

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR
1181K POGWIZDÓW – TUNEL KLASY Z
W KM 0+000,00 – 0+214,74 W RAMACH ZADANIA PN.:
„BUDOWA SKRZYŻOWANIA BEZKOLIZYJNEGO DROGI
POWIATOWEJ 1181K POGWIZDÓW – TUNEL Z LINIĄ
KOLEJOWĄ LHS NR 65 W M. UNIEJÓW RĘDZINY WRAZ
Z PRZEBUDOWĄ DOJAZDÓW W ZAMIAN ZA
LIKWIDACJĘ PRZEJAZDU KOLEJOWO – DROGOWEGO
KAT. D W KM 337,244 LINII KOLEJOWEJ LHS NR 65”**

ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU BUDOWLANEGO

**WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE, POWIAT
MIECHOWSKI
KATEGORIA
XXVI – SIECI**

POZOSTAŁE DANE
ADRESOWE

**JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 120801_2 CHARSZNICA,
OBRĘB: 0015 UNIEJÓW – RĘDZINY,
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:
120801_2.0015.83/3, 120801_2.0015.83/5,
120801_2.0015.30/2, 120801_2.0015.7/1, 120801_2.0015.9,
120801_2.0015.10/3, 120801_2.0015.45/1,
120801_2.0015.46/2, 120801_2.0015.83/6,
120801_2.0015.83/4, 120801_2.0015.7/2,
120801_2.0015.10/2**

INWESTOR

**ZARZĄD POWIATU MIECHOWSKIEGO
UL. RACŁAWICKA 12
32-200 MIECHÓW**

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Kołodziej	budowlane w telekomunikacji nr uprawnień: 1793/99/U	Branża telekomunikacyjna	10.05.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Czurchak	budowlane w telekomunikacji nr uprawnień: 1620/99/U	Branża telekomunikacyjna	10.05.2022 r.	

SPIS TREŚCI

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	11
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	11
1.2	FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA	11
1.3	TECHNICZNA PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	13
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	15
4.1	OBIEKT TELEKOMUNIKACYJNY	15
4.2	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	16
5.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	16
6.	UWAGI	20
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	22
7.1	PODSTAWĘ OPRACOWANIA NINIEJSZEJ INFORMACJI BIOZ STANOWIĄ	22
7.2	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	22
7.3	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA	22
7.4	INSTRUKTARZ PRACOWNIKA	23
7.5	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE	23

C. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
00	ORIENTACJA	1:10 000
01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
02	SCHEMAT ROZWINIĘTY	

A.


OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zadania p.n.:

**ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1181K POGWIZDÓW
– TUNEL KLASY Z W KM 0+000,00 – 0+214,74 W RAMACH ZADANIA
PN.: „BUDOWA SKRZYŻOWANIA BEZKOLIZYJNEGO DROGI POWIATOWEJ
1181K POGWIZDÓW – TUNEL Z LINIĄ KOLEJOWĄ LHS NR 65 W M. UNIEJÓW
RĘDZINY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ DOJAZDÓW W ZAMIAN ZA LIKWIDACJĘ
PRZEJAZDU KOLEJOWO – DROGOWEGO KAT. D W KM 337,244 LINII
KOLEJOWEJ LHS NR 65”**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Kołodziej	budowlane w telekomunikacji nr uprawnień: 1793/99/U	Branża telekomunikacyjna	10.05.2022 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Czurchak	budowlane w telekomunikacji nr uprawnień: 1620/99/U	Branża telekomunikacyjna	10.05.2022 r.	

B.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.: „Budowa skrzyżowania bezkolizyjnego drogi powiatowej 1181K Pogwizdów – Tunel z linią kolejową LHS nr 65 w m. Uniejów – Rędziny wraz przebudową dojazdów w zamian za likwidację przejazdu kolejowo – drogowego kat. D w km 337,244 linii kolejowej LHS nr 65”. W ramach projektu należy wybudować kanał technologiczny.

