

<i>INWESTOR</i>	<b>POWIAT GÓROWSKI</b> <i>ul. Mickiewicza 1</i> <i>56-200 Góra</i>
<i>WYKONAWCA</i>	<b>FIRMA „LGM”</b> <i>Barbara Becherowska</i> <i>ul. Leśna 6</i> <i>57-100 Strzelin</i>
<i>NAZWA INWESTYCJI</i>	<b>PRZEBUDOWA – MODERNIZACJA DROGI POWIATOWEJ NR 1077D NA UL. LIPOWEJ W M. GÓRA</b>
<i>LOKALIZACJA</i>	<b>MIASTO GÓRA</b> <b>POWIAT GÓROWSKI</b> <i>NR DZ.: 1359, 1360, 1256/3</i> <i>Obręb: Góra</i>
<i>STADIUM</i>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<i>BRANŻA</i>	<b>DROGOWA</b>

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień Specjalność</i>	<i>Podpis</i>
<b>OPRACOWAŁ:</b>	<i>mgr inż. Krzysztof Jaźwiński</i>	LOD/2252/POOD/13	
kwiecień 2021			

## SPIS TREŚCI

### CZEŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY .....	4
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	4
2. Materiały do projektowania .....	4
3. Lokalizacja Inwestycji .....	4
4. Stan istniejący .....	4
4.1. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.....	5
4.2. Warunki gruntowo-wodne.....	5
5. Układ projektowany.....	5
5.1. Dane projektowe .....	5
5.2. Geometria pozioma.....	6
5.3. Profil podłużny.....	6
5.4. Ogólna charakterystyka projektowanych robót.....	6
6. Projektowane konstrukcje .....	6
6.1. Konstrukcja projektowanej jezdni oraz pobocza na poszerzeniach .....	7
6.2. Konstrukcja projektowanej jezdni oraz pobocza na istniejącej nawierzchni .....	8
6.3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni zjazdów.....	8
6.4. Konstrukcja chodników wraz z podbudową.....	8
6.5. Konstrukcja pobocza.....	8
7. Zestawienie powierzchni.....	8
8. Przyjęte rozwiązanie techniczne .....	8
9. Odwodnienie .....	9
10. Oznakowanie docelowe .....	9
11. Tereny zielone .....	9
12. Rowy drogowe .....	9
13. Przepusty.....	10
14. Obszar oddziaływania .....	10
15. Uwagi odnośnie realizacji .....	10
16. Ochrona konserwatorska .....	11
17. Eksploatacja górnicza .....	11
18. Urządzenia obce w pasie drogowym.....	11
19. Uwagi końcowe.....	11
20. Wykaz norm i przepisów .....	12
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	13
1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania: .....	13
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych: .....	13
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:.....	13
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	13
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	14
6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom. ....	14

### ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

Oświadczenia projektanta  
Izba projektanta  
Uprawnienia projektanta

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	RYS NR D1
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.....	RYS. NR D2
PRZEKROJE NORMALNE .....	RYS. NR D3

# **CZEŚĆ OPISOWA**

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej nr 3077D w miejscowości Góra od km 0+000,00 do km 0+620,00 w zakresie wykonania nowej nawierzchni jezdni z maksymalnym możliwym wykorzystaniem istniejącej podbudowy, poboczy, chodników, zjazdów na pola oraz na posesje wraz z przepustami oraz oczyszczenie i wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych.

Zakres projektu obejmuje:

- Wykonanie konstrukcji podbudowy drogi,
- Wykonanie nawierzchni jezdni,
- Wykonanie poboczy,
- Wykonanie chodników,
- Wykonanie zjazdów na posesje wraz z przepustami.
- Wykonanie zjazdów na pole wraz z przepustami.

## 2. Materiały do projektowania

Materiały do projektowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- pomiary własne w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

## 3. Lokalizacja Inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Góra w powiecie Górowskim w obrębie ewidencyjnym Góra – na działkach o nr ew.:

- działki drogowe 1359, 1360, 1256/3.

## 4. Stan istniejący

Przedmiotowa droga położona jest w miejscowości Góra w województwie dolnośląskim, powiecie górowskim, gminie Góra. Droga przebiega na kierunku wschód – zachód miejscowość Góra i stanowi połączenie miejscowości Góra - Borszyn Wielki – granice województwa.

