


<b>INWESTOR</b>			
<b>GINA OPINOGÓRA GÓRNA UL. ZYGMUNTA KRASIŃKIEGO 4 06-406 OPINOGÓRA GÓRNA</b>			
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>			
<b>PHU DROG – POL II S.C. SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA UL. MIODOWA 1 09-100 POŚWIĘTNE</b>			
			
<b>OBIEKT</b>			
<b>DROGA WEWNĘTRZNA od km 0+002 do km 0+175</b>			
<b>ZADANIE INWESTYCYJNE</b>			
<b>Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Pokojewo dz. nr 67, gmina Opinogóra Górna</b>			
jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna obręb: 0024 Pokojewo działki ewidencyjne: 67, 53			
<b>TEMAT OPRACOWANIA</b>			
<b>MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA</b>			
<b>BRANŻA</b>			
<b>DROGOWA</b>			
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>inż. PAWEŁ SZYMAŃSKI</b>	<b>MAZ/0191/ZOOD/11 w specjalności drogowej</b>	
<b>WSPÓŁPRACA:</b>	<b>mgr inż. JOANNA MĘŻYŃSKA</b>		

17 LUTEGO 2023 r.

## **Spis zawartości**

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 1. Plan orientacyjny               | rys. 1 |
| 2. Opis techniczny                 |        |
| 3. Rysunek sytuacyjny, skala 1:500 | rys. 2 |
| 4. Przekrój normalny, skala 1:50   | rys. 3 |
| 5. Informacja BIOZ                 |        |
| 6. Uprawnienia projektanta         |        |



144  
Gardzka  
0.08

Węzki-Kozłowo  
0.10

Kraski-lesie  
0.05

Pokołowo  
0.05

Sobnowo  
0.06

Długutka-  
0.10

Klonowia  
0.09

Grabowo W  
0.07

Wolka Łaruecka  
0.06

Redowo  
0.10

Skala 1:25000

rys. 1

Lokalizacja drogi wewnętrznej do przebudowy

# OPIS TECHNICZNY

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja opisowo-kosztorysowa przebudowy drogi wewnętrznej na działce nr 67 w miejscowości Pokojewo od km 0+002 do km 0+175, gmina Opinogóra Górna

### 1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji na wybudowanie nawierzchni asfaltowej na odcinku drogi wewnętrznej na działce nr 67 w miejscowości Pokojewo gmina Opinogóra Górna, która poprawi dojazd do posesji i poprawi komfort funkcjonowania terenu.

### 1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Wójtem Gminy Opinogóra Górna,
- Mapa d/c projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne od Inwestora,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 2012r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

### 1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r., poz. 1518 z późn. zm),
- Ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1693),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. poz. 1126),
- Wizja lokalna i pomiary w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem

### **1.5. Lokalizacja inwestycji**

Odcinek drogi zlokalizowany jest na terenie gminy Opinogóra Górna w miejscowości Pokojewo. Początek trasy zastabilizowano w punkcie 0+000 w osi drogi powiatowej nr 1210W, początek robót w km 0+002 natomiast koniec trasy i koniec robót w punkcie 0+175. Długość odcinka do przebudowy 173 m.

Droga wewnętrzna do przebudowy zlokalizowana jest na działce nr 67 w miejscowości Pokojewo, gmina Opinogóra Górna.

Odcinek od km 0+002 do km 0+009 stanowi zjazd publiczny z drogi powiatowej nr 1210W, który nie podlega zgłoszeniu robót budowlanych ani pozwoleniu na budowę.

Przebudowa drogi zlokalizowana jest na działkach:

*Jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna*

*Obręb ewidencyjny: 0024 Pokojewo*

*Działki ewidencyjne: 67, 53*

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi wewnętrznej na działce nr 67 w miejscowości Pokojewo na odcinku od km 0+002 do km 0+175 gmina Opinogóra Górna w zakresie przebudowy istniejącej nawierzchni.

### **2.2. Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni asfaltowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- roboty wykończeniowe.

### **2.3. Stan istniejący**

Szerokość pasa drogowego wynosi 5,00-6,00 m. Droga posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem naturalnym, która stanowi obecnie pas terenu

przeznaczony do ruchu kołowego szerokości 3,00 m ÷ 3,50 m. Niniejszy odcinek drogi do przebudowy posiada połączenie z drogą powiatową nr 1210W na początku opracowania.

W okresie wiosenno – jesiennym tworzą się zastoiska wody.

### **3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE**

#### **3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi**

Droga wewnętrzna

Kategoria ruchu	– KR1
prędkość projektowa	– V = 30 km/h
- szerokość jezdni	– 3,50 m
- pobocza	– 0,75 m
spadek poprzeczny nawierzchni jezdni daszkowy	– 2%

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni gruntowej.

Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano punkty kontrolne.

Droga wewnętrzna jednojezdniowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach o szerokości jezdni 3,50 m, pobocza obustronne o szerokości 0,75 m. Droga usytuowana na terenie zabudowy.

#### **Konstrukcja drogi wewnętrznej od km 0+002 do km 0+175:**

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm – warstwa ścieralna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 5 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>
- e) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- f) warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm.

#### **Konstrukcja pobocza:**

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, gr. 9 cm.

#### **3.2. Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej urządzenia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody.

Odwodnienie projektowanej nawierzchni asfaltowej zostanie zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Spadek poprzeczny daszkowy 2% umożliwi odprowadzenie wody na pobocze przepuszczalne z kruszywa łamanego.

### **3.3. Układ wysokościowy drogi**

Projektowana niweleta drogi na odcinku do przebudowy uwzględnia ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi.

### **3.4. Urządzenia obce**

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety.

## **4. Ochrona środowiska**

Realizacja przedmiotowej przebudowy zlokalizowanej w pasie drogi wewnętrznej, nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

### **4.1. Warunki ochrony środowiska**

Łączna długość odcinka do przebudowy nie przekracza 1 km. Ocenia się, że inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wynikających z §3 ust. 1 pkt. 62 Rozporządzenia z dnia 26 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

### **4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.**

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

### **4.3. Technologia robót**

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

## **5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.**

Kategorię geotechniczną ustalono w zależności od rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska.

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia nie wymaga posiadania przez sporządzającego potwierdzonych kwalifikacji zawodowych, za bezpieczeństwo budowli posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

***Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebne.***

## **6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.**

Realizacja przebudowy drogi wewnętrznej nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Niniejsza droga nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek.

Droga wewnętrzna po wybudowaniu nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne.

Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

### **Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń.**

Przebudowa drogi wewnętrznej nie jest związana z promieniowaniem w tym jonizującym, powstawaniem pola elektromagnetycznego czy innymi zakłóceniami. Charakter inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejącą powierzchnię ziemi,



gleby, wody powierzchniowe i podziemne poprzez zastosowanie odwodnienia terenu drogi wewnętrznej.

Roboty podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni asfaltowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- roboty wykończeniowe.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

### **Zasięg i rodzaj uciążliwości obiektu**

Przebudowa drogi wewnętrznej oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącej uciążliwości powodowanej przez inną drogę.

Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

### **Obszar oddziaływania obiektu**

Na podstawie *art. 20 ust. 1 pkt 1c) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351)* określa się obszar oddziaływania obiektu. Zgodnie z *art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. . – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351)*, informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego, wymienione nieruchomości objęte będą obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt. 20 ww. ustawy. Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działkach inwestycyjnych.

### **7. Uwagi**

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę

nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ciechanowie. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zmianami).

## **8. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Droga wewnętrzna do przebudowy nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

## **9. Zagospodarowanie terenu**

*Projekt dotyczy obiektów budowlanych o prostej konstrukcji i wykonywanych według rozwiązań katalogowych. W związku z powyższym wg art. 20 ust. 3 pkt 2 ustawy Prawo budowlane w projekcie nie jest wymagane sprawdzenie przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.*



MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodzyjnej	PODGGK. 6640.1402.2022
Miejscowość	POKOJEWO
Jednostka ewidencyjna	140207_2
Opis jednostki ewidencyjnej	Opinogóra Górna 140207_2.0024
Obręb ewidencyjny, numer dzialek	POKOJEWO, dz. nr 67
Mapa	1:500
Arkusz o nr	7.189.19.12.1.4; 7.189.19.12.3.2;
Nazwa układu współrzędnych	7.189.19.12.3.4
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	PL-EYRF/2007-NH
Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej	
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodzyjnych zgłoszonych Staroście Ciechanowskiemu – PODGGK.6640.1402.2022, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany protokołem weryfikacji nr PODGGK.6640.1402.2022 Lp ..... z dnia ..... z dnia ..... z dnia ..... z dnia .....	
Data opracowania	4.08.2022 r. rok
<b>EWGEO</b> Krzysztof Świerczyński ul. Polna 34, 06-440 Gasocin NIP 712285924, REGON 367024708 tel. 728 809 494 <small>(pieczęć wykonawcy)</small>	
<small>(imię i nazwisko, w przypadku podpisywania projektu w zastępstwie)</small> mgr inż. <i>Paweł Szymański</i> Geodeta uprawiony nr 22886	

**PHU DROG - POL II s.c.**  
**Szymański Paweł, Szymańska Joanna**  
 ul. Miodowa 1  
 09-100 Poświętne  
 tel./fax: (0-23) 662-23-60  
 NIP 567-17-79-444  
 e-mail: drogpol@interia.pl

**LEGENDA**

ISTNIEJĄCE GRANICE DZIAŁEK	0+000 + 1+100
PIKIETAŻ	PROSTA LUK
PROJ. ÓŚ DROGI	
PROJ. NAWIERZCHNIA POBOCZA ( nawierzchnia z kr. łamanego)	
PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI ( nawierzchnia asfaltowa)	
DZIAŁKI OBJĘTE INWESTYCYJĄ	
BRAK DRZEWA W TERENIE	

NAMIA INWESTYCJI  
 Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Pokojewo dz. nr 67, gmina Opinogóra Górna

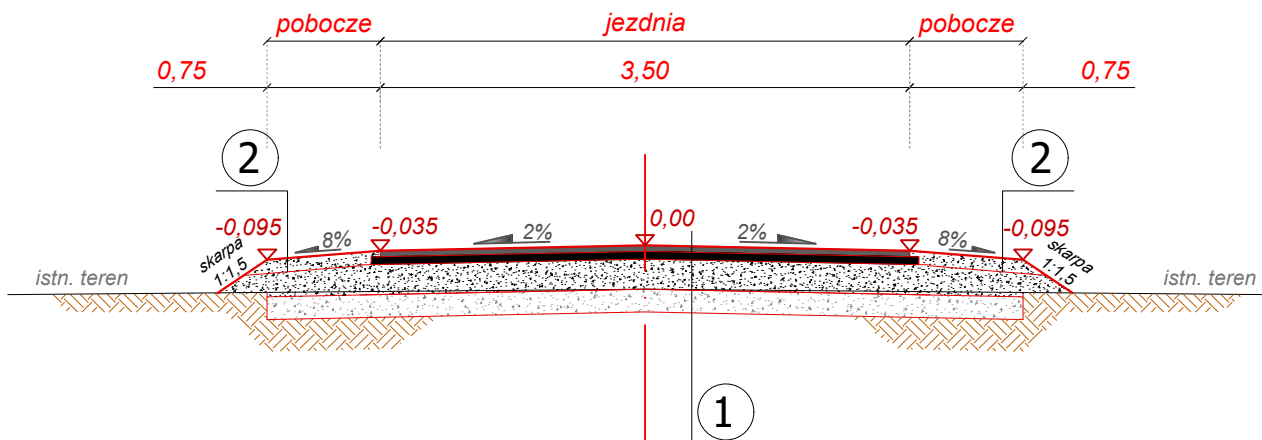
INWESTOR: Gmina Opinogóra Górna ul. Zygmunta Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna	BRANZA: DROGOWA
---	--------------------

TYTUŁ RYSUNKU: RYSUNEK SYTUACYJNY	SKALA: 1:500
	DATA: 17.02.2023r.

PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	MAZ/0191/ZOOD/11 W SPEC. DROGOWEJ	PODPIS: [Podpis]	Rys. <b>2</b>
WSPÓŁPRACOWAŁA: mgr inż. Joanna Mężyńska		PODPIS: [Podpis]	


# PRZEKRÓJ NORMALNY

km 0+002 ÷ 0+175



KONSTRUKCJA JEZDNI	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa ścieralna <b>gr. 4 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
	- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W wg PN-EN-13108-1, (lepiszcze asfaltowe 50/70) - warstwa wiążąca <b>gr. 5 cm</b>
	- skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - warstwa z kruszywa łamanego 0-31,5 <b>gr. 20 cm</b>
<b>1</b>	- warstwa odsączająca z piasku <b>gr. 15 cm</b>
KONSTRUKCJA POBOCZA	- pobocze z kruszywa łamanego od 0 do 31,5mm stabilizowane mechanicznie <b>gr. 9 cm</b>
	<b>2</b>

Gdy podłoże posiada grupę nośności niższą od G1, należy doprowadzić je do grupy nośności G1

		<b>PHU DROG - POL II s.c.</b> <b>Szymański Paweł, Szymańska Joanna</b> 09-100 Poświętne ul. Miodowa 1 tel./fax: (0-23) 662-23-60 NIP 567-17-79-444	
NAZWA INWESTYCJI Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Pokojewo dz. nr 67, gmina Opinogóra Górna			
INWESTOR: Gmina Opinogóra Górna ul. Zygmunta Krasińskiego 4 06-406 Opinogóra Górna		BRANŻA: DROGOWA	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY		SKALA: 1:50 DATA: 17.02.2023r.	
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENIE: MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej	PODPIS: _____	<b>3</b>
WSPÓŁPRACZA: mgr inż. Joanna Mężyńska	PODPIS: _____	Rys.:	

## INFORMACJA BIOZ

NAZWA INWESTYCJI:

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI  
POKOJEWO DZ. NR 67, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**

ADRES INWESTYCJI:

**POKOJEWO  
06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

INWESTOR:

**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4  
06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**PHU „DROG - POL II” S.C.  
SZYMAŃSKI PAWEŁ, SZYMAŃSKA JOANNA  
UL. MIODOWA 1, 09-100 POŚWIĘTNE**

OPRACOWAŁ:

PROJEKTANT:

*inż. PAWEŁ  
SZYMAŃSKI*

*MAZ/0191/ZOOD/11  
w specjalności drogowej*

17 LUTEGO 2023r.

## **Część opisowa**

### **1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót**

Informacja dotyczy projektu pn: „Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Pokojewo dz. nr 67, gmina Opinogóra Górna”.

Roboty częściowo będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy podbudowy,
- wykonanie nawierzchni jezdni asfaltowej,
- pobocza z kruszywa łamanego,
- roboty wykończeniowe.

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

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga powiatowa
- uzbrojenie podziemne i naziemne:
  - sieć wodociągowa,
  - sieć elektroenergetyczna.

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

Projekt organizacji robót powinien uwzględnić następujące rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Główne zagrożenia i czynniki niebezpieczne mogące wystąpić podczas realizacji robót to:

- przysypanie ziemią lub kruszywem,
- uderzenie, najechanie maszyną budowlaną,
- porażenie prądem elektrycznym,
- ruch i praca maszyn budowlanych,
- praca sprzętu specjalnego i transportu materiałów ciężkich,
- praca w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i niebezpieczeństw.

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

Kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia.

Rodzaje, miejsce i czas występowania zagrożeń:

<b>Rodzaj zagrożenia</b>	<b>Miejsce występowania</b>	<b>Czas występowania</b>	<b>Skala zagrożenia</b>
Potrącenia przez pojazd	drogi publiczne, plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy i osoby postronne
Uderzenie częścią maszyny	plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy
Uderzenie spadającym narzędziem	wykop	w czasie trwania robót	pracownicy
Zmiażdżenia kończyn lub innych części ciała	plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy
Przysypanie ziemią	wykop	w czasie trwania robót	pracownicy
Porażenie prądem	plac budowy	rozbudowa sieci elektroenergetycznej	pracownicy

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z projektem zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

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

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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**

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsce prowadzenia robót na skrzyżowaniach z drogą powiatową należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35,

Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgrozdzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Od zmroku do świtu prowadzone roboty muszą być oznakowane światłami ostrzegawczymi o barwie żółtej. Na zaporach drogowych ustawionych w poprzek jezdni światło ostrzegawcze powinno być umieszczone w taki sposób, aby wyznaczało szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Mogą być one umocowane zarówno na zaporach jak i bezpośrednio pod nimi jednak nie wyżej niż 0,1 m od górnej krawędzi zapory. Światła ostrzegawcze umieszcza się na wygrozdzeniach w poprzek jezdni. Światła te powinny być widoczne z odległości 250 m.

Stosowane w czasie robót znaki drogowe, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Ze względu na ich przenośny charakter, a więc szybkie zużycie i zniszczenie szczególną uwagę należy zwrócić na konieczne stosunkowo częste ich oczyszczanie i odnawianie. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 m od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 m, na pozostałych na wysokości 1,50 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 m, a najwyższej nie większa niż 2,20 m.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki



Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 m licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 m nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.