

## SPIS TREŚCI

<b>O Ś W I A D C Z E N I E .....</b>	<b>5</b>
<b>KOPIE PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO ORAZ UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH .....</b>	<b>6</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>10</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>10</b>
1.1.    Materiały wykorzystane do opracowania .....	10
1.2.    Akty prawne.....	10
<b>2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....</b>	<b>11</b>
<b>4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....</b>	<b>11</b>
<b>5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI.....</b>	<b>11</b>
<b>6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA.....</b>	<b>12</b>
7.1.    Lokalizacja inwestycji .....	12
7.2.    Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego .....	12
7.3.    Istniejąca infrastruktura podziemna.....	12
7.4.    Przewidywane zmiany i rozbiórki.....	12
7.5.    Analiza powiązania z innymi drogami .....	12
<b>8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU .....</b>	<b>12</b>
8.1.    Warunki wynikające z polityki przestrzennej.....	12
8.2.    Warunki środowiskowe terenu .....	12
8.3.    Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej .....	12
8.4.    Warunki górnicze terenu . .....	12
8.5.    Warunki geologiczne terenu.....	13
8.6.    Warunki hydrologiczne .....	13
8.7.    Warunki geotechniczne .....	13
<b>9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....</b>	<b>13</b>
<b>10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....</b>	<b>14</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>15</b>
<b>11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA.....</b>	<b>15</b>
11.1.    Ogólna charakterystyka.....	15
11.2.    Podstawowe parametry projektowanego układu.....	15
11.2.1.    Podstawowe parametry ulicy.....	15
11.2.2.    Konstrukcja nawierzchni .....	15
11.1.    Droga w planie i profilu .....	17
11.2.    Kanał technologiczny.....	17
11.3.    Odwodnienie nawierzchni .....	18
11.4.    Roboty ziemne .....	18
11.5.    Rozbiórki.....	19
11.6.    Organizacja ruchu.....	19
<b>12. ELEMENTY DROGOWE.....</b>	<b>19</b>
<b>13. TERENY ZIELONE I GOSPODARKA ZIELENIA.....</b>	<b>19</b>

<b>14. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....</b>	<b>20</b>
14.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków.....	20
14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów z podaniem ich ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	20
14.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	20
14.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	20
14.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	20
<b>15. UWAGI OGÓLNE .....</b>	<b>20</b>
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>21</b>

#### SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rys	Tytuł rys.	Skala
1.	1.1	Plan orientacyjny	1:10000
2.	2.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
4	4.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50

## O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U.2020 poz. 1333)

### O Ś W I A D C Z A M Y,

że projekt budowlany:

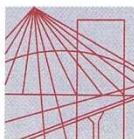
**„PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI GIEŁCZYCE ”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu służyć.

**Ponadto oświadczamy, że umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ustawy *Prawo budowlane*, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.**

Specjalność	Projektant: (podpis )
Drogowa	mgr inż. Przemysław Dłubała nr upr. OPL/0862/POOD/12 .....

**Kopie przynależności projektantów do izby samorządu zawodowego oraz uprawnień budowlanych**



O P O L S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Opole, dnia 30 listopada 2012 r.

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**  
Syg. akt OPL.OKK.0054-0925/12

## 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 1, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 2a oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 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), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIB**

**nadaje uprawnienia i stwierdza że**

**Pan mgr inż. budownictwa Przemysław Dłubała**

urodzony w dniu 27 grudnia 1982 roku w Lublińcu

**otrzymał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny OPL/0862/POOD/12**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Przemysław Dłubała posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej. Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

## POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Przemysław Dłubała jest uprawniony w specjalności drogowej do:

1. projektowania:
  - wszelkich dróg kołowych w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - dróg przeznaczonych dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepustów,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

bez ograniczeń.

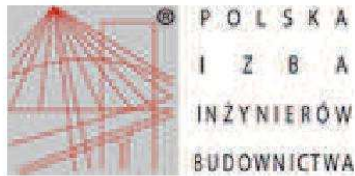


**Otrzymują:**

1. Pan Przemysław Dłubała  
ul. Styki 5/2  
49-200 Grodków
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

**Skład Orzekający OKK**

1. dr hab. Inż. Adam Rak .....
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz .....
3. mgr inż. Leon Musiol .....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-II1-XC2-8NS \*

Pan PRZEMYSŁAW DŁUBAŁA o numerze ewidencyjnym OPL/BD/0006/13  
adres zamieszkania GRODKÓW ul. STYKI 5/2, 49-200 Grodków  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



# CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

### 1.1. Materiały wykorzystane do opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA, Politechnika Gdańska, Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla zadania wykonana przez GEOSOILTEST, ul. Słoneczna 23, 57-100 Strzelin
- Miejscowy Plan Zagospodarowania przestrzennego o którym mowa w dalszej części opisu.

### 1.2. Akty prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333)
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zm. Tekst jednolity Dz. U. 2016.124.
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. 2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2010 r. Nr 115, poz. 773, z późn. zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055, z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
- [7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
- [8] Ustawa z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska Tekst jednolity Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 18.07.2001 prawo wodne Tekst jednolity Dz.U. 2012 nr 0 poz. 145 z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze Tekst jednolity Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych. Tekst jednolity Dz.U.2015.460 j.t. z późn. zm.



- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. (Dz.U.2015.2031 j.t.).
- [13] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. (Dz.U.2016.353 j.t. z późn. zm.)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 j.t.);
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
- [16] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKIA- zarządzenie 31/2014.
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i obiektów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami.

## **2. INWESTOR I ZLECENIODAWCA**

Gmina Skoroszyce,

Ul. Powstańców Śląskich 17,

48-320 SKOROSZYCE.

## **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania:

**„PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI GIEŁCZYCE ”**

## **4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej dla potrzeb przebudowy drogi w m. Giełczyce.

Celem opracowania jest umożliwienie wykonania następujących robót budowlanych polegających na:

- przebudowie drogi
- przebudowie skrzyżowań
- budowie kanału technologicznego

## **5. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI**

Projektowana droga po wybudowaniu będzie drogą obsługującą tereny mieszkaniowe i użytkowane rolniczo.

W stanie istniejącym teren objęty inwestycją stanowią droga o nawierzchni kruszywowej.

Celem inwestycji jest:

- wykonanie utwardzonej nawierzchni,
- poprawa dostępności komunikacyjnej mieszkańców i użytkowników projektowanej drogi,
- poprawa dostępności komunikacyjnej służb porządkowych oraz jednostek straży, policji lub pogotowia,

## **6. LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI**

Projektowana droga zlokalizowana jest w Giełczycach gmina Skoroszyce.

Droga na przedmiotowym zakresie posiadać będzie połączenia z drogą powiatową.

Przedmiotem zamierzenia, jest układ komunikacyjny uwzględniający:

- wykonanie drogi o parametrach drogi klasy "D" o nawierzchni bitumicznej – długość około 260 mb,

Projekt nie przewiduje przebudowy istniejących sieci bądź (przyłączy) zlokalizowanych w obecnym pasie drogowym, które nie stanowią kolizji z planowanym układem drogowym.

## **7. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

### **7.1. Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja jest położona na terenie m. Gielczyce na działkach: 119, 130/1 obręb Gielczyce.

W związku z przebudową drogi nie zachodzi konieczność zmiany granic pasa drogowego.

### **7.2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię kruszową.

Ulica w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją posiada długość około 260 m .

### **7.3. Istniejąca infrastruktura podziemna**

W drodze usytuowane są następujące sieci:

- Elektroenergetyczna
- Wodociągowa
- Kanalizacja sanitarna
- teletechniczna

W trakcie robót należy liczyć się z tym, że znajdzie konieczność regulacji skrzynek zaworowych oraz włączników studni a także fundamentów słupów oświetleniowych do wysokości projektowanych nawierzchni.

### **7.4. Przewidywane zmiany i rozbiórki**

W ramach robót inwestycyjnych przewiduje się wykonanie nawierzchni drogi i zjazdów.

