomiarową zgodnie z instrukcją T-01
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej
9. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie, Rzeszów Al. Piłsudskiego 35 (sprawę prowadzi: Robert Szczęch tel. 17 8712209). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
10. 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 "NEXOTECH" S.A. (62-030 Luboń; Magazynowa 6 tel. 512385221), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność OPL, posiada certyfikaty

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

ISO 9001 gwarantujące wysoką, jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

- Firma Partnerska Orange Polska Teltech Sp. z o.o. (ul. Wolumen 11 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, posiada duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska "HUAPOL" Sp. z o.o. (00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 80/82), tel. 510039700, 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 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.

11. 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.
12. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne pisemnie wystąpić z wyprzedzeniem co najmniej 14 dni roboczych z wnioskiem o nadzór właścicielski i formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia. Przedstawiciele OPL i Inwestora sporządzają protokół przekazania infrastruktury do przełożenia. Zasady wykonywania przez OPL odpłatnego nadzoru właścicielskiego i odbioru końcowego, cennik oraz wzór wniosku o nadzór właścicielski wskazano na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobach wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej), wniosek należy kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Obsługa Techniczna Klienta w Krakowie
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3-Rzeszów
ul. Moniuszki 1
35-015 Rzeszów
e-mail: DiSU.WUUiIRzeszow@orange.com

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
Wydział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych
Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com

13. 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.
14. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 11 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.
15. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaże:

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 6 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 decyzja administracyjnej na umieszczenie urządzeń infrastruktury, dokumentacja powykonawcza musi zawierać oświadczenie Inwestora o braku wymogu wydania decyzji jak wyżej. Wszelkie konsekwencja finansowe wynikające z błędnie podanych informacji w dokumentacji lub jej nieprzekazaniu 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
16. 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.
17. 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/wnioskonadzor

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna

UWAGA:

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

Z poważaniem



Robert Szczęch
Główny Specjalista
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załączniki:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska S.A.
2. Załączniki mapowe 2.1 – 2.2

PROJEKT TECHNICZNY - D.5 Branża telekomunikacyjna



0

Orange Polska
Domena Hurt
Infrastruktura i Serwis Usług
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 17 871 22 09 www.hurt-orange.pl

Promost Consulting Sp. z o.o., Sp. k.
ul. Niemierskiego 4
35-307 Rzeszów

Rzeszów, 12 września 2022r.

Numer pisma: TTDSIKU-38372/22/RS

Temat: opinia projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego przełożenia i zabezpieczenia urządzeń własności Orange Polska S.A. pn.: "Rozbudowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi - przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych"

Szanowni Państwo,

w nawiązaniu do wniosku z dnia 31.08.2022r. dotyczący uzgodnienia projektu informujemy, że uzgadniamy w/w projekt architektoniczno-budowlany i techniczny w zakresie przedstawionego przebiegu trasy przekładanej i zabezpieczanej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) pn.: "Rozbudowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 878 Stobierna - Rzeszów - Dylągówka od m. Tyczyn do m. Kielnarowa wraz z niezbędną infrastrukturą, budowlami i urządzeniami budowlanymi - przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnych", opracowanego na podstawie warunków technicznych znak: TTDSIKU-18596/22/RS z dnia 28.04.2022r.

Warunkiem możliwości przystąpienia do prac jest opracowanie i uzgodnienie w OPL projektu wykonawczego zawierającego rozwiązania techniczne dla wszystkich elementów infrastruktury OPL znajdujących się w kolizji z planowaną inwestycją drogową.

Wszystkie prace związane z infrastrukturą Orange Polska S.A. należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, pod nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska S.A.

Przebudowę / zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej należy realizować zgodnie z uzgodnionymi projektami budowlanym i wykonawczym.

Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczy uzgodnienie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Orange Polska S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.

Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 12 miesięcy od daty niniejszego pisma.

Z poważaniem,


Robert Szczęch
Główny Specjalista
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Zał. 1 egz. projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego