

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Rozbudowa drogi powiatowej nr 1071K poprzez wykonanie  
łącznika z DK 94 w miejscowości Bolesław*

*Lokalizacja:*

Województwo **małopolskie**, powiat **olkuski**, gmina **Bolesław**, obręb **Bolesław**  
Działki ewidencyjne numer: **222/6, 224/3, 1630, 1685, 1712**

---

*Kategoria obiektu budowlanego:*

**Kategoria XXV** – drogi i kolejowe drogi szynowe

---

*Inwestor:*

**ZARZĄD DROGOWY W OLKUSZU**  
al. 1000-lecia 1A  
32-300 Olkusz

*Jednostka projektowa:*

**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**mgr inż. Michał Koziółek**  
34-300 Żywiec, ul. Łączki 6

---

*Projektant branży drogowej z odwodnieniem:*

**mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK**  
nr ewid. uprawnień: **70/M/84**  
specjalność konstrukcyjno - inżynierska  
w zakresie dróg bez ograniczeń

---

*Projektant sprawdzający:*

**mgr inż. Tomasz SZAFRAŃSKI**  
nr ewid. uprawnień: **SLK/7414/PWBD/18**  
specjalność inżynierska drogowa bez ograniczeń

---

*Opracowanie:*

**mgr inż. Michał KOZIOŁEK**

---

Data opracowania: <b>wrzesień 2020 r.</b>	<b>EGZEMPLARZ NR 1</b>
---	------------------------

## SPIS ZAWARTOŚCI TOMU:

<b>I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.....</b>	<b>3</b>
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>11</b>
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	11
2. Podstawa opracowania .....	11
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	12
4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	13
5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	14
6. Obiekty wpisane do rejestru zabytków.....	14
7. Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	14
8. Wpływ eksploatacji górniczej.....	14
9. Zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników .....	15
10. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego .....	16
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>17</b>
Rys. 1. Mapa orientacyjna .....	18
Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu.....	19
<b>IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>20</b>
<b>V. WARUNKI, UZGODNIENIA ORAZ DECYZJE .....</b>	<b>23</b>
1. Warunki techniczne – GDDKiA Oddział w Krakowie .....	24
2. Uzgodnienie – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Olkuszu sp. z o.o.....	25
3. Informacja górnicza – ZGH „Bolesław” S.A. ....	27
4. Uzgodnienie - Orange Polska S.A. ....	28
5. Uzgodnienie - GDDKiA Oddział w Krakowie .....	30
<b>VI. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>31</b>
Zał. 1. Mapa do celów projektowych	
Zał. 2. Inwentaryzacja dendrologiczna	

## I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

Spis załączonych dokumentów:

Nr	Nazwa
1	Oświadczenie projektantów
2	Uprawnienia projektanta
3	Uprawnienia projektanta sprawdzającego
4	Zaświadczenie projektanta
5	Zaświadczenie projektanta sprawdzającego
6	Interpretacja uprawnień projektanta
7	Interpretacja uprawnień projektanta sprawdzającego

## **OŚWIADCZENIE**

Działając zgodnie z treścią art. 34 pkt. 3d ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 tekst jednolity) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

*Projektant branży drogowej z odwodnieniem:*

**mgr inż. Jerzy KOZIOŁEK**

nr ewid. uprawnień: **70/M/84**

specjalność konstrukcyjno - inżynierska

w zakresie dróg bez ograniczeń

*Projektant sprawdzający branży drogowej z odwodnieniem:*

**mgr inż. Tomasz SZAFRAŃSKI**

nr ewid. uprawnień: **SLK/7414/PWBD/18**

specjalność inżynierska drogowa bez ograniczeń

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy łącznika pomiędzy drogą powiatową nr 1071K a drogą krajową nr 94. Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie jednokierunkowego łącznika z dopuszczeniem możliwej relacji ruchowej na kierunku od DP 1071K do DK 94. W miejscu połączenia jezdnia drogi krajowej posiadać będzie dodatkowy pas ruchu zlokalizowany po prawej stronie drogi, przeznaczony do bezpiecznego włączania się pojazdów wjeżdżających na drogę nadrzędną.

Dodatkowym elementem inwestycji, będzie budowa kolejnego etapu ścieżki pieszo – rowerowej, biegnącej równolegle do drogi krajowej i zlokalizowanej za rowem przydrożnym, w odsunięciu od istniejącej jezdni DK na odległość minimum 4,0 m. Wymienione zmiany w zagospodarowaniu terenu wymagają również przebudowy istniejącego systemu odwodnienia pasa drogowego w obszarze planowanej inwestycji.

Zakres opracowania obejmuje pas drogowy DK nr 94 na długości około 300 m od km 293+0. Projektowane obiekty budowlane lokalizuje się na działkach drogowych o numerach ewidencyjnych: 222/6, 224/3, 1630, 1712 oraz na części działki o nr 1685 (przeznaczonej do podziału i przejęcia pod pas drogowy).

### **2. Podstawa opracowania**

Formalną podstawą opracowania jest umowa zawarta z Inwestorem w dniu 30.04.2020 r. na opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych prawem opinii, uzgodnień i decyzji.

Podstawę prawną stanowią w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- inne nie wymienione obowiązujące przepisy i normy budowlane

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

#### **3.1. Charakterystyka terenu**

Droga krajowa nr 94 klasy technicznej GP (główna ruchu przyspieszonego) posiada dwie jezdnie o dwóch pasach ruchu wraz z poboczem utwardzonym oraz opaską, o nawierzchni z betonu asfaltowego o całkowitej szerokości 9,0 m. Pomiedzy jezdniami występuje pas dzielący szerokości 5,0 m porośnięty trawą. Przy zewnętrznych krawędziach jezdni występują ponadto pobocza ziemne o szerokości około 1,0 m oraz skarpy o zmiennym nachyleniu.

Droga powiatowa nr 1071K posiada klasę techniczną L i na całym jej odcinku przebiega przez tereny niezabudowane, głównie tereny leśne.

Obecnie droga powiatowa nr 1071K jest po gruntownej przebudowie na odcinku o długości około 1,7 km, biegnącym od skrzyżowania z DP 1068K do skrzyżowania z drogą dojazdową do zakładów przemysłowych. Celem przebudowy było wzmocnienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni, wraz z kompleksowym rozwiązaniem odwodnienia w postaci przebudowy rowów oraz budową kanalizacji deszczowej. W ramach zadania wybudowany został również nowy ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,5 m, zlokalizowany po prawej stronie jezdni drogowej za pasem zieleni szerokości 1,0 m.

#### **3.2. Uzbrojenie terenu**

W granicach opracowania występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg magistralny DN 500 mm (Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą w Olkusz)
- sieć teletechniczna (Orange Polska Sp. z o.o)

Przebieg istniejącej infrastruktury przedstawiono na mapie do celów projektowych oraz na planach sytuacyjnych, stanowiących załączniki do uzgodnień branżowych. Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia nie zgłoszonego do inwentaryzacji. Wszystkie prace w pobliżu istniejących sieci, należy prowadzić zgodnie z warunkami załączonych uzgodnień.

Inwestycja wymaga zabezpieczenia odcinka sieci teletechnicznej w miejscu kolizji z projektowaną jezdnią łącznika. Kabel teletechniczny zostanie zabezpieczony przy użyciu rury ochronnej grubościennej.

#### **3.3. Rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania**

Planowana inwestycja nie wymaga rozbiórek istniejących elementów zagospodarowania terenu.

#### **3.4. Wycinka kolidującej zieleni**

Realizacja inwestycji wymaga wycinki kolidującego zadrzewienia, rosnącego w pasie drogowym DK nr 94 oraz na terenie działki włączanej w pas drogowy. Szczegółowe dane odnośnie wycinki zawarto w inwentaryzacji zieleni, stanowiącej załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przedsięwzięcie polegać będzie na budowie łącznika pomiędzy drogą powiatową nr 1071K a drogą krajową nr 94. Połączenie wykonane zostanie w formie jednokierunkowego łącznika z dopuszczeniem możliwej relacji ruchowej na kierunku od DP 1071K do DK 94. W miejscu połączenia jezdnia drogi krajowej posiadać będzie dodatkowy pas ruchu zlokalizowany po prawej stronie drogi, przeznaczony do bezpiecznego włączania się pojazdów wjeżdżających na drogę krajową.

##### **4.1. Jezdnia łącznika**

Z uwagi na konieczność dowiązania sytuacyjnego do wybudowanego niedawno skrzyżowania, jezdnię łącznika zaplanowano o zmiennej szerokości od 7,0 do 5,0 m. Nawierzchnia jezdni wykonana zostanie z betonu asfaltowego.

Przy jezdni przewidziano pobocza ziemne ulepszone o szerokości 1,0 – 1,5 m i nachyleniu 8,0% w kierunku terenu przyległego. Różnica poziomów pomiędzy stanem istniejącym a projektowanym wyprofilowana zostanie skarpą ziemną o nachyleniu 1:1.5. Wierzchnia warstwa skarpy o grubość 10 cm pokryta będzie ziemią urodzajną i obsiana trawą.

##### **4.2. Dodatkowy pas ruchu**

Dodatkowy pas ruchu na skrzyżowaniu z prawej strony wylotu drogi z pierwszeństwem przejazdu, składać się będzie z:

- odcinka przyspieszania o długości 100 m
- odcinka zmiany pasa ruchu o długości 55 m (dla prędkości miarodajnej 100 km/h)

Pas ruchu na długości odcinka przyspieszania posiadać będzie szerokość 3,5 m. Spadek poprzeczny projektowanego pasa, będzie zgodny z istniejącym nachyleniem prawej jezdni drogowej i wynosić będzie 2,0 %. Pochylenie podłużne pasa dostosowane zostanie do profilu istniejącej krawędzi jezdni po stronie prawej.

##### **4.3. Ścieżka pieszo - rowerowa**

Ciąg przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów zlokalizowany zostanie po prawej stronie przebudowywanego rowu przydrożnego. Szerokość nawierzchni jest wartością stałą i wynosić będzie 2,5 m, bez uwzględnienia szerokości elementów obramowania, tj. obrzeży. Nawierzchnia wykonana zostanie z betonu asfaltowego, z zastosowaniem 2,0 % spadku w kierunku rowu. Obramowanie nawierzchni ciągu pieszo - rowerowego przewidziano z obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm.

##### **4.4. Odwodnienie pasa drogowego**

W celu zapewnienia prawidłowego systemu odwodnienia, planuje się przebudowę (odbudowę) rowu przydrożnego, z odprowadzeniem wód poprzez ich retencję i infiltrację do gruntu, co jest możliwe z uwagi na występujące korzystne warunki gruntowo – wodne.

Projekt przewiduje odbudowę rowu ziemnego o przekroju trapezowym z dnem szerokości 0,4 m oraz skarpach o nachyleniu 1:1,5. Głębokość rowu wynosić będzie od 0,5 m (głębokość minimalna) do 0,9 m. Podłużne pochylenie dna rowu będzie zmienne i wykonane zostanie w spadkach wynoszących od 0,5 do 3,8 %. Na odcinku występowania zwiększonego pochylenia podłużnego (od 2,0 do 3,8 %) projektuje się umocnienie zarówno dna jak i skarpy rowu za pomocą płyt betonowych ażurowych typu krata o wymiarach 40 x 60 x 8 cm.

## 5. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

Wydziela się następujące powierzchnie:

▪ jezdnia łącznika i pasa włączania:	439,2 m <sup>2</sup>
▪ proj. ścieżka pieszo – rowerowa:	789,1 m <sup>2</sup>
▪ chodniki (przy drodze powiatowej):	28,7 m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>1 257,0 m<sup>2</sup></b>

## 6. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Na terenie planowanej inwestycji nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Inwestycja w całości znajduje się poza zakresem ochrony konserwatorskiej.

## 7. Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla gminy Bolesław (Uchwała nr XXVI/244/2016, RADY GMINY BOLESŁAW z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części gminy Bolesław, obejmującej miejscowości Bolesław, Laski, Kolonia i Hutki)

Teren planowanej inwestycji znajduje się w jednostkach urbanistycznych oznaczonych przez KD-GP (droga główna) i KD-L (droga lokalna). Obszar posiada przeznaczenie pod drogi wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej nie związanymi z funkcją komunikacyjną oraz zieleni.

## 8. Wpływ eksploatacji górniczej

Zamierzenie budowlane znajduje się częściowo w granicach terenu górniczego „ZGH Bolesław III” oraz poza granicą obszaru górniczego „Pomorzany III” wyznaczonego dla rud cynku i ołowiu.

Na podstawie otrzymanych dokumentów (informacja górnicza oraz opinia górniczo-geologiczna), stwierdza się, że w rejonie projektowanych obiektów nie prowadzono i nie przewiduje się prowadzenia eksploatacji górniczej, mogącej spowodować uszkodzenie projektowanej inwestycji.



## 9. Zagrożenia dla środowiska i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja nie spowoduje negatywnych zmian w oddziaływaniu na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji. Projektowane obiekty budowlane nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

Realizacja inwestycji nie wymaga przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko, gdyż nie zawiera się w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Inwestycja nie będzie oddziaływała na obszary chronione z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody. Zgodnie z danymi publikowanymi przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska ([geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)) teren inwestycji zlokalizowany jest poza terenem parków narodowych oraz obszarów szczególnie wrażliwych ekologicznie, a dystans od najbliższych obszarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 2. Odległość planowanej inwestycji od obszarów chronionych

Typ	Nazwa	Odległość [km]
Rezerwaty	Pazurek	8,6
	Dolina Żabnika - otulina	10,5
	Dolina Żabnika	11,0
Parki krajobrazowe	Orlich Gniazd - otulina	0,0
	Orlich Gniazd	2,9
	Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie - otulina	4,3
	Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie	4,4
Obszary chronionego krajobrazu	Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki	3,8
Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	Dolina Dolnej Skawy PLB120005	27,4

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnych zmian w oddziaływaniu na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji. Projektowane obiekty budowlane nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego**

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek, na których jest projektowany.

Określenie obszaru dokonano na podstawie następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 tekst jednolity z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2020 poz. 1363 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami)

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis dołączonych rysunków:

Nr	Nazwa
1	Mapa orientacyjna
2	Projekt zagospodarowania terenu

#### IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

##### *Rozbudowa drogi powiatowej nr 1071K poprzez wykonanie łącznika z DK 94 w miejscowości Bolesław*

---

*Inwestor:*

**ZARZĄD DROGOWY W OLSZTYNIE**

al. 1000-lecia 1A

32-300 Olsztyn

*Jednostka projektowa:*

**USŁUGI PROJEKTOWE**

**mgr inż. Michał Koziół**

34-300 Żywiec, ul. Łączki 6

---

*Projektant branży drogowej z odwodnieniem:*

**mgr inż. Jerzy KOZIÓŁEK**

nr ewid. uprawnień: **70/M/84**

specjalność konstrukcyjno - inżynierska

w zakresie dróg bez ograniczeń

---

#### **1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego**

Planowane prace obejmują:

- zorganizowanie placu budowy i jego zabezpieczenie
- roboty ziemne mechaniczne i ręczne (przekopy kontrolne, prace przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia)
- wykonanie konstrukcji jezdni łącznika oraz dodatkowego pasa ruchu przy drodze krajowej
- zabudowa elementów prefabrykowanych (krawężniki i obrzeża)
- wykonanie nawierzchni jezdni oraz ścieżki pieszo - rowerowej
- prace wykończeniowe i porządkowe

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W granicach opracowania występują następujące sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg
- doziemna linia teletechniczna

#### **3. Zagrożenia występujące ze strony elementów zagospodarowania terenu**

Szczegółne zagrożenie mogą stwarzać:

- sieci energetyczne - ryzyko porażenia prądem
- ruch na drogach - ryzyko potrącenia pracowników wykonujących prace w pasie drogowym

#### **4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- ryzyko uszkodzenia podziemnych, niezainwentaryzowanych instalacji
- obsługa maszyn oraz urządzeń elektrycznych i elektromechanicznych
- potrącenie pracownika przez maszyny i pojazdy znajdujące się na budowie
- od ruchomych elementów sprzętu mechanicznego wykonującego roboty ziemne
- wpływ warunków atmosferycznych (silne wiatry, ulewne deszcze, wysokie temperatury)

#### **5. Instruktaż pracowników realizujących roboty szczególnie niebezpieczne**

Realizację zadania należy poprzedzić szkoleniem pracowników w tematyce prowadzenia zmechanizowanych i ręcznych robót ziemnych, prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia terenu oraz w obrębie dróg komunikacyjnych.

Zgodnie z przepisami BHP nadzór budowy ma obowiązek przeprowadzenia instruktażu pracowników każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Instruktaż, który odbędzie się w biurze budowy powinna poprowadzić osoba posiadająca do tego odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Szkolenie powinno każdorazowo dotyczyć specyfiki robót które aktualnie będą wykonywane na budowie.

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przewidywanych zagrożeń,
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych,
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami wypadków,
- bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- planów komunikacyjnych prowadzonej inwestycji, które umożliwiają szybką ewakuację w przypadku awarii, pożaru lub innych zagrożeń, oraz planów rozmieszczenia środków gaśniczych i pierwszej pomocy.
- sposobach informowania o zaistniałych zagrożeniach oraz wezwania i udzielenia pomocy.

Każdy zatrudniony powinien znać zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń wynikających z:

- wykonywania robót w wykopach,
- przebywania w pobliżu pracującego sprzętu zmechanizowanego (koparek, ładowarek, podnośników, dźwigów itp.),
- robót w pobliżu uzbrojenia energetycznego i urządzeń pod napięciem,
- stosowania środków ochrony osobistej,
- udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w niebezpiecznej strefie, powinni się z niej wycofać, powiadamiając osobę dozoru o powstałej sytuacji.

Na terenie prowadzenia prac każdy pracownik winien posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej, tj. hełm ochronny, rękawice ochronne, ubranie i buty robocze. Odzież robocza pracowników powinna mieć naszywki z nazwą firmy. Dodatkowo, pracownicy pracujący w pobliżu dróg powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe. Prowadzenie robót powinno się odbywać pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty lub mistrza budowy, zaś dopuszczenie do prac niebezpiecznych winno być prowadzone na podstawie szczegółowych przepisów.

Wszelkie roboty budowlano - montażowe należy prowadzić, przestrzegając zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

- prawidłowe zorganizowanie placu budowy
- odgrodenie oraz oznakowanie miejsca wykopów
- zabezpieczenie materiałów oraz narzędzi
- wykonywanie prac zgodnie z dokumentacją techniczną, instrukcjami oraz zasadami rzemiosła budowlanego
- zapewnienie dostępu do apteczki pierwszej pomocy
- powierzenie nadzoru osobie uprawnionej

Wykopy powyżej 1 metra powinny posiadać zabezpieczenie w postaci ścianek wykonanych przy użyciu bali drewnianych, rozpór stalowych oraz płyt szalunkowych. Montaż jak i demontaż deskowań powinien przebiegać pod nadzorem odpowiednich osób.

Ruch pojazdów w pobliżu prowadzonych robót ziemnych powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu tzn. w odległości większej od krawędzi wykopu niż głębokość wykopu, co wymaga właściwego ustawienia barierek ogrodzeniowych. Zejścia do wykopów należy wykonać przy użyciu drabin, rozstawionych w odległościach nieprzekraczających 20m.

Teren prowadzenia prac należy w sposób wyraźny oznakować przy pomocy:

- znaków ostrzegawczych
- barierek i siatek
- nocnego oświetlenia koloru żółtego
- taśm ostrzegawczych biało-czerwonych i tablic „UWAGA! Głębokie wykopy”

Przekopami kontrolnymi należy ustalić położenie istniejącego uzbrojenia terenu. Urobek wydobywany z wykopów powinien być składowany w odległości co najmniej 1 m poza klinem odłamu gruntu, lub w przypadku braku miejsca odwożony samochodami na teren tymczasowego składowania.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby. Prace te muszą być wykonane na podstawie polecenia pisemnego wystawionego kierującemu zespołem ludzi przy pracach związanych z budową sieci oświetlenia. Przygotowanie miejsca pracy i dopuszczenie do pracy dokonuje osoba pełniąca funkcję dopuszczającego. Zachować uwagi ujęte w uzgodnieniach branżowych.

## V. WARUNKI, UZGODNIENIA ORAZ DECYZJE

Spis załączonych dokumentów:

Nr	Nazwa
1	Warunki techniczne – GDDKiA Oddział w Krakowie
2	Uzgodnienie – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Olkuszach sp. z o.o.
3	Informacja górnicza – ZGH „Bolesław” S.A.
4	Uzgodnienie - Orange Polska S.A.
5	Uzgodnienie – GDDKiA Oddział w Krakowie

## VI. ZAŁĄCZNIKI

Spis załączonych dokumentów:

Nr	Nazwa
1	Mapa do celów projektowych
2	Inwentaryzacja dendrologiczna