**Po wprowadzeniu planowanych zmian nie nastąpią jakiegokolwiek ograniczenia w użytkowaniu obiektu i przyległego do niego terenu.**

### **7.5. Analiza powiązania z innymi drogami**

Niniejsza przebudowa nie powoduje zmian w zakresie powiązań ulicy z innymi drogami publicznymi.

Projektowana droga jest połączona z drogą gminną i powiatową.

## **8. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO / TERENU**

### **8.1. Warunki wynikające z polityki przestrzennej**

W obszarze planowanej inwestycji obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

Ip	Nazwa Planu lub czego dotyczy	Uchwała RM	Etap planu	Informacje ogólne
1	Miejscowy Plan zagospodarowania Przestrzennego Gminy Skoroszyce w części dotyczącej wsi Gielczyce	XXI/111/04 z dnia 13.08.2004 r.	Plan obowiązujący	Plan obejmuje teren całej wsi

### **8.2. Warunki środowiskowe terenu**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 71) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), planowana inwestycja **nie kwalifikuje** się do kategorii **przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**.

### **8.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej**

Terem objęty inwestycją zgodnie z zapisami MPZP znajduje się poza strefami ochrony konserwatorskiej.

### **8.4. Warunki górnicze terenu .**

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze oddziaływania górniczego jak i nie ma na niego wpływu.

### 8.5. Warunki geologiczne terenu

Na podstawie wykonanych otworów można stwierdzić że podłoże (grunty rodzime) stanowią piaski średnie ze żwirem oraz glina piaszczysta.

Grunty rodzime przykrywa warstwa gleby oraz w miejscu istniejącej jezdni warstwa kruszywa.

### 8.6. Warunki hydrologiczne

Warunki wodne wg wykonanych otworów geotechnicznych i planowanej niwelety drogi zostały określone jako dobre.

W wykonanych otworach nie nawiercono wody gruntowej.

### 8.7. Warunki geotechniczne

W celu rozpoznania warunków gruntowych dla całej inwestycji wykonano odwierty kontrolne.

Badania wykazały występowanie gruntów szczególnie wrażliwych na zmiany warunków atmosferycznych w strefie przypowierzchniowej określonych jako grunty nieprzydatne do posadowienia w stanie naturalnym.

Dopiero pod warstwą gruntów wysadzinowych zaliczonych do grupy nośności G4 stwierdzono grunty przydatnie przydatne do posadowienia.

W związku z powyższym sklasyfikowano je jako podłoże o grupie nośności G4.

W związku z planowanymi robotami ziemnymi nie przekraczającymi głębokości 1 m, występującymi gruntami w postaci warstw jednorodnych, zgodnie z Rozporządzeniem MTBIGM z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych kategoria geotechniczna całego obiektu budowlanego kwalifikowana jest do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

## 9. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

W ramach przebudowy drogi zaprojektowano drogę jednojezdniową dwupasową o szerokości 5,0 m i długości ok. 305 m.

Zastosowane promienie poziome na wlotach wynoszą min. 6 m, co jest zgodne z minimalnym wymaganiem wg. Dz.U. Nr 43 poz. 430.

Na całej długości projektowanej drogi o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano pobocza kruszywowe o szerokości 0,75m lub chodniki.

Podstawowe parametry projektowanej drogi:

Kategoria drogi	Droga gminna
Klasa drogi	D, jednojezdniowa
Długość drogi	260 m
Prędkość projektowana (przyjęta)	30 km/h
Prędkość miarodajna	Nie dotyczy
Szerokość pasa ruchu	3,50 m
Szerokość jezdni	Min 3,5 m
Szerokość pobocza	0,75
Pochylenie poprzeczne pobocza	8 %

Minimalny promień łuku poziomego na skrzyżowaniu	6 m
Minimalny promień łuku poziomego w ciągu ulicy	30 m

#### 10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnie projektowane	Ilość szacunkowe w m2
Jezdnia bitumiczna	1 405

PROJEKTANT:  
mgr inż. Przemysław Dłubała  
Branża drogowa

# CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## 11. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE – CZĘŚĆ DROGOWA

### 11.1. Ogólna charakterystyka

W ramach przebudowy drogi zaprojektowano drogę jednojezdniową o szerokości min. 3,5 m i długości ok. 260 m.