1.2 FORMALNA PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalną podstawą opracowania jest umowa SE.022.10.2021 zawarta w dniu 26.01.2021 r. pomiędzy Inwestorem, czyli Powiatem Miechowskim ul. Raclawicka 12, 32-200 Miechów – Zarząd Dróg Powiatowych w Miechowie ul. Warszawska 11, 32-200 Miechów oraz Wykonawcą zlecenia, czyli firmą MK KONSTRUKCJE Karolina Kubica, ul. Górska 200, 43-300 Bielsko – Biała.

1.3 TECHNICZNA PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Wizja w terenie,
- [2] Mapa do celów projektowych w skali 1:500; oprac.: TM GEODEZJA TOMASZ MIDOR ul. Gilów 18A, 43-316 Bielsko – Biała, 07.08. 2021 r., 28.10.2021 r., 12.11.2021 r.
- [3] Operat wodnoprawny, Bielsko-Biała, sierpień 2021 r.
- [4] Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego, oprac.: „GEOSOND – SORDYL” Paweł Sordyl, ul. Tadeusza Kościuszki 73b, 32-650 Kęty, Kęty kwiecień 2021 r.
- [5] Uzgodnienia branżowe,
- [6] Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r.,
- [7] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r.,
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [10] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- [11] Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r.,
- [12] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- [13] Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864.
- [15] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, Dz.U. 2015 poz. 680.
- [16] Normy branżowe i literatura techniczna.

ZN-OPL-004 /15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.

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

ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.

ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne

ZN-OPL-028/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-030/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.

ZN-OPL-031/11 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.

ZN-OPL-032/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-033/17 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

ZN-OPL-036/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.

ZN-OPL-037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego budowa skrzyżowania bezkolizyjnego drogi powiatowej 1181K Pogwizdów – Tunel z linią kolejową LHS nr 65 w m. Uniejów Rędziny wraz z przebudową dojazdów.

Inwestycja, obejmuje realizację:

- Budowę wiaduktu drogowego,
- Wykonanie umocnień skarp przy obiekcie.
- Przebudowę drogi na dojazdach do obiektu,
- Budowę chodnika na dojściach do obiektu,
- Przebudowę zjazdów indywidualnych,
- Budowę kanalizacji deszczowej,
- Budowę kanału technologicznego,
- Budowa oświetlenia,

- Przebudowę sieci elektroenergetycznej,
- Przebudowę sieci telekomunikacyjnej.

Przedmiotowa dokumentacja dotyczy Przebudowy sieci telekomunikacyjnej.

Projektowany obiekt spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r.

Inwestycja realizowana będzie w oparciu o ustawę Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na terenie brak kanału technologicznego.

Inwestycja drogowa wraz z przebudową sieci zlokalizowana oraz budową kanału technologicznego jest na działkach o numerach: 83/3, 83/5, 30/2, 7/1, 9, 10/3, 45/1, 46/2, 83/6, 83/4, 7/2, 10/2 jednostka ewidencyjna: 120801_2 Charsznica, obręb: 0015 Uniejów – Rędziny.

Lp.	Nr działki	Użytek lub klasa/rodzaj	Nazwisko i imię, nazwa jednostki władającej, adres
Województwo małopolskie, powiat miechowski, jednostka ewidencyjna: 120801_2 Charsznica obręb: 0015 Uniejów – Rędziny			
1.	83/3	dr	POWIAT MIECHOWSKI, Miechów ul. Raławicka 12 działający przez ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE ul. Warszawska 11, 32-200 Miechów
2.	83/4		
3.	83/5	Tk	POLSKIE KOLEJE PAŃSTWOWE S.A. Al. Jerozolimskie 142A, 02-305 Warszawa korespondencja: PKP ODDZIAŁ GOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCIAMI W KRAKOWIE Rondo Mogiłskie 1, 31-516 Kraków
4.	30/2		
5.	7/1		
6.	9		
7.	10/3		
8.	45/1		
9.	46/2		
10.	83/6	Tk	POWIAT MIECHOWSKI ul. Raławicka 12, 32-200 Miechów
11.	7/2	S-RIIIa Br-RIVa	Własność prywatna

