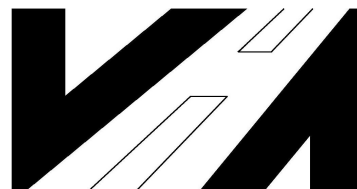


VIA PROJEKT Lech Marciniak, ul. Kraszewskiego 8,  
63-300 Pleszew, NIP: 6172052753, REGON: 301993034



STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

### 1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P  
m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągi pieszo - rowerowe

### 2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Powiat pleszewski, Gmina Pleszew pas drogowy ul. Aleje Wojska Polskiego  
dz. nr: 2528/2, 2528/1, 2492/3, 934, 2515, 2498, 2499/9, 2492/4, 2492/8, 2489, 2491, 2488,  
2486, 2460/5, 2458, 2457, 2456, 2530, 2529

### 3. INWESTOR:

Zarząd Powiatu Pleszewskiego,  
ul. Poznańska 79,  
63-300 Pleszew

### 4. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa, Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia, uzgodnienia, Projekt  
zagospodarowania terenu, Opis techniczny projektu b-w , Część rysunkowa.

Data wykonania	Wrzesień 2015r.	Nr egz.	
Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS	
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99		
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09		

## **SPIS TREŚCI**

<b>STRONA TYTUŁOWA.....</b>	<b>1</b>
<b>SPIS TREŚCI.....</b>	<b>2</b>
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA B. DROGOWEJ.....</b>	<b>4</b>
<b>ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WOIB PROJEKTANTA B. DROGOWEJ.....</b>	<b>5</b>
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZ. OPISOWA.....</b>	<b>6</b>
<b>PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY - OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>9</b>
<b>USTALENIE WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....</b>	<b>17</b>
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>18</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO .....</b>	<b>22</b>

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409)

### OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano wykonawczy: Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągi pieszo - rowerowe  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99	
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09	

# UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA B. DROGOWEJ



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawni. 51/PW/99

Poznań, dnia 18 sierpnia 1999 roku

## DECYZJA o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Tomasz KUBIAK**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

syn Franciszka i Kazimiery

urodzony 23 listopada 1970 r. w Pleszewie

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Tomasz Kubiak**

jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.

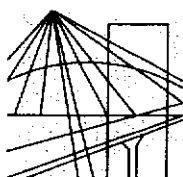


Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak  
Dyrektor Wydziału  
Architektury i Budownictwa  
Główny Architekt Wojewódzki



# ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO WOIB PROJEKTANTA B. DROGOWEJ



P O L S K 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

Poznań, **2014-12-03**

## ZAŚWIADCZENIE

**Tomasz Kubiak**  
Pan/Pani .....  
ul. Prokopowska 63  
miejsce zamieszkania .....  
**63-300 Pleszew**

.....  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/2596/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-01-01**  
do dnia **2015-12-31**

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stronowski*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZ. OPISOWA

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Inwestor: Zarząd Powiatu Pleszewskiego, ul. Poznańska 79, 63-300 Pleszew

Inwestycja: Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągu pieszo - rowerowe

Lokalizacja: Powiat pleszewski, Gmina Pleszew pas drogowy ul. Aleje Wojska Polskiego dz. nr: 2528/2, 2528/1, 2492/3, 934, 2515, 2498, 2499/9, 2492/4, 2492/8, 2489, 2491, 2488, 2486, 2460/5, 2458, 2457, 2456, 2530, 2529

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

W miejscu projektowanego ciągu pieszo - rowerowego znajdują się obecnie istniejące chodniki oraz tereny zielone, w pasie drogowym drogi powiatowej.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Przedmiotowy obiekt będzie wykonany zgodnie z załączoną częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu wkreślaną na kopii aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:500 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

## 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA:

Powierzchnia projektowanego ciągu pieszo - rowerowego, chodnika i zjazdów na posesje	7282m <sup>2</sup>
--	--------------------

## **5. WARUNKI I SZCZEGÓŁOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY:**

### **5.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

- Linia zabudowy - brak
- Projektowana inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej i nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dn. 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska,
- planowaną inwestycję wykonano zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne,
- Istniejące na terenie inwestycji znaki geodezyjne należy chronić, w szczególności nie dopuścić do ich zniszczenia lub przemieszczenia

### **5.2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- Na obszarze chronionym projektowany ciąg pieszo - rowerowy nie będzie miał negatywnego wpływu na ten obszar
- Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska na przedmiotowym terenie
- planowana inwestycja nie będzie powodowała zalewania terenów sąsiednich
- W ramach inwestycji nie zaprojektowano urządzeń wodnych na które należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne,
- wszelkie znaleziska odkryte podczas wykopów a mające cechy zabytków zostaną odpowiednio zabezpieczone i niezwłocznie zgłoszone Wojewódzkiemu Konserwatorowi zabytków

### **5.3. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- dostęp - do istniejącej drogi powiatowej nr 4367P
- energia elektryczna - nie dotyczy,
- zapotrzebowanie na wodę - nie dotyczy,
- zapotrzebowanie na ścieki i odpady bytowe - nie dotyczy,
- ścieki opadowe i roztopowe - poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- odpady stałe - brak,
- kolizja z sieciami infrastruktury technicznej – nie występuje

#### **5.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- Projektowana inwestycja nie zmieni obecnych warunków gruntowo - wodnych. Wody opadowe zostaną uporządkowane poprzez wykonanie rowów przydrożnych.
- Inwestycja nie będzie zalewać terenów przyległych,
- Inwestycję zaprojektowano stosując rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające uciążliwości dla środowiska i ludzi.
- Inwestycja nie pozbawi: dostępu do drogi powiatowej, możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99	
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09	



# **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY - OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy zadania inwestycyjnego – Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągi pieszo - rowerowe.

Projektowany ciąg projektuje się:

- na odcinku od drogi krajowej nr 11 do skrzyżowania z ulicami Traugutta i Kubackiego - po prawej stronie jezdni,
- na odcinku od skrzyżowania z ulicami Traugutta i Kubackiego do ul. Malińskiej - po obu stronach jezdni.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt został wykonany na podstawie:

- Umowa, z zamawiającym,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.),
- Aktualną mapę do celów projektowych,
- Wytyczne projektowania dróg (WPD-2) - GDDP, Warszawa 1995r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”,
- Ogólne specyfikacje techniczne,
- Aktualne normy i katalogi,
- Pomiary sytuacyjne.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

W miejscu projektowanego ciągu pieszo - rowerowego znajdują się obecnie istniejące chodniki oraz tereny zielone, w pasie drogowym drogi powiatowej.

Chodniki posiadają nawierzchnie: gruntową, asfaltową, z kostki oraz płyt betonowych. Nawierzchnia w przeważających częściach jest nierówna i zniszczona. Szerokości chodników są od 1m do 3m. Chodniki w części oddzielone są od krawędzi jezdni pasem zieleni a częściowo są bezpośrednio przy krawędzi oddzielone i wyniesione przez krawężnik betonowy.

#### 4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Na podstawie badań terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi wg Rozporządzenia MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 roku. Średni poziom wody gruntowej waha się w granicach 1.0-1,5 m.

Dla planowanej inwestycji przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, drugą grupę nośności podłoża.

W wyniku powyższych faktów stwierdzam, że w/w grunt spełnia wymogi do wykonania planowanej inwestycji

W wypadku wystąpienia innych warunków geotechnicznych należy o tym powiadomić projektanta w celu przeprojektowania przewidzianych robót.

#### 5. STAN PROJEKTOWANY

##### 5.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne, jakie przyjęto w uzgodnieniu z inwestorem, dla projektowanego ciągu pieszo - rowerowego:

Nazwa	Parametr
podłoże:	G2
podstawowa szerokość ciągu:	2,5m 3,5m (dwukierunkowy ruch rowerowy)
pochylenie poprzeczne ciągu:	2%
szerokość zjazdów na posesje:	od 3m do 6m
pochylenie poprzeczne zjazdów:	dostosowane do istniejących posesji jednak nie mniej niż 1,0% w stronę jezdni
Szerokość wyspy na przejściu	1m

##### 5.2 ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

W ramach przebudowy - przewiduje się:

- roboty przygotowawcze (wytyczenie obiektu),
- rozbiórkę istniejących utwardzeń zjazdów na posesje, nawierzchni chodników elementów jezdni,
- ustawienie elementów ciągu pieszo - rowerowego i zjazdów,
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne ciągu i zjazdów,
- wykonanie pełnej konstrukcji zaprojektowanego ciągu i zjazdów, przedstawionej w punkcie 4.5.2 w części rysunkowej,

- wykonanie wyspy dzielącej na jezdni (w miejscu przejścia)
- wykonanie nowej nawierzchni na skrzyżowaniu (wlot ul. Kubackiego)
- wykonanie oznakowania i ustawienie urządzeń BRD

### **5.3 PLAN SYTUACYJNY**

Plan sytuacyjny przedstawiono w części rysunkowej.

### **5.4 PROJEKTOWANA NIWELETA**

Projektowaną niweletę ciągu dostosowano do istniejących warunków tj. istniejącego terenu, istniejących krawężników ul. Aleje Wojska Polskiego. Jako oś niwelety przyjęto krawędź drogi powiatowej,

### **5.5 PRZEKROJE NORMALNE**

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono w części rysunkowej.

#### **5.5.1 Parametry geometryczne**

- ciągu pieszo - rowerowego - szerokość od 2,5m do 3,5m, pochylenie poprzecz. jednostronne –  $2\pm 0,5\%$ ,
- wjazdów - szerokość dostosowana do szerokości bram, pochylenie poprzeczne jednostronne - dostosowane do istniejących utwardzeń w bramach wjazdowych na posesje.

#### **5.5.2 Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo - rowerowego**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej, czerwonej o gr. 8cm,
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej o gr. 5cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  o gr. 15cm,

#### **5.5.3 Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo - rowerowego (na szerokości zjazdów na posesje)**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej, czerwonej o gr. 8cm
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej gr. 5cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku o gr. 10cm,

#### **5.5.4 Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowej, grafitowej o gr. 8cm
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej gr. 5cm,

- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku o gr. 10cm,

#### **5.5.5 Konstrukcja nawierzchni chodników (dojścia do przejść dla pieszych)**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej fazowej, szarej o gr. 8cm,
- warstwa podsypki piaskowo - cementowej o gr. 5cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  o gr. 15cm,

#### **5.5.6 Konstrukcja nawierzchni wlotu ul. Kubackiego**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S o gr. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P o gr. 8cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  o gr. 15cm,

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Nośność podłoża G2

Kategoria ruchu KR2

Głębokość przemarzania  $h_{\sim} = 0,8 \text{ m}$

Grubość zastępcza  $= 0,5 h_{\sim} = 0,5 \times 0,80 = 0,4 \text{ m}$

Grubość projektowana  $= 0,04 + 0,08 + 0,20 + 0,15 = 0,47 \text{ m}$

$H_{proj.} = 0,47 \text{ m} > H_{zast.} = 0,40 \text{ m}$

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni spełnia warunek mrozoodporności

#### **5.5.7 Elementy jezdni**

- Jako obramowanie ciągu, projektuje się obrzeża betonowe 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm
- jako zakończenie zjazdów projektuje się obrzeża betonowe 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm oraz ławie betonowej z oporem gr. 10 cm.
- w miejscu styku ciągu i chodnika z jezdnią, projektuje się krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem o gr. 15cm. Krawężnik należy wynieść ponad jezdnię:
  - 12cm na odcinku ciągu przy jezdni,
  - 2cm na odcinkach przejść dla pieszych i przejazdach dla rowerów,
- w miejscu styku zjazdów z jezdnią projektuje się krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem o gr. 15cm. Krawężnik należy wynieść 4cm ponad jezdnię.

#### **5.5.8 Zasady prowadzenia robót**

Wszystkie warstwy nawierzchni powinny być ułożone na zagęszczonym podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy.

Warstwy nawierzchni i elementów jezdni powinny być wytyczone w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w SST. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0m.

#### **5.5.9 Wykonanie warstw konstrukcyjnych**

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszkę należy osuszyć.

Układanie nawierzchni z kostki betonowej należy wykonywać na poprawnie wykonanej podbudowie oraz podsypce cementowo - piaskowej. Bezpośrednio po ułożeniu elementów betonowych należy przystąpić do zagęszczenia ułożonej warstwy nawierzchni oraz wypełnieniu spoin piaskiem.

#### **5.5.10 Utrzymanie podbudowy oraz nawierzchni**

Podbudowa oraz nawierzchnia po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inspektora nadzoru, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

## **5.6 ROBOTY ZIEMNE**

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na wykonaniu zasadniczych robót ziemnych:

- wykopów pod warstwy konstrukcyjne ciągu pieszo - rowerowego i zjazdów,
- nasypów pod warstwy konstrukcyjne ciągu pieszo - rowerowego i zjazdów,

Grunt rodzimy, z robót ziemnych, niezdatny do wbudowania należy zutylizować.

### **5.6.1 Zasady prowadzenia robót ziemnych**

Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inwestor dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

### **5.6.2 Wymagania dotyczące zagęszczenia**

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania, dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ), podanego w SST.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości  $I_s$ , podanych w SST.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w SST nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Możliwe do zastosowania środki, o ile nie są określone w SST, proponuje Wykonawca i przedstawia do akceptacji Inwestorowi.

### **5.6.3 Ruch budowlany**

Nie należy dopuszczać ruchu budowlanego po dnie wykopu o ile grubość warstwy gruntu (nadkładu) powyżej rzędnych robót ziemnych jest mniejsza niż 0,3 metra.

Z chwilą przystąpienia do ostatecznego profilowania dna wykopu dopuszcza się po nim jedynie ruch maszyn wykonujących tę czynność budowlaną. Może odbywać się jedynie sporadyczny ruch pojazdów, które nie spowodują uszkodzeń powierzchni korpusu.

Naprawa uszkodzeń powierzchni robót ziemnych, wynikających z niedotrzymania podanych powyżej warunków obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

## **5.7 ODWODNIENIE**

Wody opadowe i roztopowe z obrębu pasa drogowego odprowadzone będą poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne do istniejącej w pasie drogowym kanalizacji.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca przy udziale użytkowników uzbrojenia podziemnego wytyczy przebieg tras i ustali warunki robót w ich rejonie.

### **5.7.1 Odwodnienia pasa robót ziemnych i warstw konstrukcyjnych**

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

### **5.7.2 Odwodnienie wykopów**

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych.

## **5.8 ORGANIZACJA RUCHU**

Stała organizacja ruchu stanowi odrębne opracowanie.

## **6. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

## **7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO:**

### **7.1 Wpływ na stan sanitarny powietrza atmosferycznego**

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na stan sanitarny powietrza atmosferycznego.

### **7.2 Oddziaływanie obiektu na klimat akustyczny**

Hałas związany z działalnością drogi nie przekracza obowiązujących normatywów akustycznych. Projektowana budowa chodnika w żaden sposób nie przyczyni się do zwiększenia emisji hałasu.

### **7.3 Oddziaływanie na szatę roślinną**

Na obszarze planowanej inwestycji inwestor uzyska pozwolenie na wycinkę drzew kolidujących z projektowanym ciągiem pieszo - rowerowym.

Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99	
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09	



# USTALENIE WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Na podstawie badań odkrywkowych stwierdzono, że teren charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi wg Rozporządzenia MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 roku.

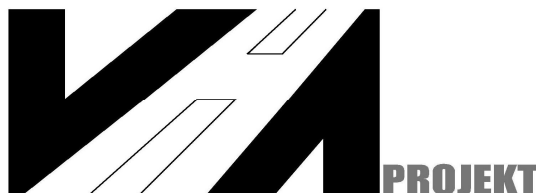
Dla planowanej inwestycji przyjęto drugą kategorię geotechniczną oraz grupę nośności podłoża G3.

W uwagi na występowanie w podłożu rodzimym osadów spoistych serii II oraz III (seria Ili - właściwości ekspansywne) roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem wymogów zabezpieczenia gruntów w dnie wykopu przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych (zawilgoceniem lub przemarzaniem); grunty spoiste w dnie wykopu należy, niezwłocznie po wykonaniu wykopu do projektowej rzędnej zabezpieczyć (przykryć) warstwą chudego betonu lub stabilizacji.

W wypadku wystąpienia innych warunków geotechnicznych należy o tym powiadomić projektanta w celu przeprojektowania przewidzianych robót.

Data wykonania	Wrzesień 2015r.	Nr egz.	
Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS	
Projektant B. Drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak Upr. Bud. nr 51/PW/99		
Asyst. Projektanta B. Drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09		

VIA PROJEKT Lech Marciniak, ul. Kraszewskiego 8,  
63-300 Pleszew, NIP: 6172052753, REGON: 301993034



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 5. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P  
m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągi pieszo - rowerowe

### 6. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Powiat pleszewski, Gmina Pleszew pas drogowy ul. Aleje Wojska Polskiego  
dz. nr: 2528/2, 2528/1, 2492/3, 934, 2515, 2498, 2499/9, 2492/4, 2492/8, 2489, 2491, 2488,  
2486, 2460/5, 2458, 2457, 2456, 2530, 2529

### 7. INWESTOR:

Zarząd Powiatu Pleszewskiego,  
ul. Poznańska 79,  
63-300 Pleszew

### 8. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa, Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia, uzgodnienia, Projekt  
zagospodarowania terenu, Opis techniczny projektu b-w , Część rysunkowa.

Data wykonania	Wrzesień 2015r.	Nr egz.	
Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS	
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99		
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09		

## **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.**

Przedmiotem inwestycji jest: Przebudowa chodników wzdłuż ul. Aleje Wojska Polskiego na drodze powiatowej nr 4367P m. Pleszew po obu stronach ulicy na ciągi pieszo - rowerowe.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych na terenie lokalizacji obiektu należy wyznaczyć krawędzie chodników i zjazdów na posesje

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwanie robót,
- Po wytyczeniu należy przystąpić do wykonywania wykopów i nasypów,
- Do wykonania prac w wykopie stosować zgodnie z wymogami BHP odpowiednich zabezpieczeń oraz używać sprzętu i narzędzi odpowiednich do danego rodzaju robót.
- remont istniejącej kanalizacji deszczowej, przepustów i wpustów,
- wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni jezdni chodników i wjazdów,
- prace wykończeniowe
- Wszystkie otwory prawidłowo zabezpieczyć.

## **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Teren budowy został zlokalizowany w pasie drogowym drogi

W obszarze budowy na etapie realizacji znajdować się będzie:

- istniejąca droga,
- sieci: energetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, sanitarna i gazowa.

## **3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- cały obszar budowanej drogi w zakresie ruchu samochodowego,
- elementy infrastruktury podziemnej,
- elementy infrastruktury napowietrznej.

## **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.**

### **1.1. Roboty ziemne**

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu

### **1.2. Wykonywanie robót pod ruchem**

## **5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych pracodawca jest zobowiązany:
  - zaznajomić pracowników z zakresem ich obowiązków i czynności,
  - sposobem wykonania pracy,
  - poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz zasadach ochrony przed zagrożeniami,
  - dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
  - określić zasady powiadomienia i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
  - wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielania pierwszej pomocy

### **Uwaga:**

**Żaden pracownik nie posiadający przeszkolenia w zakresie BHP nie może zostać dopuszczony do prowadzenia prac budowlano-montażowych.**

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami w szczególności:
  - miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
  - używać okulary ochronne, rękawice ochronne, itp.,
  - używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
  - oznaczyć i zapewnić drogi ewakuacji,

- zorganizować stały nadzór.
- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz

Funkcja	osoba / uprawnienia	PODPIS
Projektant B. drogowa	Mgr inż. Tomasz Kubiak 51/PW/99	
Asystent projektanta B. drogowa	Mgr inż. Lech Marciniak WKP/0285/OWOD/09	

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU  
BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO**