**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE**
**< AL - DROG >**
**mgr inż. Albin Chomicki**
**97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI ULICA BRZOZOWA NR.8**
**( tel. 603-632-093; e-mail:aldrog@interia.pl)**

# PROJEKT BUDOWLANY

## ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ w m. WOLA MOSZCZENICKA ul. GAZOMSKA i w GAZOMII STAREJ GM. MOSZCZENICA woj.Łódź

***Działki:***

| | |
|---|---|
| **Wola Moszczenicka** | 36, 743, 760/2, 758/3,745, 648, 644/8, 643/3, 642, 639, 638, 636, 73,280 |
| **Gazomia Stara** | 399, 363, 362, 361, 145, 144, 143, 142, 301, 79/1, 78/2, 86/2, 86/1, 344, 87, 88/1, 89/3, 90, 89/5, 91/3, 92/1, 94, 342, 95/1, 97/3, 97/2, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 296/2, 296/3, 296/1, 108/1, 319, 318, 317/2, 113, 112, 53/2, 28/2, 24/1, 29, 348, 30, 31, 32, 34, 35/1, 36/1, 354, 355, 37/2, 37/1, 349, 38, 341, 39/1, 40, 41, 12, 11, 9, 7, 6, 4, 3, 45,49, 50, 52, 1, 295, 95/2, 24/3 |

***Inwestor:*** GMINA MOSZCZENICA UL. KOSOWSKA 1
97-310 Moszczenica

**Projektant:** …….

**Sprawdzający:** ……

Piotrków Trybunalski STYCZEŃ 2018r.

## Z A W A R T O Ś Ć  O P R A C O W A N I A


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. Plan Sytuacyjny Zagospodarowania Terenu ( Rys. 1 ; 1A ; 1 B)
4. Profil podłużny (Rys. 2 )
5. Przekroje konstrukcyjne ( Rys. 3)
6. Przekroje Normalne ( Rys. 4 i 5)
7. Szczegóły konstrukcyjne ( Rys. 6)
8. Przepust pod jezdnią ( Rys. 7)
9. Przepust z blachy falistej ( Rys. 8)
10. Wpust burzowy do rowu (Rys. 9)

# OPIS OGÓLNY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH W PLANIE ZAGOSPODAROWANIA

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie Rozbudowy drogi gminnej w m. Wola Moszczenicka
ul. Gazomska i drogi w Gazomii Starej gm. Moszczenica woj.Łódź.
Teren na którym projektowana jest droga jest w części uzbrojony w sieć wodociągową i linię energetyczną, kan, deszczową, kan. telefoniczną. Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie odbudowanych - przydrożnych rowów odpływowych otwartych jak i przykrytych ,oraz do projektowanej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w części 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
- rozbudowany odcinek drogi zaprojektowano w taki sposób, że nie oddziałuje on na nieruchomości sąsiednie. Zakres oddziaływania ogranicza sie tylko do działek zajętych pod inwestycję.
- **Tabl. 1 Parametry techniczne i lokalizacyjne remontowanej drogi**

| Parametr techniczny | Wielkość |
|---|---|
| Klasa techniczna drogi | L |
| Prędkość projektowa | Vp = 50 km/h |
| Prędkość miarodajna | Vm = 50 km/h |
| Przekrój poprzeczny | 1x2 |
| Szerokość pasa ruchu | 3,00 m |
| Chodnik i ciąg pieszo-rowerowy | 2,00 i 1,50 mb |

- 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.).

## OPINIA GEOTECHNICZNA:

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)z pózn. zmianami. Kategoria techniczna obiektu: **PIERWSZA**

Geotechniczne badania warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego dla potrzeb projektowanych dróg przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. nr 126, poz. 463.

Opracowanie projektu konstrukcji nawierzchni drogi na poszczególnych etapach zostało poprzedzone badaniami podłoża gruntowego wykonanymi przez Zakład Usług Wiertniczych i Geologicznych J.M. Cicheccy z/s w Kielcach.

Na podstawie dokonanych odkrywek gruntowych stwierdzono: podłoże mineralne tj. zespół gruntów mineralnych rodzimych, spoistych i niespoistych - lokalnie przewarstwionych piaskiem, lub piaskiem gliniastym zalegających pod warstwą nasypów ze szlaki, tłuczniem, asfaltem, gruzem.

Nośność podłoża –przeciętna – W związku z powyższym zaprojektowano warstwę stabilizacji gruntu cementem celem doprowadzenia nośności podłoża do wartości G-1 – tj. nośności odpowiedniej dla występującego natężenia ruchu drogowego. Na takim podłożu zaprojektowano konstrukcję drogi pod **Ruch Średni KR-2.**

# O P I S  T E C H N I C Z N Y

## I.Podstawa Opracowania

1/ Mapa sytuacyjno – wysokościowa d/c projektowych
**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 poźn. zmianami
**3**/Ustawa z dnia 07 lipca 1994r.-Prawo Budowlane z poźn. zmianami
**5**/ Ustawa z dnia 21.03.1985r o drogach publicznych z poźn. zmianami
**6**/ Inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie
**7**/Umowa zawarta z Inwestorem
**8**/Dane wyjściowe do projektowania uzgodnione z Inwestorem
**9**/Warunki Techn. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r poz. 124 z poźn. zmianami

## II.Zakres Opracowania

Projekt Budowlany rozbudowy drogi gminnej ul. Gazomskiej w m. Wola Moszczenicka i w Gazomi Starej gm. Moszczenica woj. Łódzkie obejmuje swoim zakresem - zaprojektowanie na terenie istniejącego i w części poszerzonego o możliwość wejścia w teren działek pozyskanych zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego - rozbudowę jezdni o nawierzchni asfaltowej wraz z udrożnieniem i regulacją odwodnienia powierzchniowego istniejącej drogi. Część odwodnienia zostaje przebudowana celem poprawy spływu wód opadowych.
Projekt obejmuje:
Rozbiórkę istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej i wykonanie nowej konstrukcji jezdni o naw. asfaltowej. Rozbiórkę części istniejących przepustów i obiektu mostowego. Istniejące chodniki zostaną rozebrane i w ich miejsce wykonane zostaną nowe ciągi pieszo-rowerowe z kostki betonowej.

## III. Stan istniejący

Teren drogi objęty zakresem projektu posiada wydzielony pas drogowy przeznaczony pod obsługę komunikacyjną .Szerokość drogi objętej rozbudowa jest zróżnicowana i wynosi od 4,5-do 5,5 mb.
Przed przystąpieniem do projektowania ulica posiadała nawierzchnię asfaltową w bardzo złym stanie technicznym .Posiada ona szereg nierówności i zapadnięć .Wielokrotne remonty cząstkowe- nie odniosły skutku z uwagi na znikomą nośność warstw konstrukcyjnych .
W-wy konstrukcyjne są wykonane z różnorodnych materiałów tj. kamień polny, szlaka, tłuczeń , gruz betonowy i ceglany. Koleiny na istniejącej jezdni posiadają głębokość do 30 cm od poziomu niwelety nawierzchni. Przepusty pod jezdnią niedrożne. Istniejący obiekt mostowy w bardzo złym stanie technicznym. Ściany nośne - betonowe- posiadają liczne spękania. Płyta nośna - żelbet- popękana .Brak izolacji poziomej powoduje przesiąkania wody przez płytę mostu. Istniejąca nawierzchnia na moście - spękana.
Rowy przydrożne sa w znacznej części nie drożne. Przepusty na zjazdach pozapadane, niedrożne, zlokalizowane na różnych wysokościach co powoduje powstawanie w rowie i w pasie jezdni zastoisk wody .Istniejący chodnik o różnej szerokości , wykonany z płyt betonowych-posiada liczne nierówności zapadnięcia uniemożliwiające bezpieczny ruch pieszych.

. **Stan projektowany**
Projektowana droga gminna w m. Wola Moszczenicka - ul. Gazomska i w Gazomii Starej gm. Moszczenica posiadają długość

**od km. 0+000,00 do km. 3+472,35**

Projekt obejmuje wykonanie rozbudowy istniejącej drogi i doprowadzenie do jednakowych parametrów jezdni i w znacznej części przebudowę chodników zlokalizowanych w obrębie jezdni na ciągi pieszo-rowerowe. Projekt obejmuje wykonanie nowego odcinka kanalizacji deszczowej , przebudowę chodników na ciągi pieszo-rowerowe i wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni - po dokonaniu rozbiórki nawierzchni istniejącej.

