

# Zarządzanie i Doradztwo – Budownictwo Lądowe

Mgr inż. Andrzej Klecha, 39-300 Mielec ul. Orzeszkowej 14

Egz. Nr ...1...

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Budowa chodnika dla pieszych przy drodze powiatowej nr 1 162R**

**Mielec - Rzochów - Przyłek- Ostrowy Tuszowskie - Podtrąba**

**od km 10+303 - km 11+541 w miejscowości Przyłek**

działki

58/2– jedn. ewid. Przyłek; obręb 4 Przyłek, jedn. ewid. Niwiska

**Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Kolbuszowej**

**ul. 11-go Listopada; 36-100 Kolbuszowa**

	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
<b>Projektant</b> Branża drogowa	<b>mgr inż. ANDRZEJ GRĄDAŁSKI</b> Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Upr. PDK/0090/POOD/07	<b>Listopad 2010</b>	
<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. ANDRZEJ KLECHA</b> Upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Upr. PDK/0046/POOD/04	<b>Listopad 2010</b>	
<b>Projektant</b> Branża teletechniczna	<b>mgr inż. KRZYSZTOF KUTRYBAŁA</b> Upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą bez ograniczeń. Upr. 1863/00/U	<b>Listopad 2010</b>	

**DATA OPRACOWANIA LISTOPAD 2010 ROK**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa – projekt budowlany	1
2. Spis zawartości	2
3. warunki – teletechnika	3
4. uzgodnienie – teletechnika	3a
5. warunki – gazownictwo	4
6. warunki – energetyka	5
7. opinia – ZUDP	6-6a
8. Opis techniczny	7-19
9. tabela - wykaz zjazdów	20-21
10. tabela robót ziemnych	22
11. orientacja – rys. nr 1	23
12. Plan sytuacyjny – rys. nr 2	24
13. przekroje normalne – rys. nr 3	25
14. profil podłużny – rys. nr 4-5	26-27
15. przekroje poprzeczne – rys. nr 6-8	28-30
16. szczegół zjazdu – rys. nr 9	31
17. szczegół studni rewizyjnej – rys. nr 10	32
18. szczegół wpustu – rys. nr 11	33
19. szczegół wpustu bocznego – rys. nr 12	34
20. wylot WL1 – rys. nr 13	35
21. wylot WL2 – rys. nr 14	36
22. wylot WL3 – rys. nr 15	37

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu wykonawczego**

**Budowa chodnika dla pieszych przy drodze powiatowej nr 1 162R**

**Mielec - Rzochów - Przyłęk- Ostrowy Tuszowskie - Podtrąba od km 10+303 - km 11+541  
w miejscowości Przyłęk**

### **1. Przedmiot inwestycji:**

#### **Lokalizacja:**

Obszar inwestycji obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 1 162R w miejscowości Przyłęk. Projektowany chodnik jest zlokalizowany w km 10+303,0 – km 12+541,0 na działkach o nr ewid.: **58/2**– jedn. ewid. Przyłęk; obręb 4 Przyłęk, jedn. ewid. Niwiska

### **2. Program inwestycji**

Zamierzeniem Inwestora jest budowa chodnika wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi. Chodnik będzie zlokalizowany przy krawędzi jezdni.

- w km 10+303,0 – km 10+383,7 po prawej stronie jezdni
- w km 10+379,7 – km 10+541,0 po lewej stronie jezdni

W ramach budowy chodnika zaprojektowano :

- rów kryty f40cm w:
  - a. km 10+422,0 – km 10+874,1
  - b. km 11+009,2 – km 11+454,2
- rów przydrożny otwarty w :
  - a. km 11+454,2 - km 11+ 541,0 strona prawa,
- remont istniejących przepustów rurowych po pod koroną drogi
  - a.  $\Phi$ 60cm dł. 10m w km 10+787,70,
  - b.  $\Phi$ 60cm dł. 10m w km 11+133,9,
- przebudowę istniejących zjazdów po stronie projektowanego chodnika.