Zastosowane promienie poziome na wlotach wynoszą min. 6 m, co jest zgodne z minimalnym wymaganiem wg. Dz.U. Nr 43 poz. 430.

Na całej długości projektowanej drogi o nawierzchni bitumicznej zaprojektowano jednostronny chodnik o szerokości w świetle 2,00 oraz pobocza kruszywowe o szerokości 0,75m.

### 11.2. Podstawowe parametry projektowanego układu

#### 11.2.1. Podstawowe parametry ulicy

Kategoria drogi	Droga gminna
Klasa drogi	D, jednojezdniowa
Długość drogi	260 m
Prędkość projektowana (przyjęta)	30 km/h
Prędkość miarodajna	Nie dotyczy
Szerokość pasa ruchu	3,50 m
Szerokość jezdni	Min 3,5 m
Szerokość pobocza	0,75
Pochylenie poprzeczne pobocza	8 %
Minimalny promień łuku poziomego na skrzyżowaniu	6 m
Minimalny promień łuku poziomego w ciągu ulicy	30 m

#### 11.2.2. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z wymaganiami Inwestora projektowana konstrukcja jezdni została dobrana dla ruchu kategorii KR1.

Dla zapewnienia prawidłowej i jednolitej pracy konstrukcji, górne i dolne warstwy zostały przyjęte wg [16], co jest zgodne z rozporządzeniem [2] § 152. pkt 1.

Poniżej pokazano zestawienie projektowanych poszczególnych konstrukcji wraz z odpowiednim wzmocnieniem.

Konstrukcja jezdni – KR1

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Beton asfaltowy AC 11S	ścieralna	5	Warstwy górne konstrukcji
Beton asfaltowy AC 16W	wiążąca	7	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{MPa}$ )	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$ (stabilizacja z węzła)	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	30	Wzmocnienie podłoża
<b>Razem (w-stwy konstrukcyjne)</b>	*****	62	

#### Konstrukcja zjazdów – KR1

Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm	Rodzaj
Kostka betonowa	ścieralna	8	Warstwy górne konstrukcji
Podsypka cem-piasek 1:3	podsyпка	3	
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 (moduł wtórny $E_2 > 120 \text{MPa}$ )	podbudowa zasadnicza	20	Warstwa dolna konstrukcji
W-stwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPA}$	Warstwa wzmacniająca / mrozoochronna	30	Wzmocnienie podłoża
<b>Razem (w-stwy konstrukcyjne)</b>	*****	61	

W ramach opracowania zostaną wykonane także połączenia z drogą powiatową.

W celu połączenia projektowanej drogi z drogą powiatową zostanie sfrezowany pas istniejącej nawierzchni o szerokości min. 1,0 m.

Na styku obu nawierzchni zostanie ułożona siatka wzmacniająca do w-st bitumicznych, na niej zostanie odtworzona warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.

Minimalne wymagania co do siatki wzmacniającej:

- geosiatka z wiązek włókien szklanych, węglowych,
- materiał powlekany powłoką bitumiczną,
- odporność na wysokie temperatury do  $240^\circ\text{C}$ ,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż / wszerz pasma (kN/m): min.: 50 / 50

- wydłużenie wzdłuż / wszerz paska (%): max 3 / 3 Pod względem wysokościowym, skrzyżowanie pozostanie bez zmian.

- wymiary oczek (mm x mm): do 40x40

### **Sprawdzenie warunku mrozoodporności**

Sprawdzenie warunku mrozoodporności podłoża wykonano przyjmując następujące założenia:

- głębokość przemarzania gruntu wynoszącą  $h_z = 1,0$  m.

