

<b>BIURO PROJEKTOWE</b>	<b>EXAL</b> - Marek Tokarz ul. Broniewskiego 16 39-400 Tarnobrzeg
-----------------------------	---

## MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

<b>NAZWA ZADANIA:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR. 0227T NA ODCINKU OK. 3,1 KM W MIEJSCOWOŚCI KONIECZNO</b>
<b>OBIEKT:</b>	<b>DROGA POWIATOWA NR 0227T</b> <b>KATEGORIA OBIEKTU - XXV</b>
<b>ADRES:</b>	<b>Działki:</b> 616 – Obszar 10 – Nieznanowice 852/1, 855/1, 1398 – Obszar 12 – Konieczno Jednostka ewidencyjna 261306-5 Włoszczowa, Obszar wiejski
<b>INWESTOR:</b> 	<b>ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH</b> <b>ul. Jędrzejowska 81</b> <b>29-100 Włoszczowa</b>  <b>CZEŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA</b>

### OŚWIADCZENIE

*Niniejszą dokumentację opracowano stosownie do uzgodnień i warunków realizacji aktualnych w dniu jej wydania. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi wymaganiami prawnymi i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz stanowi podstawę do wykonania przedmiotowego zadania.*

	Imię i nazwisko	Branża	Numer uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Zając	drogowa	PDK/0078/POOD/09	
Opracował:	mgr inż. Marek Tokarz	drogowa	36/Tbg/87	
Sprawdził:				

LUTY 2016

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>1. OPIS TECHNICZNY</b>		
Oświadczenie Projektanta branży drogowej	str.	4
Uprawnienia Projektanta branży drogowej	str.	5
Izba Zawodowa Projektanta branży drogowej	str.	7
Izba Zawodowa Opracowującego branży drogowej	str.	8
Opis Techniczny	str.	9
1. Podstawa opracowania	str.	9
2. Położenie inwestycji	str.	9
3. Zakres i cel opracowania	str.	10
4. Stan istniejący	str.	11
5. Przyjęte rozwiązania	str.	13
6. Uzbrojenie terenu	str.	15
7. Wpływ inwestycji na środowisko	str.	16
8. Dane informujące o wpisie do rejestru zabytków	str.	18
9. Zestawienie powierzchni	str.	18
10. Przepisy prawne i normy związane	str.	18
Informacja do sporządzenia Planu BIOZ	str.	20
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
Rys 1 – Plan Orientacyjny	skala	1:50 000
Rys 2.1 – 2.4 – Projekt Zagospodarowania Terenu	skala	1:500
Rys 3.1 – 3.3 – Profile podłużne	skala	1:500/50
Rys 4 – Szczegóły konstrukcyjne	skala	1:50
Rys 5 – Szczegóły odwodnienia	skala	1:50, 1:25
<b>3. PROJEKT PRZEBUDOWY WODOCIAGU (w odrębnym skoroszycie)</b>		
<b>4. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO - PRAWNE (w odrębnym skoroszycie)</b>		
Zał. 1	Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej ZUDP – z 14.01.2016	
Zał. 2	Projekt Zagospodarowania Terenu do Opinii ZUDP	

Zał. 3	Warunki techniczne Włoszczowskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – nr WZWiK.4130.53.2015
Zał. 4	Warunki techniczne ORANGE Polska Sp z o.o. – nr TODDKLU/MG.251-43111/15
Zał. 5	Warunki techniczne OSWSS (Operatora Swietokrzyskiej sieci szerokopasmowej) – z 11.01.2016
Zał. 6	Warunki techniczne zabezpieczeń PGE – z 15/07/2015
Zał. 7	Decyzja Srodowiskowa Burmistrza Gminy Włoszczowa – nr MRO.6220.14.2015.IJP3 z 06.11.2015
Zał. 8	Pozwolenie wodno – prawne
Zał. 9	Mapy do celów projektowych
Zał. 10	Mapy ewidencji gruntów
Zał. 11	Wypisy z rejestru gruntów
5. OPINIA GEOTECHNICZA (w odrębnym skoroszycie)	
6. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU (w odrębnym skoroszycie)	
7. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (w odrębnym skoroszycie)	
8. PRZEDMIARY ROBÓT (w odrębnym skoroszycie)	

Grzegorz Zając  
Projektanta branży drogowej  
Upr. projektowe nr: PDK/0078/POOD/09

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymaganiami Art. 20 Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt pn:  
**"Przebudowa drogi powiatowej nr 0227T, na odcinku ~3,1 km w m. Konieczno"** został  
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Tarnobrzeg II 2016

mgr inż. Grzegorz Zając  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności drogowej  
Nr upr. PDK/0078/POOD/09

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt przebudowy drogi powiatowej opracowano na podstawie umowy nr 11/2015 zawartej w dniu 07.05.2015 pomiędzy Biurem Projektów EXAL – Marek Tokarz a Zarzadem dróg Powiatowych w Włoszczowej. Dodatkowo wykorzystano:

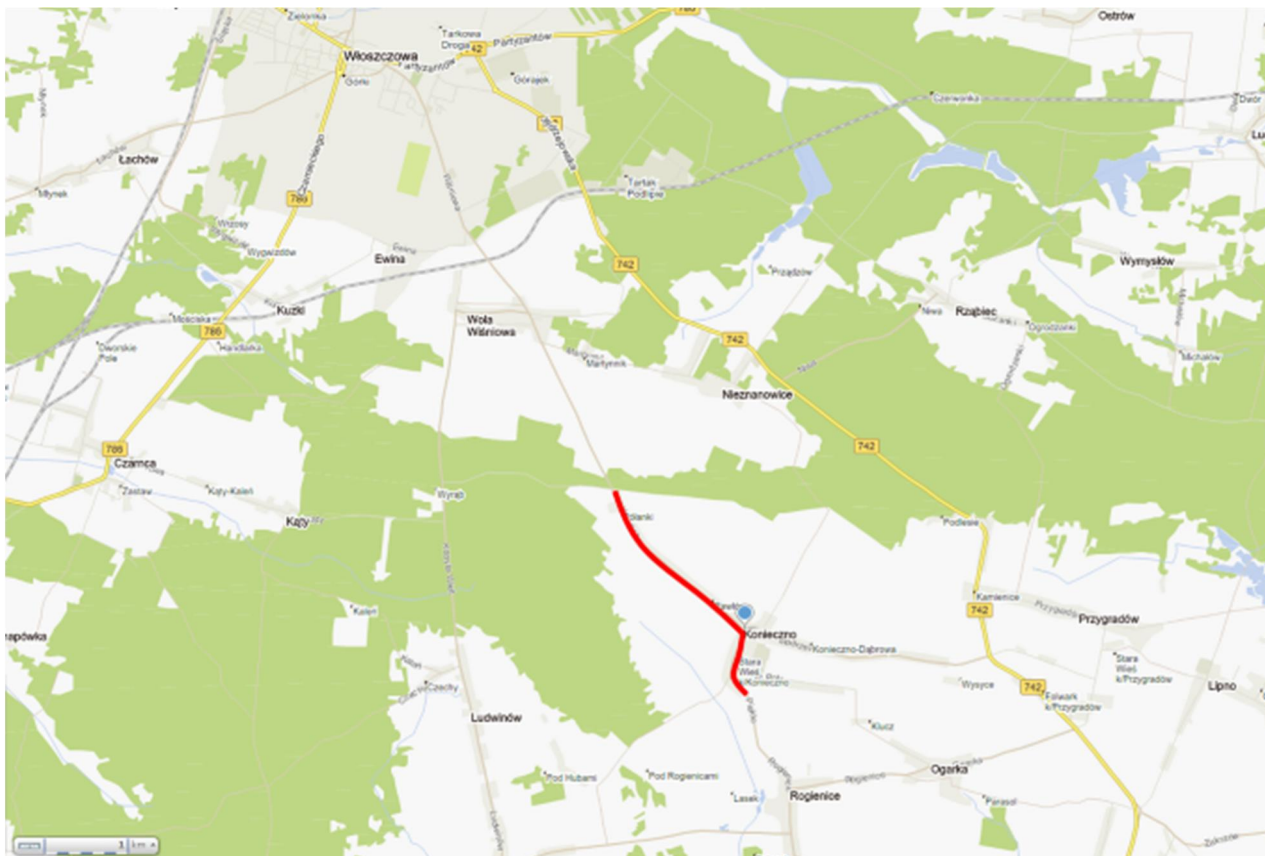
- Inwentaryzację stanu istniejącego w terenie
- Dokumentację fotograficzną – Google Street View.
- Warunki techniczne Włoszczowskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji – nr WZWIK.4130.53.2015
- Warunki techniczne ORANGE Polska Sp z o.o. – nr TODDKLU/MG.251-43111/15
- Warunki techniczne OSWSS (Operatora Świątokrzyskiej sieci szerokopasmowej) – z 11.01.2016
- Warunki techniczne zabezpieczeń PGE – z 15/07/2015
- Portal internetowy Geoportal 2
- Postanowienie Burmistrza Gminy Włoszczowa o braku wymogu procedowania o Decyzję Środowiskową – nr MRO.6220.14.205.IJP3
- Decyzja Środowiskowa Burmistrza Gminy Włoszczowa – nr MRO.6220.14.2015.IJP3 z 06.11.2015
- Decyzję wodno – prawną
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14.05.1999 p. 430 )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczeniu na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003 roku poz 2181)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177. poz. 1 729).
- Ustawa z 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 58 z 2003 r. poz. 51 z późniejszymi zmianami).
- Katalog typowych Nawierzchni Drogowych Półsztywnych i Podatnych – GDDKiA 1997 r.

### 2. POŁOŻENIE INWESTYCJI

Droga powiatowa nr 0227T relacji: Włoszczowa – Konieczno – Rogienice – Boczkowice – Dabie – Oksa, w miejscowości Konieczno, od północnego zachodu łączy się z miastem Włoszczowa, a od południowego wschodu w miejscowości Oksa łączy się z drogą wojewódzka nr 742 relacji: Przygłów – Nagłowice. W km ~ 7+315 projektowana droga, od wschodu łączy się z drogą powiatową 0223T relacji: Konieczno – Modrzewie - Doławatka

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia „Przebudowa drogi powiatowej Nr 0227T na odc. ok. 3,1 km w miejscowości Konieczno” – zgodnie z metryką drogi w km: od 4+932 do 8+022,60 (od skrzyżowania z drogą leśną – początek obszaru zabudowanego - do ośrodka zdrowia w m. Konieczno).

Całkowita długość projektowanego odcinka – 3 090,59 m. Lokalizację planowanej inwestycji pokazano na poniższym rysunku, oraz na załączniku – Rys nr 1 – Plan Orientacyjny.



### **3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Zakres dokumentacji obejmuje działkę nr 616 – Obr. 10 Nieznanowice, oraz 852/1, 855/1 i 1398 – Obreb 10 – Konieczno i obejmuje:

- ujednolicenie szerokości jezdni do szerokości 6 m,
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni.
- budowę chodnika dla pieszych w obszarze zabudowy (po stronie lewej drogi – od km 4+960 do km 7+830, oraz po stronie prawej drogi – od 7+290 do km 8+050)
- odwodnienie pasa drogowego w tym:
  - przebudowę lub remont przepustów pod koroną drogi,
  - przebudowę i budowę nowych przepustów pod zjazdami
  - oczyszczenie i korektę profilu istniejących rowów
  - umocnienie skarp rowów
  - wykonanie nowych rowów wraz z odcinkami krytymi
  - wykonanie studzienek ściekowych przykrawężnikowych z przykanalikami do rowów otwartych i krytych
- wykonanie wjazdów (obustronnie) na przyległe posesje - z kostki na posesje zabudowane, oraz tłuczniowe na zjazdy w pola.
- regulację wysokościową pokryw i włączów rewizyjnych urządzeń podziemnych,
- zabezpieczenie lub przebudowę istniejących sieci podziemnych kolidujących z planowaną inwestycją – zgodnie z warunkami gestorów sieci
- przebudowę skrzyżowań z drogami poprzecznymi – korekta geometrii skrzyżowań dla poprawy bezpieczeństwa ruchu, korekta łuków,
- budowę i przebudowę zatok autobusowych i peronów przystankowych,
- przebudowę parkingów w obrębie szkoły,

Celem przebudowy jest:

- ujednolicenie szerokości jezdni do 6 m (obecnie zmienna – od 5 – 6 m), z poprawą jej geometrii na łukach i skrzyżowaniach
- wzmocnienie konstrukcji jezdni z uwagi na zwiększony udział pojazdów ciężarowych (dojazd do zakładu wyrobów betonowych na początku odcinka.
- Poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych poprzez budowę chodnika,
- Poprawę bezpieczeństwa innych użytkowników drogi poprzez budowę zatok autobusowych

Poprawę odwodnienia drogi poprzez remont istniejących przepustów pod koroną drogi – w km 5+897,70, oraz 7+786,60, remont, oraz budowę nowych przepustów pod zjazdami, oraz korektę niwelety dna rowów, oraz umocnienia ich skarp na odcinkach o ich zwiększonym nachyleniu, wykonanie rowów krytych oraz ścieków z korytek betonowych na odcinkach o ograniczonej szerokości pasa drogowego.

#### **4. STAN ISTNIEJĄCY**

W chwili obecnej droga powiatowa nr 0227T w swoim przebiegu przez Konieczno to ciąg komunikacyjny, o zmiennej szerokości jezdni, mocno zniszczonej z licznymi pęknięciami i ubytkami. Na przeważającej części zakresu opracowania – od początku odcinka do skrzyżowania z drogą powiatową 0223T (obok kościoła) nie posiada wydzielonych chodników. Brak kompleksowego odwodnienia. Dalsza eksploatacja tej drogi stwarza zagrożenie dla użytkowników ruchu – zwłaszcza pieszych, w tym dzieci dochodzące do szkoły.

Podstawowe parametry przebudowywanej drogi:

Parametry	Przed	Po
Klasa techniczna drogi	Z	
Kategoria ruchu – wg obciążeń 115 kN/oś	KR 2-3	KR 3
Prędkość projektowa	50	
Długość odcinka – m	3 090,60 m	
Szerokość jezdni – m	5 - 6	6
Szerokość chodników	Brak	1,75 (z krawężnikiem i obrzeżem)
Szerokość pobocza utwardzonego kruszywem – m	0,5	0,5
Szerokość rowów nieumocnionych – m	2 - 3	
Szerokość rowów umocnionych – m	Brak	1,6 - 2





*Początek odcinka w km ~4+932*



*Widok w km ~6+520*



*Widok w rejonie szkoły – km ~7+400*





Koniec odcinka – widok w km 8+022

## 5. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

Dla wykonania przedmiotowej inwestycji, bazując na badaniach geotechnicznych (załącznik nr 5) przyjęto następujące rozwiązania:

### A. Konstrukcja jezdni

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość	Uwagi
Odcinek od km 4+932 do 8+022.60			
A	B	C	D
1.	Warstwa scieralna	5 cm – beton asfaltowy AC11S	
2.	Warstwa wiążąca	7 cm – beton asfaltowy AC22P	
3.	Rozłożenie warstwy destruktu na całej szerokości jezdni	4 cm	Recykling MCE na pełnej szerokości..
4.	Podbudowa górna (na poszerzeniach)	10 cm - Kruszywo łamane 0/31,5	
5.	Podbudowa dolna (na poszerzeniach)	20 cm – kruszywo łamane 3,5/63	
6.	Warstwa odsączająca	10 cm – piasek	Warstwy gruntu rodzimego – tam gdzie występuje

### B. Konstrukcja chodników i peronów przystankowych

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość	Uwagi
Odcinek od km 0+820 do 3+090			
A	B	C	D
1.	Warstwa scieralna	8 cm – kostka betonowa	szara
2.	Podbudowa	3 cm – mieszanka piaskowo – cementowa 4:1	

3.	Podbudowa	15 cm - Kruszywo łamane 0/31,5	
4.	Warstwa odsączająca	10 cm – piasek – grunt rodzimy	W przypadku wystąpienia innego gruntu niż piasek wybrać do 10 cm i uzupełnić piaskiem

**C. Konstrukcja zjazdów utwardzonych i zatok autobusowych**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość	Uwagi
Odcinek od km 0+820 do 3+090			
A	B	C	D
1.	Warstwa ścieralna	8 cm – kostka betonowa	kolor
2.	Podbudowa	3 cm – mieszanka piaskowo – cementowa 4:1	
3.	Podbudowa	20 cm - Kruszywo łamane 0/31,5	
5.	Warstwa odsączająca	15 cm – piasek – grunt rodzimy	W przypadku wystąpienia innego gruntu niż piasek wybrać do 10 cm i uzupełnić piaskiem

**D. Pobocza utwardzone**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość	Uwagi
Odcinek od km 0+820 do 4+153 (jedno – lub obustronnie – wg PZT)			
A	B	C	D
1.	Warstwa ścieralna	3 cm – destruk z frezowania nawierzchni	Utwardzenie powierzchniowe
2.	Podbudowa	10 cm – mieszanka 10 cm - Kruszywo łamane 0/31,5	

**E. Parkingi przy szkole i miejsca postojowe**

L.p.	Rodzaj warstwy	Grubość	Uwagi
Odcinek od km 0+820 do 3+090			
A	B	C	D
1.	Warstwa ścieralna	10 cm – betonowe płyty ażurowe	Meba lub Jomb
2.	Podbudowa	5 cm – podsypka piaskowa	
3.	Podbudowa	20 cm - Kruszywo łamane 0/31,5	
5.	Warstwa odsączająca	15 cm – piasek – grunt rodzimy	W przypadku wystąpienia innego gruntu niż piasek wybrać do 10 cm i uzupełnić piaskiem

## **F. Odwodnienie**

Projektowana inwestycja wiąże się z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogi. Będą one odprowadzane powierzchniowo, poprzez spadki podłużne i poprzeczne geometrii drogi do systemu rowów przydrożnych i przepustów pod zjazdami, a w miejscu gdzie chodnik przylega bezpośrednio do jezdni systemem krótkich ściekowych wraz z przykanalikami pod nawierzchnią jezdni do rowów po przeciwnej stronie jezdni (w miejscowości Konieczno brak systemowej kanalizacji deszczowej).

Z uwagi na ukształtowanie terenu istniejące rowy to zbiorniki bezodpływowe z retencją do gruntu wraz z oczyszczeniem poprzez przejście przez podłoże trawiaste

Zakres prac dotyczących istniejących przepustów to ich odmulenie i udrożnienie światła przepływu, naprawa ubytków na jego zakończeniach, montaż prefabrykowanych ścianek czołowych z zasypaniem i zagęszczeniem ziemi wokół ścianek

Zakres prac dotyczących nowych przepustów to: wykonanie przekopów przez zjazd, wykonanie ławy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, położenie rury betonowej na projektowanej rzędnej wysokościowej, montaż prefabrykowanych ścianek czołowych, oraz zasypanie z zagęszczeniem ziemi wokół przepustu

### **UWAGA:**

**Projektowana przebudowa drogi związana jest z budową kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przepompowniami ścieków, zasilaniem energetycznym przepompowni, oraz rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej z przyłączami i infrastrukturą towarzyszącą – opracowanie Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska EKOSAN z Częstochowej – w odrębnym procedowaniu administracyjnym. Budowa tej kanalizacji powinna poprzedzić wszelkie prace drogowe.**

## **6. UZBROJENIE TERENU**

W zakresie pasa drogowego DP 0227T występują sieci instalacyjne – podziemne i napowietrzne. W przypadku przedmiotowej inwestycji roboty na sieciach będą polegać na:

### Instalacja wodociągowa (w zarządzie WZWiK we Włoszczowej) :

- W miejscach występowania skrzyżowań z istniejącą siecią i przyłączami wodociągowymi i kanalizacyjnymi prace ziemne prowadzić w sposób ręczny.
- Ze względu na poszerzenie drogi na odcinkach wejścia istniejącego wodociągu fi 150 mm PVC w projektowaną nawierzchnię asfaltową oraz krawężnik betonowy przenieść poza jezdnię. Projektuje się na ww odcinkach wykonanie nowego wodociągu.
- Znajdujące się w pasie drogowym przyłącza wodociągowe domowe i hydrantowe wraz z hydrantami należy wymienić na nowe
- Na odcinku km 5+032 do 5+457, w miejscu istniejącego kanału tłoczego PE 160 mm uwzględnić strefę przemarzania nad tym kanałem (pod rowem odwodnieniowym)

**Na w/w przebudowę opracowano projekt branżowy.**

Instalacje gazowe:

- Brak sieci gazowych w obszarze objętym projektem

Instalacje energetyczne (w zarządzie PGE Dystrybucja RE Kielce):

- Z zakresem inwestycji krzyżują się dwa kable niskiego napięcia. Kable te należy zabezpieczyć rurami osłonowymi, dwudzielnymi Arota w miejscach kolizji – km 6+359, oraz km 7+175.

Instalacje teletechniczne:

W zakresie inwestycji przebiegają sieci teletechniczne dwóch operatorów:

**Operatora Świetokrzyskiej Sieci Szerokopasmowej** (oznaczenie na mapie – 4t) w zarządzie Urzędu Świetokrzyskiego Urzędu Marszałkowskiego

- Przebieg sieci w terenie wyznaczyć geodezyjnie, w miejscach zbliżeń prace ziemne prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności
- Pod nowobudowanymi zjazdami i utwardzonymi placami istniejący kabel zabezpieczyć rurami dwudzielnymi
- W przypadku konieczności, istniejące rury osłonowe pod zjazdami przedłużyć poza obrys zjazdu.
- W przypadku zmiany rzędnych terenu uwzględnić regulacje poziomą istniejącej infrastruktury teletechnicznej.

Oraz

**ORANGE POLSKA S.A.** (Oddział Infrastruktury w Łodzi)

- W miejscach kolizji urządzeń telekomunikacyjnych wykonać przełożenie możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarach występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych zminimalizować przerwy w łączności
- W miejscach skrzyżowań z jezdnią, rowami i projektowanymi zjazdami doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi, dwudzielnymi na całej szerokości jezdni i 1 m poza jej obrys.

**UWAGA 1:**

Istnieje możliwość występowania niezinventaryzowanych sieci, niewyszczególnionych w warunkach technicznych gestorów sieci. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego zapoznania się z warunkami zabezpieczenia/przebudowy poszczególnych sieci i prowadzenia robót w ich sąsiedztwie zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych.

**UWAGA 2:**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót budowlanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami. Jeżeli w trakcie wykonywania prac budowlanych zajdzie rozbieżność między warunkami technicznymi, projektem a stanem „z natury” dla poszczególnych mediów, Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązywania kolizji w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i właściwym gestorem sieci.

**7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Główne formy oddziaływania obiektów drogowych na otaczające środowisko to:

- *emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,*
- *emisja hałasu,*
- *powstanie potencjalnych możliwości nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (wypadki, awarie pojazdów),*
- *zanieczyszczeń gruntu w sąsiedztwie,*
- *generowanie zanieczyszczeń gruntów i wód powierzchniowych spływami z drogi*
- *zaburzanie lokalnych warunków spływu wód,*
- *tworzenie bariery stanowiącej przeszkodę dla migracji ludzi i zwierząt.*

Według dokonanych pomiarów natężenia ruchu, a zwłaszcza ruchu pojazdów ciężarowych (200/dobę) nie przewiduje się przekroczeń wartości zanieczyszczenia powietrza określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 (Dz. U. Nr 16 poz. 87)

Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie przeważającej zabudowy zagrodowej (wiejskiej), dla której zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zmianami) wynoszą 65 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej. Odległość zabudowań od drogi ~ 15 m.

Występująca w sąsiedztwie drogi szkoła to zabudowa związana z czasowym pobytem dzieci i młodzieży, dla której dopuszcza się poziom hałasu w porze dziennej do 61 dB (Poziomu hałasu w porze nocnej nie określa się). Szkoła oddalona jest od krawędzi jezdni o około 15 m.

Z uwagi na natężenie ruchu, a zwłaszcza mały udział w ruchu pojazdów ciężarowych (~200/dobę) w trakcie eksploatacji nie powinny wystąpić przekroczenia norm hałasu.

W związku z realizacją inwestycji będą przemieszczane masy ziemne. Część z nich – warstwa humusu będzie złożona na odkład w rejonie terenu budowy, w celu jego późniejszego wykorzystania przy makroniwelacji terenu w końcowej fazie robót. Zakłada się, że masy ziemne z wykopów (poszerzenia) zostaną w minimalnym stopniu zagospodarowane, jako nasypy, większość (nadmiar) zostanie wywieziona poza teren inwestycji (dotyczy również nadmiaru humusu). Grunt ten będzie spełniał standardy, jakości w miejscu jego ponownego wbudowania i wykorzystania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 IX 2002. Miejsce wywiezienia zostanie wskazane w projekcie budowlanym.

Według wykonanych badań geologicznych – do głębokości 1,5 m nie natrafiono na warstwy wodonośne. Zakres prac budowlanych zarówno w obszarze jezdni jak i na rowach nie przewiduje konieczności robót odwodnieniowych.

Z uwagi na ukształtowanie terenu istniejące rowy to zbiorniki bezodpływowe z retencją do gruntu wraz z oczyszczeniem poprzez przejście przez podłoże trawiaste (Natężenie ruchu pojazdów na drodze pozwala założyć, że zanieczyszczenie w wodach opadowych i roztopowych nie powinno przekraczać wartości dopuszczalnych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 18 XI 2014 dotyczącego wprowadzaniu ścieków do wód i substancji szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 0, poz. 1800).

Na całej długości przebudowywana droga nie przecina cieków wodnych. Według danych z geoportalu KZGW obszar inwestycji leży na terenie JCWP Nida do Strugi Dąbie (Kod: PLRW20006216116) o silnie zmienionej części wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

Z uwagi na charakter inwestycji i brak ingerencji w środowisko wodne nie przewiduje się negatywnych zmian w JCWP.

Na terenie Konieczna występuje ujęcie wody pitnej. Ujęcie to zlokalizowane jest w strefie chronionej w odległości ~300 metrów od przebudowywanej drogi (Dane ZWiK Włoszczowa).



Przebudowa drogi przebiega częściowo przez obszar korytarza ekologicznego Częstochowa – Wschód, ale z uwagi na natężenie ruchu zapewniona jest drożność tego korytarza (zwierzęta mogą przemieszczać się po powierzchni). Droga przebiega starym śladem, brak wysokich nasypów, oraz rowów uniemożliwiających ewentualną migrację zwierząt (nie przecina cieków wodnych ani nie ma zbiorników wodnych – środowiska żab i płazów).

Ponieważ droga jest inwestycją celu publicznego zakazy określone w uchwale Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 23 września 2013 dotycząca Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie obowiązują.

Najbliższym, w stosunku do planowanej inwestycji Obszarem Chronionym jest Dolina Białej Nidy, oddalona ok 5,5 km od Konieczna.

## **8. DANE INFORMUJĄCE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie podlegającym Konserwatorowi Ochrony Zabytków.

## **9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

W obrębie terenu objętego przebudową o powierzchni całkowitej 4,65 ha (~46 510 m<sup>2</sup>) planuje się następujące wykorzystanie terenu:

Bilans powierzchni:

- powierzchnie zielone:	32%	~14 872 m <sup>2</sup>
- powierzchnie utwardzone (dla całej inwestycji):	68%	~31 638 m <sup>2</sup>
w tym:		
- nawierzchnia bitumiczna (jezdnie i skrzyżowania)		~19 068 m <sup>2</sup>
- pobocza i zjazdy z kruszywa łamanego		~2 230 m <sup>2</sup>
- zjazdy do posesji z kostki betonowej 8 cm		~3 860 m <sup>2</sup>
- chodniki z kostki betonowej 6 cm		~5 311 m <sup>2</sup>
- rowy o umocnionych skarpach		~821 m <sup>2</sup>
- nawierzchnie z płyt ażurowych typu „krata”		~227 m <sup>2</sup>
- korytka betonowe		121 m <sup>2</sup>

Przebudowana droga będzie przebiegać po swoim dotychczasowym śladzie o zmiennej szerokości ( od 5-6 m). zajmującej dotychczas obszar ~11 918 m<sup>2</sup>.

## **10. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

### **10.1. Przepisy prawne**

- Prawo Budowlane – Ustawa z 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami ( Dz.U Nr.207 z 2003 roku poz.2016)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowanie i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz.U.Nr.80/2003 ) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury - z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.nr 43 poz. 430)

## 10.2. Podstawowe normy

PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-B-04481	Grunty budowlane .Badania próbek gruntów
PN-88/B-06250	Beton zwykły
PN-63/B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-EN 197-1	Cement cz.1 : Skład wymagania i kryteria zgodności.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów.
PN-S-06102	Drogi samochodowe .Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-B/11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
PN-B/11112	Kruszywa mineralne .Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych .
PN-B/11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek .
BN-80/6775 - 03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu .Elementy nawierzchni dróg ,ulic , parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN-80/6775 - 03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża

Opracował

mgr inż. Marek Tokarz

## **INFORMACJA DO SPORZĄDZENIA PLANU BIOZ**

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu „Przebudowa drogi powiatowej Nr 0227T na odcinku ~3.1 km w m. Konieczno”.

Zakres opracowania jest zgodny z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U.03.80.718. art. 21a
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r

### **1. Zakres robót**

Kompleksowy zakres robót dotyczących całej inwestycji obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych (zdjęcie humusu, wyprofilowanie koryta pod drogę i chodnik)
- montaż studzienek ściekowych – typu skrzynkowego (np. systemu odwodnienia liniowego), z przykanalikami do istniejących i projektowanych odcinków rowów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy nawierzchni drogi
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych
- Wykonanie nawierzchni z kostki na podsypce piaskowo –cementowej z wykonaniem obniżonego ścieku z kostki betonowej
- Przebudowę istniejących rowów wraz z ich sprofilowaniem i umocnieniem.
- Wykonanie nowych przepustów pod zjazdami z remontem istniejących
- wykonanie robót wykończeniowych, wraz z oznakowaniem

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

W obszarze inwestycji znajdują się:

- Obiekty naziemne:

- Napowietrzne linie teletechniczne.
- Napowietrzna linia energetyczna

- Obiekty infrastruktury podziemnej:

- Kanalizacja sanitarna
- linie energetyczne
- linie teletechniczne
- sieć wodociągowa

Wszystkie z wymienionych obiektów uwidoczniono na Rys nr 2 – Projekcie Zagospodarowania Terenu

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

ludzi:

- uzbrojenie podziemne,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003 r. w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

- a) roboty przy, których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości
- b) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,
- c) roboty budowlano-montażowe w następstwie których może dojść do uderzenia ciężkimi przedmiotami, skaleczenia ostrymi narzędziami,
- d) roboty budowlane przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych

2. Inne roboty:

- a) prowadzenie robót w sąsiedztwie przebywania ludzi - hałas pracującego sprzętu oraz ruch dużych samochodów ciężarowych,

W odniesiu do przedmiotowej inwestycji zagrożeniami są:

##### **2.1. Roboty ogólnobudowlane**

- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.;
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe;
- uderzenia spadającymi przedmiotami – podczas prac wykonywanych jednocześnie na różnych poziomach;
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu – piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty;

Wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

##### **2.2. Roboty ziemne**

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy przy prowadzeniu robót ziemnych:

- wpadnięcie do wykopu – roboty ziemne na terenie budowy,
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym.

##### **2.3. Roboty związane z załadunkiem, rozładunkiem i poruszaniem się ciężkich maszyn**

Przewidywane zagrożenia podczas załadunku, rozładunku i poruszania się ciężkich maszyn budowlanych:

- zmiżdżenie części ciała w wyniku najechania przez ciężki sprzęt budowlany w przypadku nie zachowania należytej odległości pracowników od pracujących maszyn budowlanych,

- ciężkie obrażenia ciała w wyniku przerwania lin wciągarek przy załadunku i rozładunku maszyn budowlanych z naczep niskopodwoziowych w przypadku znajdowaniu na przedłużeniu osi lin
- uderzenia urządzeń roboczych koparek i ładowarek w przypadku znajdowania się w obrębie pracy maszyny.

#### **2.4. Prowadzenie prac przy liniach energetycznych**

Przewidywane zagrożenia podczas prac przy liniach energetycznych to porażenie prądem elektrycznym oraz, w przypadku prac przy napowietrznych liniach energetycznych obrażenia ciała w związku z upadkiem lin i narzędzi w przypadku jednoczesnych prac na słupach i pod nimi. Zagrożenia związane z pracami przy liniach kablowych są takie, jak przy robotach ziemnych.

#### **2.5. Prowadzenie prac w pobliżu istniejących dróg**

Przewidywane zagrożenia podczas prac w pobliżu dróg to uderzenie pojazdów użytkowników drogi w pracowników budowy, wpadnięcie na inny sprzęt lub do wykopu w przypadku próby uniknięcia zderzenia z pojazdem w przypadku złego zabezpieczenia terenu budowy, nieuwagi lub/i nie stosowania środków ochrony osobistej.

Dodatkowym zagrożeniem może być wjechanie pojazdów użytkowników drogi lub maszyn budowlanych na teren wykopu, na skarpe itp. w przypadku braku lub niedostatecznego oznakowania placu budowy.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- e) Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

#### **5.1 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie



pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **5.2 Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa**

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)

### **5.3 Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji**

Pracownicy powinni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. W razie wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy i wezwać pogotowie lekarskie.

### **6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie**

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 - warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 2) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego. Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.

### **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r 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)
- W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:
  - a) Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie

niebezpiecznymi,

- b) Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- c) Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- d) Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- e) Przeprowadzić instruktaż pracowników,
- f) Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- g) Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- h) Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- i) Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

#### **8. Uwaga końcowa.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **1.4. Wykaz aktów prawnych**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks Pracy (Dz.U. Nr 21 poz.94 z 1998r.
- Ustawa z dnia 21 listopada 2003 r. 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz 844);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r.w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. nr 62 poz. 287 z 1996 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. (Dziennik Ustaw. Nr 62 poz. 288 z 1996 r)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz. 1263)
- instrukcje montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Opracował.

mgr. Inż. Marek Tokarz