Lp.	Nr działki	Użytek lub klasa/ rodzaj	Nazwisko i imię, nazwa jednostki władającej, adres
Województwo małopolskie, powiat miechowski, jednostka ewidencyjna: 120801_2 Charsznica obręb: 0015 Uniejów – Rędziny			
12.	10/2	<i>RIIIa</i> <i>RIIIb</i> <i>RIVa</i> <i>S-RIIIa</i> <i>Br-RIIIa</i>	Własność prywatne

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 OBIEKT TELEKOMUNIKACYJNY

Kanał technologiczny należy wykonać jako KTp1 składający się z :

2 x rur osłonowe – RO o średnicy 125mm

3 x rury światłowodowej – RS o średnicy 40mm

1 x rurę z wiązką mikrorur – WMR o średnicy 40mm

gdzie RO – rura osłonowa, RS – rura światłowodowa, WMR – wiązki mikrorur.

Kanał technologiczny zabudować studniami kablowymi typowymi SKR-2.

Na obiektach mostowych kanał technologiczny wybudować z dwóch rur HDPE 125. Rury z kanału zostaną zaprojektowane w dokumentacji branży mostowej.

Dla celów lokalizacyjnych na kanale technologicznym na całej jego długości należy ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną TOL. Taśmę połączyć np. w typowych puszkach hermetycznych elektrycznych, które następnie należy zamontować w studni kablowej. Na całym odcinku budowanego kanału technologicznego w połowie głębokości przykrycia rur należy ułożyć taśmę ostrzegawczą TO.

Uwaga:

Całość prac wykonać zgodnie z rozporządzeniem:

Dz.U.05.219.1864 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.

W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 31.10.2005r.).

4.2 ZAKRES RZECZOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

- studnie kablowe SKR-2 - 4 sztuk
- kanał technologiczny - 207m
- w tym w konstrukcji mostu - 85 m

4.3 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość jedn.
1.	Rura HDPE40/3,7 czarna z paskiem czerwonym	m	210
2.	Rura HDPE40/3,7 czarna z paskiem białym	m	210
3.	Rura HDPE40/3,7 czarna z paskiem niebieskim	m	210
4.	Rura WMR	m	210
5.	Rura HDPE125/7,1	m	420
6.	Studnie kablowe SKR-2	m	4
7.	Taśma TO	m	40
8.	Taśma TOL	m	30
9.	Kabel sygnalizacyjny XzTKMXpw2x2x0,8	m	220

5. ROZWIĄZANIA KOMSTRUKCYJNE

8.1 Budowa kabli miedzianych – sygnalizacyjny

Do budowy zastosować kable miejscowe pęczkowe, o izolacji z polietylenu piankowego z jedną lub dwiema warstwami z polietylenu jednolitego, wzmacniane o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione, typu:

XzTKMXpw,

Połączenia żył wykonać w oparciu o złączki konektorowe żelowane.

8.2 Budowa studni kablowych.

Projektuje się zabudowę studni kablowych typu SKR-2. Montaż studni powinien być wykonywany wg instrukcji producenta studni oraz zgodnie z normą ZN-OPL-011/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne, ZN-OPL12/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablów. Wymagania i badania, ZN-OPL-13/15 Telekomunikacyjna kanalizacja

kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania, oraz ZN-OPL-014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania, ZN-OPL-022/18 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania, ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania, ZN-OPL-025/17 Telekomunikacyjne linie kablowe. Elementy do oznaczania podziemnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Wymagania i badania.

Studnie prefabrykowane żelbetowe muszą posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności. Klasa obciążenia min. B125.

Zwieńczenia studni kablowych powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach:

125 – dla dróg i obszarów dla pieszych, powierzchni równorzędnych, parkingów lub terenów parkowania samochodów osobowych;

Zwieńczenia studni kablowych powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności w studni gazu palnego. Wszystkie studnie wyposażać w pokrywy typu ciężkiego z wywietrznikiem z logo ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE oraz w zasuwy/zamki ryglowane uniemożliwiające dostęp do kanalizacji teletechnicznej osobom niepowołanym.

8.3. Wprowadzenie rur do studni kablowej.

Wykonać w ścianie studni wybicia lub wiercenia dla budowanych rurociągów kablowych. Wejścia rur obrobić mieszanką betonową. Całość ściany zewnętrznej studni zaizolować mieszanką bitumiczną i zasypać ubijając ziemię mechanicznie warstwami. Wejścia/wyjścia rury w studniach kablowych uszczelnić przed falowym przenikaniem gazu oraz zamulaniem rur. Po zakończeniu budowy zaleca się wykonanie kalibrowania wybudowanego ciągu teletechnicznego. Studnie do montażu dostarczane przez producenta muszą być pomalowane warstwą izolacyjną.

8.4. Regulacja pokryw.

W miejscach, gdzie są projektowane studnie kablowe należy dokonać regulacji pokryw studni kablowych tak, aby górna warstwa pokrywy była w jednym poziomie z nawierzchnią chodnika. W takich miejscach jak zieleńce zaleca się, aby górna powierzchnia pokryw studni kablowych była wyniesiona 5 cm powyżej poziomu

przyległego terenu. Ma to na celu przeciwdziałanie porastaniu trawy na ramach i pokrywach studni.

8.5. Budowa kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych 125mm,
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych.

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych 40mm, grubość ścianki 3,7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej lub 0,1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur.

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm.
- 3) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Łączenia rur pomiędzy budowanym kanałem technologicznym, a rurami wychodzącymi z obiektów mostowych wykonać za pomocą dedykowanych złączek wodoszczelnych.

Łączenia rur na mostach wykonać za pomocą dedykowanych złączek kompensacyjnych.

Odcinek kanalizacji wtórnej (rur światłowodowych) i rurociągu kablowego (rur światłowodowych i wiązki mikrorur) należy uszczelnić na jego końcach kapturkami termokurczliwymi. Na jednym z jego końców zainstalować zawór wpustowo-kontrolny (wentyl). Poprzez wentyl należy odcinek ten napęlić stopniowo sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok. 100 kPa i zanotować wartość nadciśnienia. Po upływie co najmniej 24 godzin należy ponownie zmierzyć nadciśnienie i zanotować jego wartość. Odcinek kanalizacji wtórnej lub rurociągu kablowego należy uznać za szczelny, jeśli porównanie wyników pomiarów nie wykazuje ubytku nadciśnienia o więcej, niż 10 kPa.

Całość kanału technologicznego zasypać piaskiem lub przesianą ziemią. Całość zagęścić zgodnie z parametrami budowanej drogi lub terenów zielonych.

Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem o treści:

„Uwaga! Kanał technologiczny. Własność ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE, telefon służb eksploatacyjnych nr (podać nr telefonu właściwego oddziału)”.

Taśmę umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.

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 o treści:

„Uwaga! Kanał technologiczny. Własność ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE, telefon służb eksploatacyjnych nr (podać nr telefonu właściwego oddziału)”.

Taśmę umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych.

Kanalizacja kablowa, przepusty kablowe przy skrzyżowaniu z innym obiektem budowlanym powinny być ułożone na głębokości mierzonej od górnej powierzchni kanalizacji kablowej / rury przepustowej nie mniejszej niż 1,2m poniżej projektowanej docelowej niwelety jedni drogi,

- a) 1m dla terenów zielonych i pól uprawnych,
- b) 1m w poboczu drogi oraz na pozostałym terenie pasa drogowego,
- c) 0,8m pod dnem rowu,
- d) co najmniej 1,5m pod dnem cieku lub rzeki,
- e) co najmniej 1,5m od główki szyny toru kolejowego

6. UWAGI

Wszystkie prace wykonać na zgodność z wydanymi warunkami technicznymi.