Obecnie droga posiada nawierzchnię utwardzoną bitumiczną o szerokości około 5,0m. Wzdłuż drogi występują rowy przydrożne do których są odprowadzane wody opadowe. Wzdłuż analizowanej drogi znajduje się zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa, pola uprawne oraz usługowa.

Ukształtowanie wysokościowe drogi jest dostosowane do sąsiadującego terenu a rzędne wysokościowe na drodze odpowiadają rzędnym wysokościowym sąsiadującego terenu.

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia w pasie drogowym przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

#### **4.1. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące**

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje negatywnych zmian względem środowiska oraz obiektów sąsiadujących. Nie powoduje zwiększenia rodzaju ani ilości wytwarzanych odpadów oraz zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód. Zaprojektowana nowa nawierzchnia drogi wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne oraz pozwoli na sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego. Zminimalizuje negatywne oddziaływanie zapylenia występujące w stanie obecnym występujące podczas użytkowania drogi.

#### **4.2. Warunki gruntowo-wodne**

W miejscu projektowanej przebudowy drogi znajduje się istniejąca nawierzchnia bitumiczna z podbudową i z poboczami gruntowymi. Na etapie wykonywania robót budowlanych wykonawca robót powinien w pierwszej kolejności sprawdzić grubość istniejącej konstrukcji oraz jej parametry nośności. Ponadto podczas wykonywania robót budowlanych na bieżąco sprawdzać parametry istniejącego gruntu w podłożu poprzez wykonanie odwiertów oraz badań nośności podłoża przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych nowej nawierzchni.

Głębokość przemarzania gruntu w miejscu inwestycji wg polskiej normy wynosi  $h_z=0,8\text{m}$ .

### **5. Układ projektowany**

#### **5.1. Dane projektowe**

- Droga powiatowa
- Klasa drogi – **zbiorcza (Z)**
- Kategoria ruchu – **KR2**
- Prędkość projektowa – **30km/h**
- Jezdnia szerokości – **6,00m**
- Pobocze szerokości – **1,00m, 0,50m**
- Szerokość chodnika – **do 2,00m**
- Całkowita długość projektowanego odcinka drogi wynosi ~ **620m**
- Powierzchnia jezdni ~ **4050m<sup>2</sup>**
- Spadek poprzeczny jezdni – **daszkowy 2%**
- Spadek poprzeczny poboczy – **6%**

## **5.2. Geometria pozioma**

Geometria pozioma przebiega po stanie istniejącym. Należy jedynie wykonać wyregulowania krawędzi drogi poprzez poszerzenie jej do szerokości 6,50m. Zostanie również zaprojektowane pobocze o szerokości 1,00m oraz chodnik o szerokości 2,0m w rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką nr DW324.

Spadki poprzeczne zmienne. Spadki należy wykonać zgodnie z przekrojami normalnymi. Ukształtowanie wysokościowe przebudowywanej drogi należy dostosować do istniejących rzędnych wysokościowych terenu, minimalizując tym samym roboty ziemne z wykorzystaniem istniejącej podbudowy.

## **5.3. Profil podłużny**

Układ wysokościowy został dostosowany do stanu istniejącego z uwzględnieniem wykorzystania istniejącej konstrukcji jezdni. Zjazdy należy dowieźć wysokościowo do nowoprojektowanej nawierzchni drogi.

## **5.4. Ogólna charakterystyka projektowanych robót**

Zakres robót objętych przebudową obejmuje:

- frezowanie istniejących warstw bitumicznych
- usunięcie warstwy humusu w miejscach przeznaczonych pod chodniki
- ścinanie istniejących poboczy
- wykonanie wzmocnienia istniejącej podbudowy drogi
- wykonanie podbudowy nawierzchni zjazdów i chodników
- wykonanie nowych przepustów (w ciągu rowu) pod zjazdami w przypadku ich braku lub gdy są w złym stanie,
- wykonanie nawierzchni zjazdów i chodników
- wykonanie oczyszczenia, profilacji i odtworzenia istniejących rowów przydrożnych
- wykonanie odmulenia istniejących przepustów pod zjazdami
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni betonu asfaltowego
- wykonanie nowych poboczy
- obsianie skarp rowów mieszanką traw na warstwie ziemi urodzajnej

## **6. Projektowane konstrukcje**

Z uwagi na warunki Inwestora oraz względy ekonomiczne przyjęto założenie maksymalnego wykorzystania istniejącej podbudowy jezdni jako dolnej warstwy konstrukcyjnej. Projektowana konstrukcja zostanie ułożona w miarę możliwości na konstrukcji istniejącej. W miejscach gdzie szerokość istniejącej nawierzchni jest mniejsza od projektowanej oraz konieczne jest przesunięcie jezdni, po wykorytowaniu zostanie ona poszerzona poprzez wykonanie nowej podbudowy do wymaganej szerokości nawierzchni asfaltowej 6,50m.

W celu wykonania nowej nawierzchni niezbędne jest wykonanie usunięcia istniejących warstw bitumicznych nawierzchni drogi, warstwy humusu w miejscu poszerzeń nawierzchni i w miejscach lokalizacji nowych elementów. Należy dokonać również ściecia istniejących poboczy gruntowych. W miejscu likwidowanych nawierzchni zostanie wykonane nowe podłoże gruntowe o parametrach zaliczanych do grupy nośności podłoża G1 z wykorzystaniem istniejącej podbudowy po wcześniejszym sprawdzeniu jej parametrów nośności oraz składu. Istniejące podłoże w miejscu prowadzenia robót należy wyprofilować na szerokość projektowanej drogi lub poszerzeń i zagęścić do uzyskania wskaźnika  $I_s = \text{min. } 1,00$ . Wzmocnienie istniejącej podbudowy należy dokonać poprzez doziarnienie jej mieszanką kruszywa C 90/3 i zagęścić mechanicznie lub poprzez wzmocnienie spoiwem hydraulicznym i mieszaniem na miejscu z zagęszczeniem mechanicznym mieszanki. W przypadku braku możliwości uzyskania powyższych parametrów lub występowania w podłożu warstw słabonośnych należy wykonać wzmocnienia podłoża na której należy uzyskać nośność min. 100MPa. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych. Bezpośrednio pod warstwami bitumicznymi na powierzchni podbudowy z kruszywa należy uzyskać nośność min. 160MPa. W razie napotkania szczególnie trudnych warunków gruntowo-wodnych należy skontaktować się z projektantem. Wzdłuż nawierzchni na odcinkach występowania rowów przydrożnych należy wykonać nowe pobocza z mieszanki kruszywa 0/31,5mm o grubości 10cm zagęszczonego mechanicznie.

Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Należy wykonać skropienie istniejącej nawierzchni po jej uprzednim mechanicznym oczyszczeniu przed ułożeniem warstwy kruszywa łamanego lub betonu asfaltowego. Następnie po ułożeniu kruszywa oraz pomiędzy warstwami asfaltowymi również należy wykonać skropienie przy zastosowaniu kationowych emulsji asfaltowych według PN-EN 13808 i WT-3 Emulsje asfaltowe.

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonywaniem projektowanych konstrukcji należy wykonać prace rozbiórkowe istniejących nawierzchni nie przeznaczonych do wykorzystania.

**W miejscach połączenia nawierzchni jezdni dróg dobiegających z projektowanymi należy dokonać niezbędnych ich regulacji wysokościowych na powierzchni pozwalającej na prawidłowe ich połączenie (normatywne spadki poprzeczne i podłużne).**

#### **6.1. Konstrukcja projektowanej jezdni oraz pobocza na poszerzeniach**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA8S gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- doprowadzenie podłoża do kategorii G1

## **6.2. Konstrukcja projektowanej jezdni oraz pobocza na istniejącej nawierzchni**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA8S gr. 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 6cm
- istniejąca nawierzchnia jezdni

## **6.3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni zjazdów**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- doprowadzenie podłoża do kategorii G1

## **6.4. Konstrukcja chodników wraz z podbudową**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (typ „cegła”) grub. 8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grub. 3-5cm,
- podbudowa z kruszywa stab. cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  grub. 10cm,
- warstwa kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10cm.

## **6.5. Konstrukcja pobocza**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm
- Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 15cm

## **7. Zestawienie powierzchni**

- Nawierzchnia jezdni ~ 4050m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia pobocza z betonu asfaltowego ~ 530 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego ~ 300 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia chodnika ~ 95 m<sup>2</sup>
- Nawierzchnia zjazdów ~ 470 m<sup>2</sup>

## **8. Przyjęte rozwiązanie techniczne**

W miejscu projektowanej drogi po ówczesnym dokonaniu rozbiórki istniejących nawierzchni bitumicznych należy wykonać uzupełnienia istniejącej podbudowy z mieszanki kruszywa poprzez doziarnienie mieszanką kruszywa C90/3 i zagęścić mechanicznie do uzyskania nośności min. 130MPa na powierzchni warstwy podbudowy. W razie nie uzyskania powyższych parametrów należy dokonać wzmocnienia spoiwem hydraulicznym i zagęszczeniem warstwy mechanicznie.

Na tak przygotowanej podbudowie należy dokonać skropienia emulsją asfaltową i ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego AC 16W grubości 8cm oraz warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC 11S grubości 4cm.



Szerokość nawierzchni będzie wynosiła 6,50m. Pochylenie nawierzchni zaprojektowano ze spadkiem od 2 % na zewnątrz drogi. Geometria drogi w planie została zaprojektowana w postaci odcinków prostych i łuków kołowych.

Wzdłuż drogi zostanie wykonane dwustronne pobocze z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie szerokości 1,00m, i spadku poprzecznym 6%.

W rejonie skrzyżowania z drogą wojewódzką DW324 zostanie wykonany chodnik dla pieszych o szerokości do 2,0m. Nawierzchnie chodnika zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej prostokątnej koloru szarego i grubości 8cm. Do ograniczenia od strony jezdni zaprojektowano krawężniki betonowe 15x30 posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 grubości 15cm. Krawężniki przy chodnikach zaprojektowano jako wyniesione ponad nawierzchnie drogi na wysokość 10cm. Od strony zewnętrznej nawierzchnie chodnika ograniczono obrzeżem betonowym 8x30 posadowionym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem i grubości 10cm. Obrzeża betonowe należy wynieść ponad nawierzchnie chodnika na wysokość 3-5cm.

Zaprojektowano odtworzenie istniejących zjazdów

Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5cm i szerokości nawierzchni według stanu istniejącego nie mniejszej niż 5,0m. Połączenie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi należy wykonać za pomocą łuków wyokrąglających kołowych o promieniu  $R=3,0m$ .

Pochylenie zjazdów należy dostosować do pochylenia podłużnego nawierzchni drogi oraz do rzędnych terenowych na końcach zjazdów.

Połączenie drogi z innymi drogami bocznymi zaprojektowano w formie skrzyżowań zwykłych z dostosowaniem szerokości nawierzchni do warunków terenowych oraz zastosowano łuki wyokrąglające na połączeniu krawędzi drogi o promieniu  $R_{min}=6,0m$ .

Całkowita długość przebudowywanej drogi wynosi 620,00 m.

## **9. Odwodnienie**

Wody opadowe zostaną odprowadzone według stanu istniejącego poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących rowów przydrożnych, które należy wyprofilować a dno ukształtować z normatywnymi spadkami.

## **10. Oznakowanie docelowe**

Oznakowanie według projektu stałej organizacji ruchu.

## **11. Tereny zielone**

Tereny zielone w pasie robót należy wykonać na uprzednio wyprofilowanym istniejącym gruncie przez dosypanie warstwy humusu gr. 15cm oraz obsianie trawą zagrabienie i zawałowanie.

## **12. Rowy drogowe**

Na przebudowywanym odcinku drogi występują rowy przydrożne które nie posiadają normatywnych spadków dna oraz w większości są porośnięte trawą i zamulone nie

posiadając odpowiedniej głębokości. W ramach przebudowy drogi istniejące rowy należy odtworzyć w tych miejscach gdzie nastąpiła ich degradacja oraz dokonać odmulenia i profilacji spadków dna i skarp. Należy odtworzyć rowy o przekroju trapezowym szerokości dna 50cm. Minimalna głębokość rowów powinna wynosić 50cm, po za odcinkami początkowymi. Skarpy oraz przeciwskarpy należy wyprofilować do pochylenia 1:1,5 oraz umocnić poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15cm obsianej mieszanką traw. Pochylenie dna rowów należy odtworzyć zgodnie z niweletą profilu podłużnego drogi.

### **13. Przepusty**

Na odcinku przebudowywanej drogi pod zjazdami gdzie występują przepusty należy dokonać ich odmulenia a w razie konieczności niezbędnej naprawy lub wymiany elementów na nowe. Istniejące przepusty należy doposażyć w prefabrykowane ścianki czołowe tam gdzie ich brakuje. W miejscach lokalizacji nowych zjazdów na posesje lub pola przez rów przydrożny, należy wykonać ułożenia nowych przepustów rurowych o średnicy DN400mm. Jako materiału na przewody przepustów należy użyć rur żelbetowych z betonu o wytrzymałości nie mniejszej niż 40 MPa (beton C40/50 klasy 100 kN/mb), zgodnie z PN-EN 1916. Wszystkie przepusty należy wykonać jako typowe konstrukcje powtarzalne według KPED k. 03.92 o długościach dostosowanych do szerokości zjazdu. Końce przepustów należy zakończyć typowymi ściankami czołowymi wykonanymi z prefabrykowanych elementów żelbetowych dostępnych na rynku.

### **14. Obszar oddziaływania**

Zgodnie z ustawą z dn. 20.02.2015 r. Poz. 433 o zmianie Prawa Budowlanego (zmieniony art. 3 pkt 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c i art. 34 ust. 3 pkt 5), ustala się obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego, który obejmuje działki wymienione w punkcie 3. Inwestycja posiada charakter liniowy i nie jest realizowana na obszarze objętym ochroną przyrody oraz nie będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. W pobliżu prowadzonych prac brak jest obszarów objętych ochroną konserwatora zabytków oraz ujęć wody. Inwestycja na przedmiotowym odcinku nie znajduje się w pobliżu dróg publicznych.

### **15. Uwagi odnośnie realizacji**

Roboty wykonywane będą przez wykonawcę wyłonionego w drodze przetargu, rodzaj i wielkość sprzętu dostosowana do zakresu robót.

Występują roboty proste takie jak:

- uporządkowanie poboczy,
- podbudowy i nawierzchnie w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,

Punkty osnowy geodezyjnej sprawdzić w terenie i w razie kolizji przesunąć.

Sprzęt jaki będzie używany do realizacji przedsięwzięcia to:

- do wykonania warstw bitumicznych
  - samochody samowyładowcze,
  - rozkładarka betonu asfaltowego,
  - walce wibracyjne,

- szczotka mechaniczna,
- skraparka do emulsji asfaltowej,
- do wykonania warstwy podbudowy
  - samochody samowyładowcze,
  - walce wibracyjne.

## **16. Ochrona konserwatorska**

Teren inwestycji znajduje się poza granicami strefy ochrony konserwatorskiej, Działki na których realizowana będzie inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków.

## **17. Eksploatacja górnicza**

Nie dotyczy

## **18. Urządzenia obce w pasie drogowym**

**W miejscach istniejącego uzbrojenia należy przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne w celu sprawdzenia jego lokalizacji wysokościowej i lokalizacyjnej. Prace wykonywać metoda ręczną pod nadzorem właściciela sieci. Prace prowadzić w oparciu o szkice tyczenia sporządzone przez uprawnionego geodetę.**

**Prace w rejonie istniejącej napowietrznej linii energetycznej oraz gazociągu prowadzić ze szczególną ostrożnością i zachowaniem przepisów BHP.**

**Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego i na podstawie aktualnych szkiców tyczenia otrzymanych od geodety.**

**W razie wystąpienia kolizji należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inwestorem oraz właścicielem sieci uzgodnić sposób jej usunięcia lub zabezpieczenia.**

## **19. Uwagi końcowe**

- Na etapie przetargu Wykonawca ma obowiązek dokonania wizji lokalnej w terenie w oparciu o projekt wykonawczy. W przypadku wątpliwości lub niejasności przyjętych rozwiązań w dokumentacji lub kosztorysie należy złożyć na etapie procedury przetargowej zapytanie w celu ich wyjaśnienia.
- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu poprzez zastosowanie oznakowania zgodnie z uzgodnionym projektem.

- **Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do ich wstępnego wytyczenia w całości a nie jakimikolwiek etapami, aby uniknąć rozbieżności i różnic wysokościowych.**

- Po wytyczeniu należy sprawdzić posadowienie projektowanych elementów w stosunku do terenu istniejącego (w szczególności należy zwrócić uwagę na połączenie projektowanej nawierzchni z drogami dobiegającymi oraz wysokości projektowanych nawierzchni w stosunku do posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego). W przypadku wątpliwości ukształtowania terenu w w/w rejonie należy powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta.

W miejscach istniejącego uzbrojenia wykonać odkrywki które określą jego dokładną lokalizację sytuacyjną i wysokościową w stosunku do rzędnych projektowanych nawierzchni.

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z uwzględnieniem Ogólnych Specyfikacji Technicznych. Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać wymagane certyfikaty, deklaracje i atesty.**

## **20. Wykaz norm i przepisów**

- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z aktualizacjami 9 Dz.U. 2020 poz. 470*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*
- *WT-1 2014 Kruszywa Wymagania techniczne; GDDKiA, Warszawa 2014 r.*
- *WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania Techniczne; GDDKiA, Warszawa 2014 r.*
- *WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania Techniczne; GDDKiA, Warszawa 2016 r.*
- *PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.*
- *PN-S-02204:1997 Odwodnienie dróg.*
- *PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.*
- *PN-B-06050:1968 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania badań przy odbiorze.*
- *PN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.*
- *PN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.*
- *PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.*

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 3077D występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „Planem BIOZ”.

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

### 1. Zakres robót oraz kolejność ich wykonywania:

- Wykonanie nawierzchni

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W zakresie wykonywanych robót występują miejscowo sieci wodociągowe oraz napowietrzna linia energetyczna przechodząca w poprzek drogi.

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

Dla powyższej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wykopy pod projektowaną konstrukcję drogi
- wykopy w miejscach istniejącego uzbrojenia wymienionego w pkt. 2,
- roboty związane z układaniem warstw podbudowy nawierzchni z użyciem sprzętu ciężkiego i wibracyjnego,
- roboty prowadzone w pobliżu napowietrznej linii energetycznej

- roboty w pobliżu skrzyżowań z istniejącymi drogami, na których odbywa się ruch pojazdów.
- roboty związane z układaniem warstw z mieszanki asfaltowej przy użyciu sprzętu ciężkiego i wibracyjnego takiego jak rozkładarki, walce.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające z prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie powyższe przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy i regulaminach pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych.

## **6. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.**

- miejsca występowania zagrożeń zostaną wygradzone taśmą biało- czerwoną na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu, lub zaporami w zależności od warunków lokalnych,
- w przypadku występowania zagrożeń przy pracy sprzętu ciężkiego teren będzie wygradzony jak wyżej, dodatkowo strzeżony przez pracowników,
- oznakowanie znakami drogowymi ewentualnych zmian w organizacji ruchu drogowego, związanych z zajęciem drogi na roboty budowlane.
- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy,
- maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy posiadający przeszkolenie, potwierdzone w książeczkach operatorów maszyn budowlanych,
- pracownik jest zobowiązany do stosowania sprzętu ochronnego i odzieży roboczej i ochronnej (kasku ochronnego, okularów, masek spawalniczych, rękawic, rękawic antywibracyjnych, odpowiedniego obuwia i ochraniaczy słuchu, kamizelek odblaskowych) stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku pracy.
- roboty szczególnie niebezpieczne mogą być wykonywane jedynie pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót,
- urządzenia i maszyny stacjonarne będą wyposażone w instrukcje bezpiecznej obsługi, umieszczone w odległości nie większej niż 4 m,

- Dokumentacja Techniczno - Ruchowa oraz dokumenty potwierdzające odbiór urządzenia przez Urząd Dozoru Technicznego będą przechowywane w biurze budowy lub u kierownika robót, którego pracownicy użytkują ten sprzęt.

Opracował

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oświadczam, że projekt budowlany:

### **„PRZEBUDOWA – MODERNIZACJA DROGI POWIATOWEJ NR 1077D NA UL. LIPOWEJ W M. GÓRA”**

w zakresie:

**Wykonania nowej nawierzchni jezdni wraz z podbudową, poboczy i zjazdów oraz  
chodników**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
mgr inż. Krzysztof Jaźwiński	LOD/2252/POOD/13	



## KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Palmowa 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5455/1724/13  
sygn. akt. KK/D/7131/2252/13

### D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że

Pan Krzysztof Jaźwiński

magister inżynier  
kierunek budownictwo

urodzony dnia 22 stycznia 1978 r. w Kutnie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny **LOD/2252/POOD/13**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

### U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Krzysztof Jaźwiński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

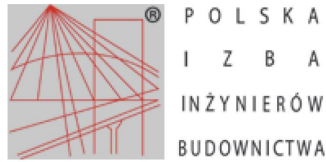
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Krzysztof Jaźwiński  
os. Traugutta 11/5  
99-320 Żychlin;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-VYK-AFJ-QXB \*

Pan Krzysztof JAŻWIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0041/14  
adres zamieszkania os. Traugutta 6 m. 10, 99-320 Żychlin  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-08 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# **CZEŚĆ RYSUNKOWA**