Roboty drogowe związane z budową chodnika prowadzone będą w obrębie pasa drogowego należącego do

***Zarządu Dróg Powiatowych w Kolbuszowej***

### **3. Cel i zakładany efekt inwestycji:**

Zamierzeniem Inwestora jest poprawa bezpieczeństwa przez budowę chodników i elementów uspokojenia ruchu.

Projektowany chodnik zapewni bezpieczną komunikację pieszą w miejscowości Przyłęk

### **4. Postawa opracowania:**

- Umowa z Inwestorem i umowa na wykonanie projektu budowlanego,
- Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000 aktualna na dzień 14.05.2010r, opracowana przez geodetę uprawnionego,
- Kopia mapy ewidencyjnej,
- Wypis z ewidencji gruntów,
- Wizja w terenie oraz terenowe badania warstw nawierzchni i gruntu,
- Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie, wykonane przez geodetę uprawnionego,
- Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 43 poz. 430,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000 r.,
- ustawy z dnia 3 października 2008r. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 3 października 2008 Nr 199 poz. 1227),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach z późniejszymi zmianami , Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany przez IBDiM, Warszawa 2001 r.,
- Obowiązujące przepisy, wytyczne, normy i katalogi.

## 5. Stan istniejący

### Podstawowe parametry istniejącej drogi:

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| - kategoria drogi: | powiatowa             |
| - klasa drogi:     | zbiorcza – Z          |
| - jezdnia:         | szerokości 6,0 m      |
| - pobocza:         | szerokości – 0,5-1,0m |

Istniejąca droga jest drogą o nawierzchni bitumicznej. Droga przebiega w terenie zabudowanym o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

### Niweleta:

Niweleta drogi posiada liczne załomy o spadkach zawierających się w przedziale od 0,3% do 1,8%.

### Przekrój poprzeczny:

Przekrój poprzeczny drogi - szlakowy.

### Pobocza:

Gruntowe, nieuregulowane, zarośnięte trawą, bez należytych spadków poprzecznych o szerokości od 0,5 do 1,0m.

**Odwodnienie:**

Odwodnienie korpusu drogowego złe ze względu na brak właściwych spadków poprzecznych poboczy.

**Rowy:**

Odprowadzenie wody z drogi – powierzchniowe w kierunku istniejących bezodpływowych rowów przydrożnych lub w kierunku przyległego terenu. Rowy niekompletne (odcinkami brak rowów), zamulone o niewłaściwych spadkach podłużnych.

**Urządzenia obce (uzbrojenie terenu):**

W rozpatrywanym odcinku drogi występują urządzenia obce, które kolidują z projektowaną przebudową.

Istniejące urządzenia obce (uzbrojenie terenu):

- wodociąg ,
- sieć gazowa,
- sieć teletechniczna, podziemna,
- sieć energetyczna podziemna i napowietrzna

**Warunki geologiczne terenu:**

W wyniku przeprowadzonych prac określono grupę nośności podłoża

- warunki wodne wg tab. **dobre**

grunt podłoża wg tab. grunty niewysadzinowe - grupa nośności podłoża **G1**.

**6. Stan projektowany**

Zaprojektowano chodnik z kostki brukowej betonowej o szerokości 1,50m. Ze względu na ograniczenie szerokości pasa drogowego chodnik będzie zlokalizowany poza istniejącym poboczem lub przy krawędzi istniejącej jezdni.

**Podstawowe parametry techniczne projektowanych elementów:**

Szerokość chodnika – 1,5m

Pochylenie poprzeczne – 2%

Pochylenie podłużne – max.4,8%

szerokość remontowanego pobocza gruntowego – 1,0m

Pochylenie poprzeczne remontowanego pobocza – 8%

**Przebieg projektowanego chodnika w planie**

Chodnik przy krawędzi jezdni (przekrój półluciczny)

z prawej strony jezdni w km 10+303,0 – km 210+383,7

z lewej strony jezdni w km 11+181,16 – km 11+442,0

chodnik poza istniejącym poboczem i projektowanym ściekiem

z lewej strony jezdni w km 10+379,7 – km 11+181,16

chodnik poza istniejącym poboczem i projektowanym rowem otwartym

z lewej strony jezdni w km 11+442,0 – km 11+541,0

## Projektowana konstrukcja

### a. konstrukcja chodnika – przy krawędzi jezdni

kostka brukowa kolorowa gr.	6cm
podsyпка z kruszywa 2/8mm gr.	4cm,
podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 zagęszczonego mech. gr.	15cm,
<b>Razem:</b>	<b>25cm</b>

### b. konstrukcja zjazdów indywidualnych z kostki brukowej betonowej

kostka brukowa kolorowa gr.	8cm
podsyпка cementowo-piaskowa o proporcji cement/piasek 1:3 gr.	3cm,
podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczonego mech. 0/63mm gr.	20cm,
<b>Razem:</b>	<b>31cm</b>

### c. konstrukcja zjazdów indywidualnych poza projektowanym chodnikiem

podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.	15cm,
<b>Razem:</b>	<b>15cm</b>

### d. konstrukcja zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.	4cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.	6cm
podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczonego mech. 0/63mm gr.	25cm,
<b>Razem:</b>	<b>35cm</b>

Wody opadowe i roztopowe będą skierowane przez nadanie normatywnych spadków projektowanym elementom w kierunku:

- projektowanym wpustom ulicznym dalej do projektowanego rowu krytego,
- projektowanego rowu przydrożnego dalej do projektowanego rowu krytego,

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poza pas drogowy jest przedmiotem  
odrębnego opracowania

**Podstawowe parametry odwadnianych elementów pasa drogowego.**

- ½ szerokości jezdni z betonu asfaltowego szer. 6,0m
- chodnik szer. 1,5m z kostki brukowej betonowej
- pobocze jezdni szer. 1,0m
- skarpa nasypu (rowu) – trawnik, szer. 0,0-1,0m

**Remont przepustów rurowych pod koroną drogi**

przepust w km drogi km 10+787,70

- przepust z rur betonowych  $\phi 60$ cm dł.10 posadowiony na ławie z kruszywa stabilizowanego cementem w betoniarce gr.50cm,
- murek czołowy gr.20cm posadowione na ławie 40x60cm. Beton B-30. Zbrojenie wg katalogu opracowanego przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów,
- Skarpy i dno rowu umocnione płytami betonowymi typu „Jomb” na wysokość 0,6m i dł.3m przed wlotem,
- Izolacja prefabrykatów rurowych – dwukrotne malowanie bitumem. Styki przykryte opaskami z papy szer.20cm i zabezpieczone warstwą betonu klasy B-25 gr. 5cm,

przepust w km drogi km 10+787,70

- przepust z rur betonowych  $\phi 60$ cm dł.10 posadowiony na ławie z kruszywa stabilizowanego cementem w betoniarce gr.50cm,
- murek czołowy gr.20cm posadowione na ławie 40x60cm. Beton B-30. Zbrojenie wg katalogu opracowanego przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów,
- Skarpy i dno rowu umocnione płytami betonowymi typu „Jomb” na wysokość 0,6m i dł.3m przed wlotem,
- Izolacja prefabrykatów rurowych – dwukrotne malowanie bitumem. Styki przykryte opaskami z papy szer.20cm i zabezpieczone warstwą betonu klasy B-25 gr. 5cm,

W obu przypadkach remontowane przepusty będą podłączone do projektowanego rowu krytego za pośrednictwem studni żelbetowej betonowej monolitycznej

**Zjazdy:**

Projektuje się remont istniejących zjazdów indywidualnych.

Projektowany ściek w miejscu zjazdu należy przykryć blachą stalową ryflowaną gr. 10mm. Blachę należy zamocować do proj. krawężnika kołkami stalowymi rozporowymi  $\Phi 12$ . Całość robót wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem „Szczegół zjazdu indywidualnego”

### Uwagi do robót ziemnych

- Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia.
- Przed rozpoczęciem robót należy ustalić dokładnie wszystkie podziemne uzbrojenia wzdłuż realizowanej sieci.

### **Drogowe roboty ziemne:**

Roboty ziemne to roboty w gruntach kat. I-II związane z uformowaniem prawidłowego korpusu drogowego i wykonaniem rowów. Będą to wykopy na przerzut wykonywane koparkami, roboty z transportem w obrębie budowy, wywóz nadmiaru ziemi, oraz formowanie i zagęszczenie. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy bezwzględnie usunąć z pasa drogowego humus średniej grubości 15cm.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na „Planie sytuacyjnym” wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – właściciela sieci.

### **Elementy bezpieczeństwa ruchu.**

zaprojektowano elementy bezpieczeństwa ruchu:

- przejście dla pieszych – 1 szt. w km 10+381,7

### **Odprowadzenie wody z powierzchni jezdni**

- w przekroju ulicznym odprowadzenie wody z powierzchni jezdni odbywa się poprzez wpust uliczny boczny. Dane rozwiązanie przedstawiono na rysunku „Wpust uliczny boczny,
- w przekroju drogowym woda odprowadzana będzie powierzchniowo, za pomocą rowów otwartych lub ściekiem betonowym korytkowym do projektowanych wpustów ulicznych.

Niweletę rowów i ścieków należy wykonać zgodnie rys. „Profil podłużny”, Rys. Nr 12 „Przekroje normalne”, „Przekroje poprzeczne”.

ODWODNIENIE NALEŻY WYKONAĆ BARDZO STARANNIE, BO JEST ONO JEDNYM Z ELEMENTÓW, KTÓRE DECYDOWAĆ BĘDĄ O TRWAŁOŚCI DROGI.

### **Budowa rowu krytego**

#### Studnie rewizyjne

Projektuje się studzienki rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy D=1000mm łączonych na



uszczelkę gumową. Podstawa studni – betonowa, prefabrykowana z dnem i otworami na przejścia rur kanałowych. Studnie należy wykonać jako prefabrykowane z płytą i włączami, o nośności dostosowanej do przewidywanych obciążeń. Części dolne studni powinny posiadać wyprofilowaną kinetę o wysokości 1/1 oraz króćce połączeniowe z uszczelkami do połączenia z projektowanym rowem krytym. Połączenie dolnej części z kominem włączowym za pomocą uszczelek. Studnie prefabrykowane DN 1000 z wodoszczelnego betonu o nasiąkliwości mniejszej niż 4%.

Studnie **S'9, S'15**, wykonać jako monolityczne. Elementy studni: płyta denną, ścianki pionowe oraz strop należy wykonać z betonu B-30 zbrojonego dwoma siatkami z prętów stalowych Ø12 o rozstawie prętów 20cm.

#### Wpusty uliczne

Projektowane wpusty deszczowe wykonać z betonowych elementów prefabrykowanych o średnicy D=500mm, bez syfonu lecz z osadnikiem.

W przypadku wpustów zlokalizowanych przy krawędzi jezdni studnię należy uzupełnić o pierścień odciażający. A wpust żeliwny jako **boczny** klasy D400. Betonowe studzienki ściekowe wykonywać w wykopach obiektowych o wymiarach w rzucie 1,5x1,5m.

#### Przykanaliki od wpustów deszczowych

Przykanaliki od wpustów deszczowych projektuje się z rur PE-HD o średnicy D=200mm. Przejścia rur przykanalików przez ściany studzienek rewizyjnych i ściekowych wykonać w tulejach ochronnych - przejściach szczelnych.

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości 0,9m, o ścianach pionowych.

Zasady prowadzenia wykopów i zasypki są analogiczne jak dla rur przewodowych

#### Rury przewodowe rowu krytego

zaprojektowano rury PE-HD - Ø400mm

strona lewa

km 10+422,0 – km 10+874,1

km 11+009,2 – km 11+454,2

#### Montaż rowu krytego

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości równej średnicy rury przewodowej plus 2x40cm, o ścianach pionowych, umocnionych balami drewnianymi. Zakłada się, że 80% robót ziemnych wykonane będzie mechanicznie. Wykop w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia oraz wyrównanie dna wykopu należy wykonać ręcznie. Nadmiar wydobytego urobku wbudować w nasyp (piasek).

Wszystkie napotkane przewody podziemne krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby – podwieszone.

Rury przewodowe będą montowane na ławie z kruszywa naturalnego gr. 15cm.

Montaż rur przewodowych należy rozpocząć od studzienek betonowych z obsadzonymi zgodnie z projektowanymi rzędnymi. Ułożony odcinek kanału - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jego spadku – wymaga ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku o uziarnieniu 0,8-2,0mm, minimum 10cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót, obsypkę uzupełnia się do projektowanej rzędnej

#### Zasypka rur przewodowych rowu krytego

zasypka rur przewodowych składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do wysokości określonych poniżej.

Zasypanie kanału należy przeprowadzić w trzech etapach:

Etap I – wykonać warstwę ochronną rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

Etap II – po próbie szczelności złączy rur kanałowych, wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń

Etap III – zasyp wykopu piaskiem, z jednoczesnym zagęszczaniem oraz rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopów.

Warstwę ochronną (30cm ponad wierzch rury) wykonuje się z piasku sypkiego, bez grud i kamieni.

Zagęszczenie tej warstwy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, z uwagi na kruchość materiału rur. Warstwę tę należy ubić starannie po obu stronach przewodu. Zasypkę i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie może przekroczyć 1/3 średnicy rury, maksymalnie 10cm. Zasypkę z piasku zagęścić do min. 95% wg standardowej normy Proctora.

#### Projektowane wloty/ wyloty rowów krytych

Należy skarpę rowu umocnić płytami otworowymi typu „jomb” 3,0 m przed wlotem i 3,0 m za wylotem i corocznie należy konserwować w/w odcinek rowu.

Wylot/wlot rowu krytego umocnić ścianką czołową betonową z betonu B30.

### **Urządzenia podczyszczające wody deszczowe i roztopowe**

#### Osadniki

Redukcja piasku i zawiesin z jezdni odbywać się będzie w osadnikach wpustów deszczowych. Dla dalszego podczyszczania ścieków deszczowych zaprojektowano montaż osadników piasku i zawiesin zlokalizowanych „na końcu rury”, przed wprowadzeniem do rowów.

### **Eksplatacja osadników i wpustów ulicznych**

#### eksploatacja osadników i wpustów ulicznych

Eksplatacja osadników polega na regularnej kontroli i czyszczeniu urządzeń w zależności od potrzeb. Kontrola osadnika obejmuje:

- wizualną ocenę stanu technicznego elementów
- usunięcie zgromadzonych liści, gałęzi i innych zanieczyszczeń pływających
- sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu

Sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu dokonuje się za pomocą łaty mierniczej lub sondy talerzowej. Ilość zgromadzonego osadu nie może przekraczać ok. 1/3 – 1/2 pojemności czynnej. W przypadku stwierdzenia takiego poziomu wypełnienia osadem, należy przystąpić do czyszczenia urządzenia.

Usuwanie zgromadzonego osadu powinno być wykonywane przez koncesjonowaną firmę dysponującą odpowiednim sprzętem do odbioru, transportu i utylizacji zanieczyszczeń oraz posiadającą odpowiednie zezwolenia.

**Użytkownik zobowiązany jest do rejestracji ilości zanieczyszczeń. Każde czyszczenie należy odnotować podając firmę serwisującą, środek transportu oraz miejsce utylizacji.**

Osadniki, które zostaną zamontowane na przedmiotowym terenie zapewnią oczyszczenie wód opadowych poniżej wymaganych wartości:

- zawiesina ogólna 100 mg/l
- węglowodory ropopochodne 15 mg/l.

### **Montaż studni rewizyjnych**

Projektowane studnie rewizyjne montowane będą w wykopach obiektowych o wymiarach w rzucie 3,0x3,0m

Ściany wykopów pionowe, umocnione stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami). Zakłada się, że 80% robót ziemnych wykonane będzie mechanicznie a pozostałe 20% ręcznie. Dno wykopu oczyścić z kamieni, gruzu i korzeni. Wykonać podsypkę z betonu B-10 grubości 20cm. Na tak przygotowanym podłożu zamontować projektowane elementy.

Zaleca się wykonywanie wykopów w porach suchych i bezdeszczowych.

Po zamontowaniu proj. studni, należy zasypać wykop piaskiem do wysokości spodu podłączanych rur. Równomiernie zagęszczać obsypkę unikając nierównomiernego nacisku gruntu na ścianki. Dalszą zasypkę prowadzić razem z zasypką rur kanałowych.

*Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe układane w ziemi należy zabezpieczyć przeciwkorozyjnie przez 2-krotne pomalowanie powierzchni zewnętrznych środkiem bitumicznym np. Bitizolem „R” lub lepikiem asfaltowym.*

### **Projektowany wlot/ wylot rowu krytego**

Wylot/wlot rowu krytego umocnić ścianką czołową betonową z betonu B30 – zgodnie z załączonymi

szczegółami.

Należy skarpe rowu umocnić płytami otworowymi typu „jomb” zgodnie z planem sytuacyjnym i szczegółami konstrukcyjnymi i corocznie należy konserwować w/w odcinek.

#### **Wycinka drzew:**

Nie przewiduje się wycinki drzew.

#### **Inne uwagi:**

Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko tj. gruz betonowy.

## **7. Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej**

### **a. Istniejąca sieć teletechniczna**

#### **Zakres opracowania**

Zakres opracowania zgodnie z warunkami technicznymi obejmuje:

- zabezpieczenie istniejącego kabla optotelekomunikacyjnego rurami osłonowymi w miejscach kolizji z projektowaną budową chodnika;

#### **Podstawa opracowania**

Telekomunikacyjna linia nadziemna została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w: Ustawie z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo Telekomunikacyjne (Dz.U. z 2004 r. Nr 171 poz.1800), rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005 Nr 219 poz. 1864), Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)

### **Charakterystyka techniczna opracowania**

#### **Charakterystyka techniczna w zakresie kolizji istniejącego kabla optotelekomunikacyjnego z projektowanym chodnikiem**

Istniejący kabel optotelekomunikacyjny kolidujący z projektowanym chodnikiem należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną typ. Arot PS 110 w nw. lokalizacjach:

- w km 11+ 051,20 – km 11+069,00 – 26m
- w km 11+258,00 – 6m
- w km 11+278,90 – 6m
- w km 11+474,0 - 24m

## Zalecenia dla wykonawcy

Wykonawca do odbioru końcowego przygotowuje protokół kontroli jakości wykonania linii telekomunikacyjnej w którym przedstawi dane uzyskane z:

- a) Zalecane badania odbiorcze (oględziny),
- sprawdzenie głębokości, sposobu ułożenia rur ochronnych,

### UWAGI:

Prace w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z elementami infrastruktury podziemnej należy wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela właściciela lub administratora infrastruktury.

Końce rur osłonowych zabezpieczyć taśmą Densa. Rury dwudzielne dodatkowo należy zabezpieczyć przed rozdzieleniem w czasie zasypywania wykopu opaskami metalowymi ślimakowymi 110 – 120 mm.

Wszystkie prace montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

### Wykaz materiałów podstawowych

Lp.	Nazwa	Symbol	J.m	Ilość
1	Rura osłonowa dwudzielna Ø 110	A 110 PS	mb	48
2.	Opaska metalowa ślimakowa 110-120 mm		szt	24

#### b. Istniejąca sieć gazowa

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Rejon Dystrybucji Gazu Kolbuszowa znak pisma KSGIII/RDG/68iu/01/10 z dnia 22-10-2010 na istniejącym gazociągu zaprojektowano montaż rur ochronnych w:

- km 10+349,20 – r.o. Ø110x6,3 dł. 2,5m,
- km 10+748,80 – r.o. Ø110x6,3 dł. 2,5m,
- km 11+249,20 – r.o. Ø110x6,3 dł. 2,5m,

#### c. Istniejąca sieć energetyczna podziemna (przyłącza do budynków)

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. rejon w Mielcu znak pisma RDE 11/OM/474/10 z dnia 08-10-2010 na istniejących przyłączach kablowych do budynków zaprojektowano montaż rur ochronnych typu AROT w:

- km 10+457,8 – r.o. Ø110 dł. 2,5m,
- km 10+520,2 – r.o. Ø110 dł. 2,5m,
- km 10+648,5 – r.o. Ø110 dł. 2,5m,

## 8. Ilości podstawowych robót:

1. chodniki z kostki brukowej szarej gr. 6m	- 1 442,5m <sup>2</sup>
2. zjazdy z kostki brukowej kolorowej gr. 8cm	- 427,1 m <sup>2</sup>
3. Długość rowów krytych: Ø400	- 895,7 mb
4. Wykopy	- 2344 m <sup>2</sup>
5. Nasypy	- 2313 m <sup>2</sup>

## 9. Zagadnienia geodezyjno prawne

Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi: warunkami technicznymi, polskimi normami i przepisami BHP

Eksploatacja chodnika nie będzie emitować żadnych zanieczyszczeń do powietrza.

W czasie eksploatacji chodnika nie będzie występować emisja hałasu. Po chodniku odbywać się będzie wyłącznie ruch pieszych.

Wody opadowe z powierzchni budowanego chodnika nie będą zawierały zanieczyszczeń wymagających podczyszczenia przed wprowadzeniem do gruntu.

W czasie eksploatacji nie będą powstawać odpady.

Na etapie budowy projektowanego przedsięwzięcia nastąpią zagrożenia związane z prowadzonymi procesami budowlanymi tj.:

- Powstanie mas ziemnych przewidzianych do rozplantowania na terenie budowy lub wywózki podczas wykonywania nasypów i koryta pod konstrukcję chodnika,
- Naruszenie wierzchnich warstw gleby w związku z robotami ziemnymi,
- Emisja nieorganizowana hałasu i pyłów w związku z dojazdem maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane,
- Emisja hałasu w czasie pracy maszyn budowlanych,
- Powstawanie odpadów z okresu prac budowlanych (odzysk lub unieszkodliwianie przez uprawnionego odbiorcę).
- Emisja nieorganizowana pyłów w trakcie budowy obiektów drogowych.

Są to uciążliwości krótkotrwałe, odwracalne i niepozostawiające trwałych śladów w środowisku.

Zasięg oddziaływania w czasie budowy jest ograniczony i nie decyduje trwale o stanie środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia (budowa nie stwarza też zagrożeń dla obiektów sąsiadujących, ludzi lub stosunków wodnych).

Ocena rozwiązań technicznych i technologicznych pozwala sformułować wniosek o korzystnych warunkach miejscowych i możliwościach ograniczenia do bezpiecznego poziomu korzystania ze środowiska w trakcie realizacji zamierzonych robót. Uciążliwości związane z okresem budowy będą krótkotrwałe i odwracalne (wynika to ze skali przedsięwzięcia, tradycyjnej technologii i rodzaju przedsięwzięcia – budowy chodnika).

Przebudowa przeprowadzona zgodnie z projektem, nie spowoduje degradacji środowiska, wręcz zdecydowanie poprawi komfort i bezpieczeństwo uczestników ruchu

Oddziaływanie inwestycji nie będzie wykraczało poza pas drogowy.

Sprawdził,

Projektował,