W szczególności zwraca się uwagę na:

Roboty budowlano – montażowe zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.

Należy powiadomić o terminie rozpoczęcia prac.

Operatorzy zastrzegają sobie, iż na terenie mogą znajdować się niezainwentaryzowane sieci telekomunikacyjne. W związku z powyższym przy zbliżeniach i skrzyżowaniach do sieci telekomunikacyjnej należy wykonać przekopy kontrolne.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz projektem wykonawczym. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Ponadto Wykonawca winien zapewnić środki pierwszej pomocy, osoby przeszkolone

w zapewnieniu pierwszej pomocy, odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku, sprzęt p.poż, łączność ze Strażą pożarną, Pogotowiem ratunkowym i Policją. Wyposażenie powinno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w sprawności. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, zabezpieczy gaśnicę, która spełniać będą wszystkie wymagania zawarte w obowiązujących przepisach. Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót związanych z kontraktem. Wykonawca odpowiedzialny będzie za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z energii elektrycznej.

Kierownik budowy zabezpieczy Dziennik Budowy, który stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy - Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki lub montażu. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz wykonywanej funkcji i nazwy jednostki organizacyjnej lub organu, który reprezentuje. Wpisy powinny być dokonywane w sposób trwały i czytelny, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Protokoły związane z budową, a sporządzone na oddzielnych arkuszach należy dołączyć w sposób trwały do dziennika budowy lub zamieścić w oddzielnym zbiorze, dokonując w dzienniku budowy wpisu o fakcie ich prowadzenia. Dziennik Budowy należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. „w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.” (Dz. U. nr 108, poz. 953 z późn. zm.).

W zależności od odpowiednich ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;

b) odbiór częściowy;

c) odbiór ostateczny;

d) odbiór pogwarancyjny.

Odbiór robót oraz dostarczona dokumentacja powykonawcza wynika z umowy zawartej pomiędzy Inwestorem, a Generalnym Wykonawcą zadania.

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi normami europejskimi.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1 PODSTAWĘ OPRACOWANIA NINIEJSZEJ INFORMACJI BIOZ STANOWIĄ

Art. 20 ust. 1b ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 2020r. poz. 1333); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz.1126); Dokumentacja projektowa.

7.2 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

- Budowa sieci telekomunikacyjnej podziemnej;
- Zabudowa rur ochronnych;
- Przełączenie kabli teletechnicznych;
- Łączenie kabli;
- Pomiary kabli teletechnicznych.

7.3 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.

- Praca pracowników w pobliżu czynnych drogi;
- Praca w wykopie kablowym;
- Praca na wysokości;
- Praca w pobliżu pracującego ciężkiego sprzętu budowlanego;
- Praca z urządzeniami emitującymi światło laserowe;
- Praca w pobliżu czynnych rur gazowych i kabli energetycznych

7.4 INSTRUKTARZ PRACOWNIKA.

W ramach przeprowadzonych instruktaży pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące kwestie postępowania w przypadku wystąpienia określonego zagrożenia:

- zasady ustalenia rodzaju stosowanych przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- zasady prowadzenia nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi w tym informacje o strukturze nadzoru i odpowiedzialności osób (imiona i nazwiska) wyznaczonych do nadzoru, zasady przepływu informacji;
- (wytycznych) dotyczących sposobu prowadzenia robót i koordynacji prac przed rozpoczęciem robót, sposób przekazywania stanowisk pracy drugiej zmianie, zabezpieczenia prac.

Każdy Podwykonawca oraz Pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez Kierownika budowy instrukcjami i procedurami w szczególności dotyczącymi:

- wystąpienia awarii, pożaru lub innego zagrożenia;
- zabezpieczenia przeciwpożarowego dla zaplecza robót;
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych;
- bezpieczeństwa transportu, stosowania i przechowywania niebezpiecznych substancji, materiałów i surowców, w tym o właściwościach pożarowych i wybuchowych;
- pracy mechanicznych środków transportu;
- postępowania w sytuacji, wymagającej natychmiastowego odcięcia mediów i prądu elektrycznego.

7.5 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE.

Łączność.

W biurze Kierownika budowy winien znajdować się aparat telefoniczny końcowy z faksem. Kierownik budowy, Koordynator ds. bhp oraz Kierownik robót winni posiadać telefony komórkowe.

Ruch kołowy i pieszy na terenie budowy.

Ruch kołowy na budowie powinien odbywać się zgodnie ze znakami drogowymi umieszczonymi na terenie budowy wg ogólnych przepisów ruchu drogowego. Ruch pieszy odbywa się poboczami lub wyznaczoną ścieżką , kładką.

Drogi ewakuacyjne.

Drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń zaznaczone będą w części rysunkowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dla zachowania stałej przejezdności tych dróg ustala się, że w przypadkach awaryjnych ruchem kierować będą osoby wyznaczone i upoważnione przez Kierownika budowy.

Do prac szczególnie niebezpiecznych na tej budowie zalicza się:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
- roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego;
- prace w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych;
- roboty przy urządzeniach emitujących światło laserowe.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów określonych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji tych prac należy przeprowadzić szkolenia stanowiskowe (bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku). To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem.

Kierownik budowy będzie zobowiązany do:

- ustalenia harmonogramu kolejności wykonywania zadań;
- zapewnienia udzielenia pracownikom właściwego instruktażu;
- sprawdzenia znajomości wymagań bhp przy poszczególnych czynnościach.

Bezpośredni nadzór nad tymi pracami będą sprawować odpowiednio przeszkoleni mistrzowie.

C.

**WARUNKI TECHNICZNE I
UZGODNIENIA**

Starosta Miechowski

Znak sprawy: GG.6630.28.2022

z dnia 2022-03-09

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Miechowie
w dniu 2022-03-09Wnioskodawca: MK KONSTRUKCJE KAROLINA KUBICA 43-300
BIELSKO-BIAŁA GÓRSKA 200Projektant: MK KONSTRUKCJE KAROLINA KUBICA 43-300 BIELSKO-
BIAŁA GÓRSKA 200

Inwestor: POWIAT MIECHOWSKI 32-200 MIECHÓW RACŁAWICKA 12

Lokalizacja: GMINA CHARSZNICA, OBRĘB UNIEJÓW-RĘDZINY, DZ. 83/3, 83/4, 83/6

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć elektroenergetyczna
- 2 sieć telekomunikacyjna

Uwagi:

Z up. STAROSTY
Warchol Krzysztof

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE	Mateusz Kadeja 2022-03-02 11:53:00	brak uwag
2	PGE DYSTRYBUCJA S. A. ODDZIAŁ SKARZYSKO- KAMIENNA REJON ENERGETYCZNY BUSKO-ZDRÓJ	Andrzej Dubaj 2022-03-07 10:25:52	1. Linie kablowe niskiego napięcia infrastruktury elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. zaprojektować i wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz obowiązującymi Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. w tym: a. dla obwodu linii niskiego napięcia zastosować kabel YAKXS 4 x 120 mm ² . b. dla obwodu oświetlenia drogowego zastosować kabel YAKXS 4 x 35 mm ² . c. w miejscach kolizyjnych zabezpieczyć kable elektroenergetyczne rurami osłonowymi o średnicy

Strona: 2

			<p>110 mm koloru niebieskiego.</p> <p>2. W pobliżu istniejących elektroenergetycznych urządzeń podziemnych prace wykonać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność.</p> <p>3. Przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu istniejących stanowisk słupowych napowietrznych linii elektroenergetycznych, należy zabezpieczyć wykop przed usuwaniem się gruntu, celem zapewnienia dotychczasowej stabilności stanowisk słupowych. Nie naruszać konstrukcji fundamentowej żerdzi oraz stalowych elementów uziomu stanowisk słupowych linii elektroenergetycznej.</p> <p>4. Przed przystąpieniem do prac w strefie sieci elektroenergetycznej, Wykonawca Robót jest zobowiązany poinformować i zgłosić planowane roboty z 14-dniowym wyprzedzeniem do Rejonu Energetycznego Busko.</p> <p>5. Przebudowa sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. na okoliczność usunięcia kolizji z projektowaną inwestycją, podlega odbiorom przed zakryciem. Przeprowadzony odbiór robót zanikających należy każdorazowo potwierdzić protokołem spisany przez Wykonawcę Robót i uprawnionego przedstawiciela Rejonu Energetycznego Busko.</p> <p>6. Prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego o zmiennej lokalizacji, prowadzone w pobliżu elektroenergetycznej linii napowietrznej, wymagają szczególnej ostrożności i zapewnienia nieprzekraczalności strefy bezpieczeństwa (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).</p> <p>7. Rejon Energetyczny Busko zastrzega sobie możliwość prowadzenia odpłatnego nadzoru nad pracami realizowanymi w strefie istniejących urządzeń elektroenergetycznych, należących do PGE Dystrybucja S.A.</p> <p>8. Proces przebudowy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna RE Busko, należy realizować zgodnie z wydanyymi 'Warunkami usunięcia kolizji', znak: Nr R4/RM/PB/5300/17/2021 z dnia 26 maja 2021 r.</p>
3	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O. O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W KRAKOWIE		
4	Orange Polska S. A. Domena Hurt i Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie		
5	NET-BIS S. C. W. GAŚIOR, J. GADEK		

Strona: 3

6	URZĄD GMINY W CHARSZNICY	Wiesław Jajkiewicz 2022-03-09 08:58:32	brak uwag
7	EXATEL S. A.	Witold Cichawa 2022-03-03 07:40:00	brak uwag
8	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W CHARSZNICY	Mariusz Wołyń 2022-03-09 15:57:46	Tak jak w warunkach ZUK Charsznica.
9	MSS TELEKOM SP. Z O. O. Z SIEDZIBĄ W KRAKOWIE		
10	PKP S. A. ODDZIAŁ GOSPODAROWANIA NIERUCHOMOŚCIAMI W KRAKOWIE		
11	PKP LHS SP. Z O. O.		
12	PKP ENERGETYKA S. A. POŁUDNIOWY REJON DYSTRYBUCJI		
13	PKP TELKOL SP. Z O. O.		

D.

**KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ
Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Warszawa, dnia 02.12.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 4904 /99

DECYZJA Nr 1793/99/U

Pan inż. Marek Kołodziej
urodzony dnia 04.08.1970 r. w Rudzie Śląskiej

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 21.09.1999 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

Pouczenie

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

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BKD-VCU-6UF *

Pan Marek Kołodziej o numerze ewidencyjnym SLK/BT/2368/04
adres zamieszkania ul. Jachtowa 15, 43-305 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



Warszawa, dnia 28.04.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz. GI/DBL/ 1963 /99

DECYZJA Nr 1620/99/U

Pan inż. Marek Czurczak
urodzony dnia 24.03.1950 r. w Kostuchnie

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 30.01.1999 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

Pouczenie

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
dr inż. Włodzisław Graliński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-K1J-5FK-VW9 *

Pan Marek Czurczak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9240/03
adres zamieszkania ul. Pola Wincentego 8a, 43-300 Bielsko-Biała
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-09 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



D.**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
	ORIENTACJA	1:10 000
01	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
02	SCHEMAT ROZWINIĘTY	-