- rzeczywista grubość warstw nawierzchni i ulepszonego podłoża dla drogi nie powinna być nie mniejsza niż dla G4:  $0,65 \cdot h_z = 0,65 \cdot 1,0 = 0,65$  m.

Po uwzględnieniu w-stw ulepszonego podłoża gr. konstrukcji wynosi 62 cm.

Dla powyższych elementów nie jest wymagany warunek mrozoodporności, jeżeli najniżej położona warstwa podłoża pomiędzy obrzeżami/krawężnikami, będzie wykonana z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości na ściskanie 1,5 MPa o grubości minimum 15 cm.

#### **11.1. Droga w planie i profilu**

Pochylenie podłużne będzie dostosowywane do pochyłości istniejących z uwzględnieniem dowiązania wysokościowego do terenu istniejącego oraz istniejących zjazdów.

Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako daszkowe oraz jednostronne o spadku poprzecznym 2,0%.

Droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych. Minimalny promień łuku kołowego wynosi  $R=160$ m.

#### **11.2. Kanał technologiczny**

Kanał technologiczny zaprojektowany został zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 680).

Projekt obejmuje budowę nowych odcinków kanału technologicznego 1-otworowego (1t), 3-otworowego (3t) dla ułożenia w przyszłości proj. kabli teletechnicznych miedzianych i światłowodowych oraz elektroenergetycznych.

Należy wybudować proj. kanał technologiczny wzdłuż projektowanej ulicy.

Zaprojektowano ciągi 1 i 2 otworowe.

Kanał technologiczny układany wzdłuż drogi należy wykonać jako KTU:

- kanał 1-otworowy zaprojektowano jako rurę  $\varnothing 110$  RHDPEp 110/6,3,
- kanał 3-otworowy zaprojektowano z rur OPTO  $\varnothing 40/3,7$ ,
- kanał 1-otworowy jako wiązka mikrorur 7x12/10mm (np. PPKL-MC-7x12/10mm (lub podobne))

Kanał technologiczny układany przy przejściach przez drogę należy wykonać jako KTP:

- kanał 1-otworowy zaprojektowano jako rurę  $\varnothing 110$  RHDPEp 110/6,3,
- kanał 1-otworowy zaprojektowano jako rurę  $\varnothing 125$  RHDPEp 125/7,1,

w której należy zabudować:

- kanał 3-otworowy zaprojektowano z rur OPTO  $\varnothing 40/3,7$ ,
- kanał 1-otworowy jako wiązka mikrorur 7x12/10mm (np. PPKL-MC-7x12/10mm (lub podobne))

Wszystkie rury muszą spełniać warunki techniczne opisane w Dz.U. 2015 poz. 680.

Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układać w ścisłych wiązkach związanych opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2m. Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układać bez złączy pomiędzy studniami.

Na ciągach kanału technologicznego należy posadowić studnie kablowe wg planu zagospodarowania terenu. Zaprojektowano studnie kablowe optymalne SKO-2g (1340x940x900) dla kanalizacji, wykonane jako jednoelementowe tj. korpus, płyta denną. Studnie wyposażać w ramy typu ciężkiego, pokrywy pojedyncze jednocześnie z wentylacją, studnie wyposażać w uchwyty studniowe do mocowania kabli.

Na wywietrzniku pokrywy studni kablowych należy umieścić oznaczenie właściciela kanału.

Studnie zabezpieczyć za pomocą klódek systemowych (np. KMM5W firmy LOB) z dedykowanym kluczem systemowym. Zabezpieczenia powinny być odporne na korozję i czynniki atmosferyczne. Studnie kablowe wewnątrz należy oznaczyć tabliczką informacyjną – opis studni na żółtym tle. W pokrywach studni umieścić wywietrzniki.

Materiały użyte do wytworzenia prefabrykatów studni kablowych powinny być zgodne pod względem rodzaju, gatunku i właściwości z określonymi w dokumentacji technicznej producenta.

Rurociąg kanału technologicznego należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,8 m (pod jezdniami na głębokości 1-1,1m) na 10 cm podsypce z piasku z przykryciem 10 cm piasku, 15 cm gruntu rodzimego (bez kamieni) i taśmą z tworzywa sztucznego koloru pomarańczowego z napisem Kanał technologiczny, a następnie wypełnić wykop zagęszczając warstwami co 30 cm wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym. Wejścia do rury należy dokładnie uszczelnić stosując uszczelnienie uniemożliwiające przesiąkanie wody.

Rury osłonowe łączyć za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi. Rury światłowodowe łączyć za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami przewidzianymi do łączenia mikrorur.

Wszystkie końce rur światłowodowych oraz wiązki mikrorur należy zabezpieczyć w studniach kablowych uszczelkami przeznaczonymi do poszczególnych typów rur i wiązek. Rury oraz wiązki należy w studniach kablowych przymocować do korpusu studni kablowej za pomocą uchwytów metalowych zamkniętych.

Po zakończeniu prac ziemnych oraz montażowych kanału technologicznego należy wykonać:

- próbę kalibracji wszystkich mikrorurek,
- próby ciśnieniowe rur oraz mikrorurek.

Próbie szczelności połączonego złączkami odcinka wykonuje się stosując z jednej strony standardową zatyczkę mikrorury oraz specjalną złączkę z wentylem z drugiej strony. Odcinek kanału zbudowany połączonych złączkami powinien wytrzymać próbę krótkotrwałą nadciśnienia powietrza 1.0 MPa w ciągu 30 min.

### **11.3. Odwodnienie nawierzchni**

Odwodnienie nawierzchni drogowych projektuje się, jako powierzchniowe z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych przyległych terenów zielonych tak jak w stanie istniejącym.

### **11.4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami podanymi w Normie PN-S-02205:1998 *Roboty ziemne. Wymagania i badania*.

Nie przewiduje się wykonania nasypów. W ramach robót wystąpi jedynie konieczność miejscowego wyrównanie terenu.

W zależności od usytuowania drogi należy wykonać adekwatnie do zakresu robót:

- zdjęcie warstwy humusu z przełożeniem na odkład do ponownego wykorzystania lub wywiezienia i utylizacji,
- wykonanie rozbiórki istniejącej konstrukcji jezdni.
- wykonanie wykopu lub uzupełnienie koryta gruntem o parametrach gruntu G1 po usunięciu humusu

Po wykonaniu wykopu, wyprofilowaniu i zagęszczeniu dna wykopu, należy przeprowadzić weryfikację założeń projektowych poprzez wizualną ocenę jakości materiału oraz kontrolnego sprawdzenia nośności podłoża tj. określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 dzięki badaniu obciążenia statycznego lub inną metodą, której wyniki można skorelować z w/w metodą.

Wartość wtórnego modułu odkształcenia na podłożu nie powinna być mniejsza niż wartości podane w specyfikacji technicznej lub normie PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Przyjmuje się że moduł wtórny podłoża (przed jego polepszeniem) nie powinien być mniejszy niż 25 MPa , natomiast po jego ulepszeniu) nie może być mniejszy niż :



- ✓ 45MPa – dotyczy chodników,
- ✓ 60MPa – dotyczy elementów jw. lecz usytuowanych w obrębie skrzyżowań i zjazdów indywidualnych,
- ✓ 80MPa- dotyczy podłoża ulicy, miejsc postojowych,

W przypadku uzyskania innych wartości na podłożu, decyzje o zmianie sposobu wzmocnienia podłoża zostaną podjęte na etapie przebudowy przy uwzględnieniu rzeczywistych warunków gruntowych.

Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien wynosić co najmniej 1,0.

Roboty ziemne powinny być tak prowadzone, w taki sposób aby skarpy wykopu zachowały swoją stateczność.