Na odcinku od km. 0+000,00 do km. 0+940,00 projektowana jest kanalizacja deszczowa regulująca spływ wód opadowych z tego odcinka drogi .Projekt Budowlany kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

Droga na odcinku od km. 0+000,00 do km.0+671,19i na odcinku od km. 2+264,42 do km. 2+329,73 posiadać będzie obustronne ciągi pieszo- rowerowe. Przejście dla pieszych w rejonie istniejącej szkoły posiadać będzie wyspę dzielącą jezdnie - co zapewni zwiększenie bezpieczeństwa w ruchu pieszym.

Na pozostałym odcinku droga posiadać będzie jednostronny ciąg pieszo-rowerowy.

Spadek poprzeczny jezdni –daszkowy i jednostronny – 2 % natomiast pobocza do 5% w kierunku do rowów - jednospadowe. Na łuku spadki jednostronne do 5 % Spadki poprzeczne chodnika i ścieżki rowerowej w kierunku jezdni. Spadki podłużne dostosowane do projektowanej niwelety drogi.

Projektowana konstrukcja poszczególnych elementów projektowanej drogi jest następująca:

**Konstrukcja jezdni ul. Gazomskiej i drogi w Gazomii Starej :**

- warstwa ścieralna z BA AC 11S grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z BA AC 16W grub. 8 cm
- Podbudowa zasadnicza z BA AC 16P grub. 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego –stabilizowanego
  -dolna w-wa kruszywo łamane ( 0/63) grub. 15 cm
- górna warstwa kruszywo łamane (0/31,5
  stabilizowanego mechanicznie- dwuwarstwowa ) grub. 5 cm
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/25MPa grub. 30 cm

**Konstrukcja jezdni ul. Południowej,Polnej, Leśnej, Rzecznej , Łąkowej, oraz ETAP I i II**

- warstwa ścieralna z BA AC 11S grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z BA AC 16W grub. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z BA AC 16P grub. 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego –stabilizowanego
  mechanicznie- dwuwarstwowa
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/25MPa grub. 22 cm

**Konstrukcja jezdni dróg przy Szkole Podstawowej zlokalizowanych na działce Nr. 295**

- frezowanie istniejacej nawierzchni grubośc w-wy 3 cm
- warstwa ścieralna z BA AC 11S grub. 4 cm

**Konstrukcja chodników :**

- kostka betonowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech.(0/31,5) grub. 10 cm

**Przekrój konstrukcyjny wjazdów z kostki betonowej( kostka bez fazowa) :**

- w-wa ścieralna kostka betonowa grub. 8 cm

- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. grub. 15 cm
-w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/25MPa grub. 22 cm

## V Organizacja ruchu drogowego

Projekt Organizacji Ruchu Drogowego – stanowi odrębne opracowanie.

## VI . Odwodnienie

Na odcinku od km. 0+000,00 do km. 0+940,00 projektowana jest kanalizacja deszczowa regulująca spływ wód opadowych z tego odcinka drogi .Projekt Budowlany kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.
na pozostałych odcinkach odwodnienie zaprojektowano jako powierzchniowe - do istniejących rowów odwodnieniowych zlokalizowanych w pasie drogowym. Rowy będące pod chodnikami- w rejonie Szkoły Podstawowej, w ciągu drogi gminnej w km. 3+131,84 do km. 3+217,49 , oraz w km. 3+320,60-wydłużenie odpływu przepustu rurowego wzdłuż działki Nr. 144 - zaprojektowano jako przykryte rurami PCV średnicy i 600mm.
W ciągach zaprojektowanego przykrycia rowu posadowione są studnie żelbetowe średnicy 1200 mm - jako studnie rewizyjne.
Skarpy pozostałych rowów otwartych zaprojektowane zostały jako umocnione płytami ażurowymi 40 x 60cm grub. 8 cm. ułożonymi na podsypce cem-piaskowej 1:3.
Przepusty pod jezdnią zostały zaprojektowane z rur żelbetowych średnicy 600 mm posadowione na :
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech.0/63 grub. 20 cm
-w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/25MPa grub. 15 cm.
Przepust dwuotworowy 2 x 1200 mm zlokalizowany w km. 3 + 416,20 pozostaje bez zmian. W obrębie przepustu należy zamontować obustronne bariery energochłonne 2 x 20 mb.
PO dokonaniu rozbiórki istniejącej nawierzchni nad przepustem- należy wykonać rozbiórka starej zniszczonej izolacji rurociągów i wykonanie reprofilacji poprzez wyrównanie nierówności przepustu, przygotowanie powierzchni pod wykonanie izolacji typ" GRACE" lub z pap termozgrzewalnych o grubości izolacji min. 5 mm.
- ręczna – DWUKROTNA - reprofilacja ubytków w konstrukcji żelbetowej- ściennej mostu zaprawami PCC typ II wykonana z rusztowań ustawionych z obu stron przepustu..
Przed przystąpieniem do reprofilacji ścian betonowych należy dokonać ich mechanicznego oczyszczenia – piaskowania.
Materiały użyte do reprofilacji elementów żelbetowych winny posiadać aktualną aprobatę IBDiM.Od stony wlotum i wylotu przepustu -wyłożyć skarpy i dno rowu na długości 5,00 mb płytami ażurowymi na podsypce cem-piaskowej.

**Konstrukcja i posadowienie przepustu z blachy falistej:**

Istniejący obiekt mostowy konstrukcji żelbetowej - przeznaczony jest do rozbiórki. W miejscu zdemontowanego mostu zaprojektowany został przepust z blachy falistej zlokalizowany w km. 0+983,54.Roboty związane z wykonaniem projektowanego przepustu nalezy realizować w następujący sposób:
Po rozebraniu całej konstrukcji mostu należy wyprofilować dno i przygotować w-wy konstrukcyjne pod ułożenie przepustu z blachy falistej.
Skarpy i dno rowu należy przed rozpoczęciem robót montażowych wyprofilować i poszerzyć dno rzeki do szerokości 4.96 mb .Dno koryta wyłożyć geowłókniną

g min.200g/m2.Geowłóknine zakotwić kotwami stalowymi w kształcie litery U. Zakład geowłókniny – 1,0 mb. Na tak przygotowane podłoże zasypujemy ręcznie warstwę kruszywa 0.63 mm tworzącą fundament pod projektowany przepust. Wykonana warstwę zagęszczamy mechanicznie.. Projektowana grubość w-wy 35 cm. Ostatnie 5 cm kruszywa zasypujemy luźno - bez zagęszczenia celem zagłębienia się karbów przepustu.
Na tak przygotowane podłoże układamy przepust z rury spiralnie karbowanej 125x26 mm grub. 35 mm ze stali ocynkowanej 42цm+ powłoka polimerowa 25042 цm.

**Parametry przepustu:**

-światło poziome B= 2,48 mb
- światło pionowe : H= 1,79 mb
- Długość całkowita L= 17,20

Ułożony przepust zasypujemy bezpośrednio przy rurze gruntem mrozoodpornym-piaskiem grub. 15-20 cm. Wskaźnik zagęszczenia 0.95
Zasypka całego rurociągu z gruntu piaszczystego .Warstwy układane co 30 cm i zagęszczane .wskaźnik zagęszczenia IS= 0,95.
Zasypana rurę przykrywamy geomembraną o szerokości 3,50 mb. Skarpy dna rzeki i dno umacniamy kamieniem na zaprawie - obustronnie po obu stronach przepustu, Długość umocnień- 4,00 mn od krawędzi rurociągu.
Na tak przygotowanym podłożu przystępujemy do wykonania konstrukcji drogi i okraweznikowania. Montujemy barieroporęcze mostowe U-11a na fundamencie betonowym.

**Szczegółowy rysunek montażu przepustu pokazany jest w części graficznej projektu: RYS. NR. 8**

UWAGA PROJEKTANTA:

Dla ujednolicenia konstrukcji projekt zakłada grupę nośności podłoża G3 - G4. W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem warstwy ulepszonego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące grupy nośności podłoża, przyjętej w czasie projektowania. W tym celu należy określić grupę nośności podłoża gruntowego, na podstawie badania wtórnego modułu odkształcenia E2 płytą stateczną (VSS), i porównać z grupą nośności założoną w projekcie. Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni. Jeżeli w podłożu gruntowym będą się znajdować grunty nienośne (nasypy niebudowlane, torfy albo grunty spoiste w stanie plastycznym) należy dokonać wymiany gruntu aż do gruntów nośnych. Wymiana gruntu na piasek średni zagęszczany warstwowo do Id >= 1,0"

# I N F O R M A C J A

# DOT.BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

***Nazwa zadania inwestycyjnego*:**

**ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ**
**w m. WOLA MOSZCZENICKA ul. GAZOMSKA**
**i w GAZOMII STAREJ**
**GM. MOSZCZENICA woj.Łódź**

***Inwestor:***
**GMINA MOSZCZENICA**

***Imię i nazwisko sporządzającego Informacje BIOZ***

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

**1. Zakres robót w kolejności realizacji**

- Rozbiórka nawierzchni bitumicznej ,krawężników ,chodników
- Podbudowa z kruszywa łamanego –stabilizowanego mechanicznie (0/63 i 0/31,5)
- w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C 1,5/25MPa grub. 22 cm
- Ułożenie nawierzchni z masy bitumicznej
- Ułożenie krawężników betonowych 15x30 x100 cm
- Wykonanie chodników i ciagów pieszo-rowerowych z kostki betonowej grub.8 cm na podsypce cem. piaskowej
- wykonanie przepustu z rur betonowych
- wykonanie przepustu z blachy falistej
- Ustawienie i rozmalowanie oznakowania pionowego i poziomego
- ułożenie płyt betonowych-azurowych

**2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Rozbudowywana droga przebiega w terenie zabudowanym w m. Moszczenica

**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 rozbudowy drogi
- Roboty ziemne – wykopy pod konstrukcje drogi i przepusty , koryto drogi
- Roboty budowlane nawierzchni jezdni i chodników ,zjazdów do posesji,odwodnienia-szczególne utrudnienie dla ruchu pieszego

**3a.Branża telekomunikacyjna**

Osobne opracowanie

**3b. Branża gazownicza**

Nie występuje

**3c.Branża elektryczna**

Nie występuje

**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 ,

b/ Wykonanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej

c/Do zagrożeń zdrowotnych należeć też będą hałas. wibracje, czynniki toksyczne pochodzące od masy mineralno-bitumicznej

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

- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych ,budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia i zdrowia ludzi
- Rozp.MIn.Pracy i Polityki Społecznej Dz.U.Nr. 56 z 2009r poz.462
- 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)
- Kodeks Pracy z 2014r.poz.1502 z pózn. zmianami

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 STYCZEŃ 2018r.

mgr inż. JACEK MAMROT
SULEJÓW
UL.RUDNICKIEGO

***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

**ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ**
**w m. WOLA MOSZCZENICKA ul. GAZOMSKA**
**i w GAZOMII STAREJ**
**GM. MOSZCZENICA woj.Łódź**

został wykonany

ZGODNIE z

przepisami i normatywami technicznymi obowiązującymi w tym zakresie.

. ***S P R A W D Z A J Ą C Y***

URZĄD Wojewódzki
w Płocku Tryb.

(pieczęć)

Płock Tryb. dnia 30 grud. 1994

Nr GP.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 3 lit. b

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

Obywatel (ka) Albin Antoni Chomicki
(imię i nazwisko)

technik drogowy
(tytuł naukowy — zawodowy)

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

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie drogi i nawierzchnie lotniskowe.
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUAiZ
CWD MA-BUA-14 zmn. MGM-Kw-W-28 WDA zzm. 218-NI SIED p2m. mz

Obywatel (ka) Albin Antoni Chomicki jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

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

Z upoważnienia Wojewody
inż. inż. Piotr Zbrowski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



m. p.

(podpis i pieczęć)

Piotrków Trybunalski STYCZEŃ 2018r.

mgr inż. JACEK MAMROT
SULEJÓW
UL.RUDNICKIEGO

***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

**ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ**
**w m. WOLA MOSZCZENICKA ul. GAZOMSKA**
**i w GAZOMII STAREJ**
**GM. MOSZCZENICA woj.Łódź**

został wykonany

Z G O D N I E z

przepisami i normatywami technicznymi obowiązującymi w tym zakresie.

. ***S P R A W D Z A J Ą C Y***

.....