

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 2900E**  
**TUSZYN - CZARNOCIN**

**Inwestor:** ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM  
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI Al. 3 Maja 33

**Działki:**

1161 - Obr. Czarnocin Gm. Czarnocin  
936 ; 938 ; 928 ; - Obr. Tychów Gm. Czarnocin  
367;366 ; 513 ; 387 ; 369 - Obr. Rzepki Gm. Czarnocin

***Projektant:***

.....

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis Planu Zagospodarowania
2. Opis Techniczny
  - Oświadczenia Projektanta
  - Kserokopie uprawnień projektowych
  - Zaświadczenie Nr. 2848 dot. członkostwa w Łódzkiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
  - Informacja dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
3. Projekt Zagospodarowania Terenu rys. Nr. 1(A;B;C)
4. Profil Podłużny drogi rys. Nr. 2 ; 2A
5. Przekroje Konstrukcyjne rys. Nr. 3
6. Przekroje Normalne rys. Nr. 4
7. Szczegóły Konstrukcyjne rys. Nr. 5
8. Przepust pod jezdnią rys. Nr. 6

**OPIS OGÓLNY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**  
**W PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA**

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie Projektu Budowlanego:

PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 2900E

TUSZYN - CZARNOCIN

Teren na którym projektowana jest droga jest w części uzbrojony w sieć wodociągową i linię energetyczną. Dotyczy to w szczególności odcinków zurbanizowanych zlokalizowanych w obrębie gospodarstw domowych

Odprowadzenie wód opadowych zaprojektowano do istniejących przydrożnych rowów odpływowych i cieku betonowego zlokalizowanego wzdłuż projektowanego odcinka drogi

Lokalizacja projektowanej drogi jest następująca:

- Planowany sposób zagospodarowania nieruchomości jest zgodny z przepisami techniczno-budowlanymi.
- obiekt zlokalizowany jest na terenie wydzielonego pasa drogowego,
- rzędne terenu dostosowane do istniejącego układu terenu
- nowopowstający układ komunikacyjny zaprojektowano w taki sposób, że nie oddziałuje on na nieruchomości sąsiednie za wyjątkiem działek objętych podziałami - przeznaczonymi pod docelowy pas drogowy
- Projektowany obiekt zaprojektowany został na działkach znajdujących się w dyspozycji Inwestora, w związku z czym, na podstawie art. 20 Ust.1pkt.C )ustawy z dnia 07 lipca 1994r. -Prawo Budowlane stwierdzam, że projektowana lokalizacja nie powoduje objęcia sąsiednich działek obszarem oddziaływania. Obszar oddziaływania mieści się w całości na działkach będących w dyspozycji Inwestora.tj.
- **Działki:**
  - 1161 - Obr. Czarnocin Gm. Czarnocin
  - 936 ; 938 ; 928 ; - Obr. Tychów Gm. Czarnocin
  - 367;366 ; 513 ; 387 ; 369 - Obr. Rzepki Gm. Czarnocin
- **Tabl. 1 Parametry techniczne i lokalizacyjne projektowanej drogi**

<b>Parametr techniczny</b>	<b>Wielkość</b>
Klasa drogi	Z
Prędkość projektowa	Vp = 50 km/h
Prędkość miarodajna	Vm = 50 km/h
Przekrój poprzeczny	1x2
Szerokość pasa ruchu	2 x 3,00 m
Szerokość chodnika	2,00 mb
Szerokość pobocza	1,00 mb
Rów przydrożny	jednostronny
Ciek betonowy	jednostronny

- Ochrona konserwatorska,: teren nieruchomości objętej wnioskiem **NIE znajduje się w obszarze podlegającym ochronie konserwatorskiej-**
- Wpływ eksploatacji górniczej: nie dotyczy
- Kategoria techniczna obiektu: **IV ; XXII**

## **Rozwiązania chroniące środowisko**

Planowana droga zostanie wykonana przy użyciu materiałów i technologii powszechnie stosowanych w budownictwie drogowym, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Materiały z rozbiórki nienadające się do odzysku i odpady, które powstaną w czasie realizacji przedsięwzięcia zostaną odwiezione z terenu budowy i podane utylizacji. Na terenach wolnych od zabudowy przewiduje się tereny zielone - trawniki.

## **Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **Ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno – bytowych**

Eksploatacja obiektu budowlanego będącego przedmiotem inwestycji nie powoduje powstawania ścieków socjalno-bytowych.

### **Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych**

Eksploatacja obiektu budowlanego będącego przedmiotem inwestycji nie powoduje powstawania ścieków technologicznych.

### **Sposób odprowadzania wód opadowych**

Wody opadowe z terenu drogi objętej projektem oraz terenów przyległych odprowadzone zostaną do projektowanego układu odwodnienia

### **Emisja hałasu**

Emisję hałasu na obszarze objętym opracowaniem podzielono na następujące fazy:

a) faza budowy – przy robotach budowlanych wystąpią okresowe i punktowe uciążliwości w rejonie miejsca budowy, związane są z ruchem samochodów i pracą sprzętu ciężkiego.

Oddziaływania prac przy przebudowie charakteryzują się tym, że są okresowe, krótkotrwałe – przemieszczają się wraz z wykonywanymi pracami, będą miały niewielki wpływ i będą ograniczać się do terenu budowy.

b) faza eksploatacji – przedmiotowy odcinek usytuowany jest w terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, stąd przyjęte wartości dopuszczalnego poziomu hałasu kształtują się następująco:

L=60 dB w porze dziennej

L= 50 dB w porze nocnej.

Emisja hałasu związana jest z ruchem pojazdów na projektowanych ciągach komunikacyjnych ora/z wlotach nie ulegnie zwiększeniu poprzez poprawę płynności przejazdu, oraz zastosowanie „cichszej” nawierzchni

Teren objęty inwestycją nie należy do terenów chronionych akustycznie zgodnie z art. 113.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.

### **Rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami**

Eksploatacja obiektu budowlanego będącego przedmiotem inwestycji nie powoduje powstawania odpadów.

### **Ilości i rodzaje zainstalowanych i planowanych maszyn, urządzeń**

Nie przewiduje się.

### **Zanieczyszczenie gleby:**

Z uwagi na brak znaczących oddziaływań na komponenty: powietrza i wody pomija się oddziaływanie inwestycji na glebę.

W trakcie budowy zdjęty humus w części zostanie wykorzystany do ukształtowania terenów zielonych pozostała część zostanie odwieziona na miejsce wskazane przez Inwestora.

### **Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Zasięg oddziaływania na środowisko jest ograniczony i nie wykracza poza granice objęte wnioskiem.

Oddziaływania transgraniczne nie jest możliwe.

### **Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie ma obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92/2004 poz.880, z późn. zm.).

### **Obszar oddziaływania obiektu**

Informacji o obszarze oddziaływania obiektu dokonano na podstawie zapisów:

1. Ustawa o drogach publicznych ( z *późniejszymi zmianami*)( DZ.U. z 2015r poz. 460

art. 35- nie dotyczy

art. 38- nie dotyczy

art. 39- nie dotyczy

art. 43- nie dotyczy

2. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r ( z *późniejszymi zmianami*) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz ich usytuowanie(Dz.U.Nr 43 poz. 430)

3.Prawo Budowlane ( DZ.U. Nr. 89 poz. 414 z dnia 7 lipca 1994r. ( z późniejszymi zmianami)

- art. 5 - nie dotyczy

- 

### **OPINIA GEOTECHNICZNA:**

Kategoria geotechniczna obiektu: **PIERWSZA**

Ocenę warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r Dz.U.Nr. 126 poz.463).badania podłoża gruntowego zostały wykonane przez Laboratorium Drogowe

Pana mgr inż. Wojciecha Bogackiego ul. Słowicza 1 95-030 Rzgów.

Na podstawie dokonanych badań podłoża gruntowego stwierdzono, że pod istniejącą konstrukcją nawierzchni występują grunty nie wysadzinowe. W wyniku dokonanej analizy założono, że na całej długości projektowanej drogi występują dobre warunki gruntowe. Badaniem objęto też stan techniczny istniejącej nawierzchni jezdni asfaltowej, celem określenia możliwości jej adaptacji pod nowy projekt.

W tym celu przeprowadzono badanie ugięć sprężystych istniejącej nawierzchni asfaltowej. W jej wyniku stwierdzono, że istniejąca jezdnia w pikiecieżu od km. 0+000,00 do km. 2+652,25 nie nadaje się do wykorzystania i opracowany Projekt Budowlany obejmuje jej rozbiórkę i wykonanie nowej konstrukcji.

Na dalszym odcinku tj. w pikiecieżu od km. 2+652,25 do km. 3+803,04 istniejąca nawierzchnia jest w stanie technicznym dobrym i nadaje się do adaptacji po dokonaniu wzmocnienia.

Na odcinku objętym projektem tj. od km. 3+803,04 do km. 4+251,25 istniejąca nawierzchnia jest w stanie technicznym dobrym. Projekt nie przewiduje robót nawierzchniowych na jezdni na w/w odcinku.

# O P I S   T E C H N I C Z N Y

## **I.      Podstawa Opracowania**

- 1/ Mapa sytuacyjno – wysokościowa d/c projektowych w skali 1:500
- 2/ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.(Dz U.Nr.43 poz.430 z dnia 14 maja 1999 r.) z późn. zmianami
- 3/Ustawa z dnia 07 lipca 1994r.-Prawo Budowlane z późn. zmianami
- 4/ Ustawa z dnia 21.03.1985r o drogach publicznych z późn. zmianami
- 5/ Inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie
- 6/Umowa zawarta z Inwestorem
- 7/Dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Inwestorem
- 8/Warunki Techn. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r poz. 124 z późn. zmianami)

## **II.     Zakres Opracowania**

Projekt Budowlany obejmuje Przebudowę Drogi Powiatowej Nr. 2900E Tuszyn - Czarnocin  
Projektowana droga jest o następującej łącznej długości:

**od. km.0+000,00 do km.4+251,25**

Została zaprojektowana na terenie wydzielonego pasa drogowego przeznaczonego pod przebudowę istniejącej drogi powiatowej na odcinku objętym projektem.

## **III.    Stan istniejący**

Teren objęty opracowaniem posiada wydzielony liniami własności pas drogowy przeznaczony pod obsługę komunikacyjną .

Istniejąca droga powiatowa o nawierzchni asfaltowej posiada liczne wyboje i nierówności. Poszerzenia drogi wykorzystywane są obecnie do parkowania pojazdów i ruchu pieszo-rowerowego.

W pasie projektowanej drogi powiatowej nie występują chodniki przeznaczone dla ruchu pieszego. Zjazdy do posesji w pasie chodnika wykonane z kostki w stanie technicznym-dobrym. na dalszym odcinku projektowanej drogi zjazdy do posesji wykonane z różnorodnych materiałów tj. częściowo z gruzu betonowego i ceglanego, częściowo z kostki lub innych mat. brukarskich.

Istniejąca jezdnia na odcinku objętym projektem posiada nawierzchnię bitumiczną.

Na odcinku objętym projektem tj. od . km.0+000,00 do km.2+652,25 istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Posiada ona liczne zapadnięcia i spękania. Brak spadków poprzecznych i podłużnych powoduje szereg zastoisk wody Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z konstrukcją i wykonanie nowej nawierzchni wraz z konstrukcją. Na odcinku objętym projektem tj. od km.2+652,25 do km. 3+803,04 istniejąca nawierzchnia jest

w stanie technicznym dobrym. Wykonane zostało poszerzenie istniejącej jezdni do projektowanych parametrów .Projekt przewiduje wykorzystanie istniejącej jezdni wraz z konstrukcją do projektowanych parametrów nowej jezdni.

Na odcinku objętym projektem tj. od km. 3+803,04 do km. 4+251,25 istniejąca nawierzchnia jest w stanie technicznym dobrym. Projekt nie przewiduje robót nawierzchniowych na jezdni na w/w odcinku.

Ruch pieszych na całej długości objętej projektem odbywa się po jezdni i nie utwardzonym poboczu, co stwarza poważne zagrożenie w ruchu drogowym. Z uwagi na brak spadków podłużnych rowu, oraz posadowienie przepustów pod zjazdami na różnych wysokościach w rowach występuje tworzenie się zastoisk wody

#### **IV. Stan projektowany**

Przebudowa Drogi Powiatowej Nr. 2900E Tuszyn - Czarnocin obejmować będzie wykonanie jezdni o jednakowej szerokości na całym odcinku objętym projektem tj. 6,00mb. Wzdłuż drogi na całej długości zaprojektowany został jednostronny chodnik asfaltowy o szerokości 2,00 mb. Chodnik wyniesiony nad poziom jezdni o 12 cm, co uniemożliwi wjazdy pojazdów na teren chodnika. Chodnik oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30. Po przeciwnej stronie jezdni za projektowanym poboczem z destruktu - zaprojektowany został ciek betonowy z korytek prefabrykowanych - umożliwiający prawidłowy spływ wód opadowych z jezdni i poboczy. Wyjątek stanowią odcinki projektowanej drogi tj. od km. 1+061,00 do km. 1+300,00 i od km. 3+803,04 do km. 4+180,95 i od km. 4+226,03 do km. 4+251,25 gdzie z uwagi na wysoki nasyp i obiekt mostowy zaprojektowano odwodnienie rowami odpływowymi jednostronnymi.

Projektuje się pobocze o szerokości 1,00 mb z tłucznia grub. w-wy 15 cm i za nim rów odwodnieniowy lub ciek betonowy z prefabrykatów. Spadek poprzeczny jezdni – dwustronny – 2 % . Szerokość poboczy- 1,00 mb, spadek do 6%.

W pasie projektowanego chodnika zaprojektowany został kanał technologiczny .W trasie kanału zaprojektowano przejścia poprzeczne kanalizacji na drugą stronę jezdni, celem umożliwienia ewentualnych podłączeń instalacji teletechnicznych.

Projektuje się następującą konstrukcję przebudowywanej jezdni:

##### **Pikietaż od km. 0+000,00 do km. 2+652,25**

Projektowana konstrukcja w pasie istniejącej jezdni o naw. asfaltowej jest następująca:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| - warstwa ścieralna z mm-a AC 11S 50/70  | grub. 4 cm                    |
| - warstwa wiążąca z mm-a AC 16W 35/50  | grub. 5 cm                    |
| - górna w-wa podbudowy zasadniczej mm-a AC22P 35/50                                  | grub.7 cm                     |
| - dolna w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki nie związanej z kruszywa 0/31,5 C90/3 | grub.20 cm                    |
| - w-wa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2 $\leq$ 4 MPa | grub. 22 cm                   |
| - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5MPa$                             | gr. 25 cm (w/gPN-S96012-1977) |

##### **Pikietaż od km. 2+652,25 do km. 3+803,04**

Projektowana konstrukcja **pod poszerzenie** istniejącej jezdni o naw. asfaltowej jest następująca:

- |   |            |
|---|------------|
| - warstwa ścieralna z mm-a AC 11S 50/70 | grub. 4 cm |
|---|------------|

- warstwa wyrównawcza z mm-a AC 16W 35/50 grub. 6 cm
- górna w-wa podbudowy zasadniczej mm-a AC22P 35/50 grub. 7 cm
- dolna w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki nie  
związanej z kruszywa 0/31,5 C90/3 grub. 20 cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej  
spoiwem hydraulicznym C 1,5/2  $\leq 4$  MPa grub. 25 cm

Na połączeniu istniejącej nawierzchni z poszerzeniem jezdni należy wkleić pas geokompozytu o szer. 2,00 mb.

Konstrukcja drogi na istniejącej nawierzchni:

- warstwa ścieralna z mm-a AC 11S 50/70 grub. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z mm-a AC 16W 35/50 grub. 6 cm
- lokalne frezowanie istn. nawierzchni w m-scach  
korekt projektowanej niwelety

Projektowana konstrukcja **chodnika o naw. asfaltowej** jest następująca:

- warstwa ścieralna z mm-a AC 8S grub. 3 cm
- warstwa wiążąca z mm-a AC 11W grub. 3 cm
- podbudowa z mieszanki nie związanej z kruszywa 0/31,5 C90/3 grub. 15 cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej cementem  
C1,5/2MPa grub. 10 cm

**Konstrukcja chodnika wzmocnionego z kostki betonowej :**

- w-wa ścieralna kostka betonowa- szara grub. 8 cm
- podsypka cem-piask1/4 grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego  
stab. Mech.0/32 grub. 20 cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej cementem  
C1,5/2MPa grub. 15 cm

Chodnik i zjazdy od strony zewnętrznej okrawężnikowane obrzeżem bet. 30x8 cm.

Zjazdy ,oraz chodnik z kostki od strony jezdni - okrawężnikowane krawężnikiem betonowym 30x15 x 100 cm

Krawężnik posadowiony na ławie betonowej C 12/15/

**Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej :**

- w-wa ścieralna kostka betonowa grub. 8 cm
- podsypka cem-piask1/4 grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego  
stab. Mech.0/32 grub. 20 cm
- w-wa mrozochronna z mieszanki związanej  
cementem C1,5/2 MPa grub. 10 cm

**Konstrukcja zjazdów z masy asfaltobetonowej :**

- warstwa ścieralna z mm-a AC 11S 50/70 grub. 5 cm
- warstwa z kruszywa łamanego  
stab. Mech.0/32 grub. 15 cm
- w-wa mrozochronna z pospółki grub. 10 cm





Na ułożonej na dnie wykopu geowłókninie o parametrach j.w należy ułożyć w-wę geosiatki dwukierunkowej

stosowanej są jako zbrojenie gruntu gruboziarnistego. Ma ona za zadanie

- wzmocnienie podłoża gruntowego
- zwiększenie stateczności skarp

Istotne parametry i zalecany zakres (wartości średnie):

- wytrzymałości na rozciąganie w kierunku wzdłużnym i poprzecznym: **równe, równe, w zależności od obliczeń projektowych, dostępne 20-80 kN/m**
- wydłużenie przy max. obciążeniu w kierunku wzdłużnym: **max. 12 %**
- wytrzymałość przy wydłużeniu 2% w kierunku wzdłużnym: **min. 15 % wytrzymałości na rozciąganie w kierunku wzdłużnym**
- wytrzymałość przy wydłużeniu 5% w kierunku wzdłużnym: **min. 25 % wytrzymałości na rozciąganie w kierunku wzdłużnym**
- wytrzymałość z uwzględnieniem pełzania: **min. 55% wytrzymałości na rozciąganie**
- wielkość oczek w kierunku wzdłużnym: **min. 20 mm**
- surowiec i rodzaj węzłów: **wg projektu (dostępne węzły elastyczne lub sztywne)**

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać w-wę podbudowy z kruszywa lekkiego-keramzytu frakcji 4-32 mm grub. w-wy 30 cm ,następnie na przygotowanej podsypce piaskowej grub. 5 cm frakcji 0/20 mm zagęszczonej do  $Is > 0.98$  ułożyć rury z blachy falistej. Górna część podsypki o grubości równej głębokości karbu rury powinna być na tyle luźna, aby pozwolić rurze swobodnie osiąść na przygotowanym podłożu.

Po ułożeniu rurociągów należy dokonać obsypki bocznej i nadsypki z piasku o module endometrycznym 20000kPa i zagęścić do stopnia zagęszczenia  $Is > 1,00$ . Podbudowę i obsypkę wykonać należy w-wami ca 15 -30 cm ze starannym zagęszczeniem każdej z warstw. Obsypki dokonujemy równo po obu stronach rurociągów jednocześnie .Na krańcach rur wykonać fundamenty z betonu C12/15 grub. 30 cm.

Po zasypaniu wykonanego wydłużenia przepustu i ukształtowaniu skarp drogi o pochyleniu 1:1,5 należy wykonać umocnienie skarp z odzyskanego materiału kamiennego ułożonego na podsypce cem-piaskowej z wypełnieniem otworów zaprawa cem-piaskową

Za wykonanym umocnieniem na skarpie cieku ułożyć na podsypce cem - piaskowej 1/3 na długości 2,00 mb cieku umocnienie skarp płytami betonowymi-azurowymi.

Uzupełnić rozebraną kizkę faszynową opartą o paliki drewniane.

Po wykonaniu robót związanych z wydłużeniem przepustu należy dokonać odmulenia dna rowu na długości ca 20 mb od strony wlotu i wylotu

Uwaga: Realizacje robót związanych z wydłużeniem przepustu dwuotworowego można realizować połowami cieku, kierując przepływ wody do każdego rurociągu osobno.

**Pikietaż 2+000,63** - projektowany przepust żelbetowy o średn. 60 cm długość L=20,00 mb na podbudowie z beton. Przepust wykończony ściankami czołowymi

**Pikietaż 3+771,98**- projektowany przepust żelbetowy o średn. 60 cm długość L=10,50 mb na podbudowie z beton. Przepust wykończony z jednej strony ścianką czołową ,a z drugiej strony studnią rewizyjną średn. 1200 mm

**Pikietaż 3+795,70** - projektowany przepust żelbetowy o średn. 60 cm długość L=10,50 mb na podbudowie z beton. Przepust wykończony ściankami czołowymi

Z uwagi na fakt zaprojektowania od skrzyżowania z ulica Zachodnią do końca projektowanego zakresu tj. od km. 3+777,62 do km. 4+251,25 jednostronnego chodnika bez przebudowy jezdni zachowany został na tym odcinku spadek jednostronny - w kierunku zaprojektowanego chodnika, co spowodowało by powstanie zastoisk wody po stronie chodnika. W związku z powyższym zaprojektowano w n/w pikietażu wpusty burzowe odprowadzające wodę z jezdni do pozostawionego za chodnikiem rowu przydrożnego. Rów na całej długości zostanie wyłożony płytami ażurowymi wraz z wykonaniem przebudowy przepustów na zjazdach umożliwiając w ten sposób prawidłowy spływ wód opadowych.:

**pikietaż3+803,13**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż3+852,02**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż3+883,18**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż3+923,66**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż3+953,46**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż3+969,63**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż4+032,36**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż4+050,66**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

**pikietaż4+161,50**- wpust burzowy wraz z przykanalikiem kdPCV DN160 L=4,00 mb

Od **Pikietażu 3+771,98 do pikietażu 3+803,13** zaprojektowano przykrycie istniejącego rowu rurami średn. 60 cm z jednostronnym zakończeniem ścianką czołową, za którą zabezpieczono skarpy i dno rowu płytami ażurowymi.

## VII. Dendrologia

Tabela nr 1. Droga Powiatowa Nr 2900E Tuszyn-Czarnocin (drzewa kolidujące z inwestycją)

Liczba porządkowa (numer oznaczony w terenie)	Gatunek drzewa	Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm	Uwagi
1	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	18 cm	*młode nasadzenia
2	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	22 cm	*młode nasadzenia
3	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	22 cm	*młode nasadzenia
4	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	25 cm	*młode nasadzenia
5	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	20 cm	*młode nasadzenia
6	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	28 cm	*młode nasadzenia
7	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	32 cm	*młode nasadzenia
8	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	28 cm	*młode nasadzenia
9	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	30 cm	*młode nasadzenia
10	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	45 cm	*młode nasadzenia
11	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	30 cm	*młode nasadzenia
12	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	22 cm	*młode nasadzenia
13	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	30 cm	*młode nasadzenia
14	Robinia akacyjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	180 cm	
15	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	75 cm	
16	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	46 cm	
17	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> )	40 cm	
18	Robinia akacyjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	125 cm	
19	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	207 cm	
20	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> Roth )	184 cm	
21	Olcha czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> Gaertn)	136 cm	
22	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	170 cm	
23	Olcha czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> Gaertn)	180 cm	
24	Olcha czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> Gaertn )	118 cm	

**I N F O R M A C J A**  
**DOT.BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

*Nazwa zadania inwestycyjnego:*

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 2900E**  
**TUSZYN - CZARNOCIN**

*Inwestor:*        **ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH**  
                         **w PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM Al. 3-go Maja 33**

*Imię i nazwisko sporządzającego Informacje BIOZ*

**mgr inż. Albin Chomicki**  
**97-300 Piotrków Trybunalski**  
**ul.Brzozowa 8**

## 1. Zakres robót w kolejności realizacji

- Rozbiórka częściowa nawierzchni bitumicznej ,krawężników ,chodników
- Realizacja robót rozbiórkowych na zjazdach
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych
- Wykonanie nawierzchni z masy bitumicznej na chodniku i zjazdach
- Wykonanie nawierzchni z kostki bet. na chodniku i zjazdach
- Ułożenie krawężników betonowych
- Wykonanie poboczy z destruktu i tłucznia
- Ułożenie cieku z betonowych elementów prefabrykowanych
- Wymiana oznakowania pionowego i wykonanie oznakowania poziomego

## 2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W ciągu projektowanej drogi zlokalizowany jest przepust z blachy falistej - dwuotworowy

## 3. Elementy zagospodarowania terenu ,które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zakresie robót drogowych ,elementami które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- Zmiana organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia przebudowy drogi
- Roboty ziemne – wykopy pod koryto drogi na jezdni głównej, na poszerzeniach i pod chodniki
- Roboty budowlane nawierzchni jezdni i zjazdów do posesji-szczególne utrudnienie dla ruchu pieszego
- Roboty rozbiórkowe i montażowe

### 3a.Branża kanalizacji deszczowej

nie występuje

### 3b. Branża gazownicza

nie występuje

### 3c.Branża telekomunikacyjna

kanał technologiczny-odrębne opracowanie

## 4. Przewidywane zagrożenie mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia które występują podczas realizacji robót budowlanych związanych z przebudową ulic to:

- a/ Prowadzenie robót ziemnych, wykopów , (§ 6 pkt.1 lit A Rozporządzenia\*)
- b/ Wykonanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej
- c/Do zagrożeń zdrowotnych należeć też będą hałas. wibracje, czynniki toksyczne pochodzące od masy mineralno-bitumicznej
- d/prowadzenie robót na drodze pod ruchem drogowym

## 5.Wymogi dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

- a/ Ustawa z dnia 26 .06.1974r Kodeks Pracy Dział X Bezpieczeństwo i higiena pracy (Tekst jednolity: Dz.U. Dz 1998r Nr 21 0poz.94 z późn. Zmianami)
- b/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn.26 Września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. Nr.129 poz.884 zmiana: Dz.U. z 2002r Nr.91 poz.811) Dział II i Dział.IV -Rozdział 4
- c/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie rodzajów prac,które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby( Dz.U.Nr.62 poz.288)

d/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.Nr 26 poz.313 zm.Dz.U. Nr 82 poz.930)

\* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 82 poz.930)

Zamieszczenie ogłoszenia ,zawierającego dane dot. bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia jest wymagane – umieszcza się na terenie budowy w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem i zawiera on:

- 1.Przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonawstwa robót budowlanych
- 2.Maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- 3.Informacje dot .planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### **6.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Teren budowy powinien zostać oznakowany tabliczkami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami BHP. Pracujący sprzęt musi być również wyposażony w instrukcje BHP. Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót należy przeprowadzić szkolenie na stanowisku roboczym dot. specyfikacji stosowanego sprzętu Szkolenie prowadzi pracownik nadzoru posiadający co najmniej drugi stopień BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie koparek, równiarek, oraz sprzęcie do rozkładania i zagęszczania masy bitumicznej.

#### **7. Środki techniczne i organizacyjne ,zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

Zabezpieczenie robót drogowych będzie polegać na odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsc i rejonów prowadzonych prac .Wszyscy pracownicy będą wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze. Pracownicy powinni być wyposażeni w obuwie ,odzież roboczą ,środki ochrony indywidualnej. W miejscu zaplecza socjalno-technicznego powinno być zorganizowane stanowisko p.poż. oznakowane i wyposażone w sprzęt gaśniczy. Na zapleczu muszą być apteczki ze środkami pierwszej pomocy. Środkiem zapewniającym sprawną komunikację jest łączność telefoniczna.

Pierwszej pomocy udziela kierownik budowy lub majster budowy. O zaistniałym wypadku należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku wypadku ciężkiego lub śmiertelnego należy powiadomić Inspekcję Pracy i Prokuraturę Rejonową

O P R A C O W A Ł:

.....

Piotrków Trybunalski grudzień 2019r.

mgr inż. ALBIN CHOMICKI  
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI  
UL.BRZOZOWA NR 8

**O Ś W I A D C Z E N I E**

Na podstawie Art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane  
(Dz.U. Nr.207 /2003r poz.2016 z późniejszymi zmianami niniejszym

**O Ś W I A D C Z A M , że**

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR. 2900E  
TUSZYN - CZARNOCIN**

został wykonany

**Z G O D N I E z**

**przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w tym  
zakresie**

**PROJEKTANT**

.....



Główny

Nr SP.IV.7342(268)94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
su. 1991 r. Nr. 69 pos. 299  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Albin Antoni Chomicki  
technik drogowy

urodzony (a) dnia 3 kwietnia 1958 r. w Gliwicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

w zakresie drogi i nawierzchnie lotniskowe.

MA-SZANE  
CWD 8A-SUA-14 ZND. 1000-KO-W-28 WDA 220. 225-12 0103 p/m. 712

obywatel (ka) Albin Antoni Chomicki jest upoważniony (a) do:

- sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przejazdów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Z upoważnienia Wojewody

*[Signature]*  
Dawid Łobezki  
Główny Inżynier



m. p.

podpis i pieczęć