Przyjmuje się że kliny odłamów powinny mieć następujące szerokości:

- dla wykopów bez obudowy do głębokości 1,0 m i gruntów sypkich (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 34^\circ \div 37^\circ$ ) – min. 0,5m
- dla wykopów bez obudowy o głębokości do 1,5m z gruntów spoistych (o kącie tarcia wew.  $\Phi = 20^\circ \div 22^\circ$ ) – min. 1,0m
- dla wykopów z obudową o głębokości do 2,0m dla gruntów sypkich szerokość klina odłamu powinna wynosić co najmniej 0,4m a dla spoistych min. 0,7x szerokość wykopu.

Grunt rodzimy w wykopie lub nasypowy w nasypie należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego.

#### **11.5. Rozbiórki**

W ramach zadania przewiduje się rozbiórki elementów dróg.

#### **11.6. Organizacja ruchu.**

Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami”. Lokalizacja poszczególnych elementów oznakowania została zawarta w opracowaniu projektowym docelowej organizacji ruchu.

### **12. Elementy drogowe**

Na przedmiotowej inwestycji przewidziano do wykonania następujące elementy ograniczające dany rodzaj nawierzchni:

- krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 lub 15x22cm,

Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 lub 15x22cm, należy zastosować na głównym ciągu jezdni.

Na wjazdach należy zastosować krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22.

Powyższe elementy należy ułożyć na ławie betonowej z oporem, z betonu o klasie nie niższej niż C12/15.

### **13. Tereny zielone i gospodarka zielenią**

Zdjęty humus należy wykorzystać ponownie do zakładania trawników, rekultywacji terenu, przy czym materiał przed ułożeniem należy oczyścić z ewentualnych zanieczyszczeń, z gruzu, kamieni itp.

W przypadku niedoboru ziemi, konieczny będzie dowóz materiału.

Mięszość humusu na terenach zielonych powinna wynieść co najmniej 0,2 m.

W związku z realizacją inwestycji zachodzi konieczność wycinki drzew oraz wykarczowanie zakrzewień.

Zieleń istniejącą należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót budowlanych.

## **14. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **14.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Nie dotyczy

### **14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów z podaniem ich ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie dotyczy

### **14.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Nie dotyczy

### **14.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy

### **14.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan oraz powierzchnię ziemi a także na wody powierzchniowe i podziemne.

## **15. Uwagi ogólne**

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości sieci.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie nowoprojektowanego układu drogowego zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p.poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające dostosowania w budownictwie.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.

PROJEKTANT:  
mgr inż. Przemysław Dłubała  
Branża drogowa

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT: „PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI GIEŁCZYCE”

## **ADRES INWESTYCJI:**

Giełczyce

Działki: 119, 130/1 obręb Giełczyce

## **INWESTOR:**

GMINA SKOROSZYCE

UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 17

48-320 SKOROSZYCE

## **PROJEKTANT:**

mgr inż. Przemysław Dłubała

ul. Styki 5/2

49-200 GRODKÓW

W związku z występowaniem robót określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz w związku z występowaniem prac trwających dłużej niż 30 dni, przy których zatrudnienie będzie większe niż 20 pracowników, a pracochłonność planowanych robót przekroczy 500 osobodni przed rozpoczęciem robót budowlanych należy sporządzić PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona na podstawie Art. 20.1. b (Ustawy Prawo Budowlane) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

### **1.1.1. Zakres robót**

Roboty drogowe związane z przebudową drogi:

- Rozbiórki istniejących nawierzchni
- Roboty ziemne
- Roboty związane z wykonaniem wzmocnień podłoża
- Roboty związane z wykonywaniem elementów drogowych
- Roboty związane z wykonaniem konstrukcji i nawierzchni drogowych
- Roboty wykończeniowej
- Roboty związane z wykonaniem kanału technologicznego
- Roboty związane z wykonaniem kanalizacji deszczowej

### **1.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- Istniejący pas drogowy, tereny zielone oraz infrastruktura podziemna i nadziemna

### **1.1.3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi**

- istniejące ciągi komunikacji kołowej oraz pieszej
- istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna

### **1.1.4. Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- osunięcie skarp w wykopach
- kolizje w rejonie prowadzonego ruchu kołowego (nieostrożne wtargnięcie na jezdnię, kolizje)
- nieostrożne prowadzenie robót w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego, a tym samym zagrożenia wynikające z kolizji z tym sprzętem
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m,
- rozbiórka obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m,
- praca na wysokości, ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu,
- roboty wykonywane pod i w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych

## **2. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy biorący udział przy robotach szczególnie niebezpiecznych powinni być poinstruowani przez kierownika budowy i przeszkoleni w zakresie BHP przy robotach niebezpiecznych, z udziałem sprzętu ciężkiego oraz w rejonie skrzyżowań i zbliżeń z sieciami elektroenergetycznymi.

Ponadto zaleca się:

- a) Prowadzenie codziennego krótkiego instruktażu pracowników przed rozpoczęciem pracy (zalecane potwierdzenie przeprowadzonego instruktażu – za podpisem pracowników).
- b) Przed przystąpieniem do realizacji robót, należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż obejmujący:

- określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
  - określenie konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
  - określenie zasad bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
  - określenie zasad transportu i składowania materiałów zgodnie z instrukcją producenta,
- c) Przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:
- stwarzających wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości,
  - przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi,
  - prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia,
- Instruktaż pracowników należy prowadzić zgodnie z:
- USTAWĄ z dnia 26 czerwca 1974 r. KODEKS PRACY (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami) - Dział Dziesiąty „Bezpieczeństwo i higiena pracy” Rozdział VIII „Szkolenia”
  - ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
  - ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
  - ROZPORZĄDZENIEM MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz. U. Nr 7, poz. 30)
- 3. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**
- 3.1.1. W trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.
- 3.1.2. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom wykonującym roboty budowlano-montażowe należy zapewnić:
- a) odpowiedni nadzór specjalistyczny, zwłaszcza w razie prowadzenia prac w sąsiedztwie czynnej napowietrznej linii energetycznej,
  - b) stosowanie odzieży roboczej przez pracowników,
  - c) stosowanie odzieży ostrzegawczej,
  - d) stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich używania,
  - e) prowadzącemu roboty urządzenia łączności do komunikowania się np. telefon komórkowy;
  - f) zabezpieczenie placu budowy przed wstępem osób niepożądanych,
  - g) wykonanie przekopów kontrolnych,
  - h) stosowanie się do wymagań BHP określonych w projektach i przepisach branżowych (np. dotyczących elektrycznych linii napowietrznych czy prowadzenia prac w pasie drogowym).
- 3.1.3. Roboty związane z wykonaniem w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych:
- a) wszelkie prace wykonywane na i w zbliżeniu do urządzeń elektroenergetycznych mogą być wykonywane po wyłączeniu napięcia zasilającego te urządzenia, wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
  - b) przy zbliżeniu się robotami (dotyczy wykonywania rowu kablowego) do czynnej linii kablowej na odległość do 0,5 m, linia ta winna być pozbawiona napięcia,
- 3.1.4. Maszyny i urządzenia techniczne powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.
- 3.1.5. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłociągi:
- a) powinny być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
  - b) bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w pkt a) ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
  - c) w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
  - d) prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
- 3.1.6. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy:

- a) wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- b) poręcze balustrad, o których mowa w pkt b), powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.
- 3.1.7. W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:
  - a) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
  - b) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;
  - c) sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

3.1.8. Zapewnienie bezpiecznego transportu pionowego na pomosty, narzędzi i materiałów.

3.1.9. W czasie robót należy zapewnić nadzór służb eksploatacyjnych użytkowników.

Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W planie należy uwzględnić wszystkie rodzaje robót stwarzających wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U. Nr 120).

**Szczegółowe rozwiązania należy opracować z uwzględnieniem zasad podanych w:**

- ROZPORZĄDZENIU MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
- ROZPORZĄDZENIU MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- ROZPORZĄDZENIU MINISTRÓW KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. (Dz. U. Nr 7, poz. 30)
- ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

PROJEKTANT:  
mgr inż. Przemysław Dłubała

## UZGODNIENIA, WARUNKI, DECYZJE

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA