

	PROJEKT TECHNICZNO - WYKONAWCZY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W KUROWICACH UL. RZĄDOWA
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA XXV -DROGI
ADRES OBIEKTU	DROGA GMINNA – UL. RZĄDOWA W MIJSCOWOŚCI KUROWICE GMINA BRÓJCE
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	100603_2.0006.89/4
INWESTOR	GMINA BRÓJCE, 95-006 BRÓJCE 39
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INŻYNIERIA JWW- USŁUGI INŻYNIERYJNE 91-319 ŁÓDŹ UL. WIGURY 14 LOK 35

## PROJEKTANCI

DROGI	<b>mgr.inż. Ryszard Wentlandt</b> upr. Bud. Nr. 381/87/WŁ w specjalności konstrukcyjno inżynierskiej w zakresie budowy dróg <b>mgr. inż. Aleksnader Wentlandt</b> upr. bud. LOD/3603/PWBS/18 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
DATA OPRACOWANIA	Listopad 2024r.

## Spis treści.

<b>1. Opis</b>	
<b>1.1 Część informacyjna</b>	str. 3
1.1.1 Podstawa opracowania	str. 3
1.1.2 Zleceniodawca	str. 3
1.1.3 Cel opracowania	str. 3
1.1.4 Lokalizacja	str. 3
<b>1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu</b>	str. 3
1.2.1 Droga gminna	str. 3
1.2.2 Urządzenia obce	str. 3
<b>1.3 Projektowane zagospodarowanie tereny</b>	str. 3 - 4
<b>1.4 Założenia projektowe</b>	str. 4
1.4.1 Jezdnia drogi	str. 4 - 5
1.4.2. Droga dla pieszych	str. 5 - 6
1.4.3. Krawężnik	str. 6
1.4.4 Pobocza	str. 6
1.4.5 Robot ziemne	str. 6
1.4.6 Zjazdy	str. 6 - 7
1.4.7 Odwodnienie	str. 7
1.4.8 Kanał technologiczny	str. 7
1.4.9. Urządzenia obce	str. 7
<b>1.5 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu</b>	str. 8
<b>1.6 Wpływ działalności górniczej</b>	str. 8
<b>1.7 Informacje o charakterze cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska</b>	str. 8
<b>1.8 Obszar oddziaływania obiektu</b>	str. 8
<b>1.9 Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne</b>	str. 8
<b>1.10 Klauzula wykonawcza</b>	str. 8
<b>1.11 Uwagi końcowe</b>	str. 8
<b>2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	str. 9 - 11
<b>3. Załączniki</b>	str. 12 - 27
<b>4. Rysunki</b>	str. 28 - 37

# 1. Opis

## 1.1 Część informacyjna

### 1.1.1. Podstawa opracowania:

Projekt przebudowy drogi opracowano w oparciu o następujące materiały:

1. Umowa na wykonanie projektu przez Zleceniodawcę – Gmina Brójce
2. Wizja lokalna w terenie.
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
5. Prawo Budowlane.
6. Przepisy i normy techniczne z tym związane.
7. Opinia geotechniczna

### 1.1.2. Zleceniodawca:

Zleceniodawcą jest:

**Gmina Brójce**

**95-006 Brójce 39**

### 1.1.3. Cel opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczno - Wykonawczy przebudowy drogi gminnej nr 106957 E – ul. Rządowa w miejscowości Kurowice gmina Brójce.

### 1.1.4. Lokalizacja

Droga gminna nr 106957 E w ul. Rządowej jest zlokalizowana w miejscowości Kurowice na działkach o nr ew. 89/4 obręb 0006 Kurowice.

## 1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu

### 1.2.1. Droga gminna

Droga gminna nr 106957 E w ul. Rządowej (klasy technicznej L-lokalna 1/2) w omawianym pikietażu przebiega w terenie zabudowanym. Na całym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,50 m. Od strony północnej pobocze gruntowe zarośnięte trawą, brak utwardzenia. Odwodnienie drogi powierzchniowo na przylegające tereny zielone. Istniejące zjazdy z drogi gminnej – ul. Rządowa na przyległe działki są o nawierzchniach utwardzonych (z kostki) oraz gruntowych.

### 1.2.2 Urządzenia obce

W pasie drogowym występują urządzenia obce: linia telekomunikacyjna, sieć wodociągowa z przyłączami, sieć gazowa z przyłączami, napowietrzna linia energetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

## 1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Z uwagi na niedostateczną szerokość pasa drogowego oraz lokalizację słupów linii energetycznej napowietrznej bliżej osi pasa drogowego, w ramach przebudowy projektu się wykonanie

poszerzenia jezdni do szerokości jezdni 5,0m (2 pasy ruchu = 2x 2,50m), Oś nowej jezdni ulega przesunięciu ze względu na poszerzenie oraz projektowany chodnik po stronie zachodniej. Projektuje się budowę drogi dla pieszych (chodnik) o szerokości 1,80m, oddzielonej od jezdni krawężnikiem drogowym 20x30 a od strony nieruchomości obrzeżem 8x30. Nawierzchnia chodnika w warstwie ścieralnej z kostki betonowej. Przez projektowany chodnik przewiduje się wykonanie zjazdów z kostki betonowej. Po stronie wschodniej projektuje się przebudowę nieutwardzonych zjazdów na zjazdy w warstwie ścieralnej z kruszywa łamanego. Projektuje się utwardzenie pobocza po stronie wschodniej kruszywem łamanym mechanicznie - szerokość pobocza 0,75 m. Projektowane zagospodarowanie terenu wg Rys. nr 1.

## 1.4 Założenia projektowe przebudowy drogi

### 1.4.1 Jezdnia drogi

Konstrukcje nawierzchni dla obciążenia ruchem KR-2 przyjęto o indywidualną metodę obliczeń uwzględniając prognozowaną strukturę ruchu. Wykonano opinię geotechniczną. W podłożu gruntowym badanego terenu, do głębokości 3,5 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej ani sączeń. Warstwę nośną stanowią gliny piaszczyste. Przyjęto kategorię gruntu G3 – mało wysadzinowe.

Stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne klasyfikujący projektowany obiekt budowlany do I kategorii geotechnicznej.

Lokalizacja drogi planie w tym projektowanych zjazdów do przebudowy według Projektu zagospodarowania terenu ( Rysunek nr 1 –Projekt Zagospodarowania Terenu).

#### Konstrukcja jezdni:

km 0+013 ÷ 0+671

Istniejąca nawierzchnia jest o szerokości 4,50m.

Projektuje się poszerzenie jezdni do 5,00 m. Projektuje się wykonanie rozbiórki istniejącej konstrukcji jezdni i wykonanie nowej.

Nową konstrukcję jezdni przyjęto w oparciu o **Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych** z uwzględnieniem: grunt G3 – mało wysadzinowy, poziom wody gruntowej poniżej 2,5 m p.p.t.

#### Projektowana konstrukcja warstw jezdni:

-warstwa ścieralna gr. 4cm AC 11 S 50/70 szerokość warstwy 5,00m

- warstwa wiążąca gr. 8cm AC 16 W 50/70 szerokość warstwy 5,20m

- podbudowa gr. 25cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie (C90/3)

- warstwa ulepszanego podłoża gr. 20cm z gruntu (piasek) stabilizowanego cementem (z wytwórni)  $R_m=2,5\text{MPa}$

Całkowita grubość konstrukcji jezdni wynosi 57cm.  $H_{pr}=0,57\text{m}$

### Sprawdzenie grubości konstrukcji nawierzchni

Wymagana grubość **H** konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny dla kategorii obciążenia ruchem **KR2** i dla podłoża z gruntu **G3** wynosi:  
 $H=0,55h_z=0,55*1,00=0,55\text{m}$  ,  $H_{pr}=0,57\text{m}$ ,

**Hpr(0,57m)>H(0,55m) - warunek spełniony**

gdzie: H - wymagana grubość nawierzchni

hz – głębokość przemarzania = 1,00m

Hpr – całkowita grubość projektowanej nawierzchni

Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi.

Wiązanie warstw uzyskać należy poprzez skropienie emulsją asfaltową (C60B5ZM, C60B3ZM zgodnie z normą PN-EN 13808:2010). Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości:

- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0,7 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa bitumiczna 0,3 kg/m<sup>2</sup>

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania**. Złącza warstw wiążących i ścieralnych muszą być przesunięte względem siebie o minimum 15cm. Głębokość „wcięcia” wynosi minimum 60cm.

**Spadki poprzeczne:**

Jezdnia drogi: projektuje się przekrój poprzeczny jednostronny ze spadkiem i=2%

(Rys. nr 4, – Przekrój konstrukcyjny drogi))

**Spadki podłużne:**

Spadek podłużny niwelety nawierzchni zmienny od DW 713 w kierunku DW 714

(Rys. nr 3- Niweleta)

**1.4.2. Droga dla pieszych**

Projektuje się budowę drogi dla pieszych (chodnika) po stronie zachodniej o szerokości 1,80 m.

**Konstrukcja drogi dla pieszych (chodnik):**

*Konstrukcja warstw drogi dla pieszych (chodnik):*

- warstwa ścieralna gr. 8cm kostka betonowa (kolor szary) szerokość warstwy 1,80m
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 szerokość warstwy 2,00m
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr 15 cm
- warstwa odcinająca gr 20 cm z piasku

**Spadki poprzeczne:**

Projektuje się przekrój poprzeczny jednostronny i=2% w kierunku jezdni

**Obramowanie drogi dla pieszych (chodnika)**

Projektuje się obramowanie chodnika od strony jezdni krawężnikiem 20/30 na ławie betonowej C12/15 z oporem, od strony terenów przyległych obrzeżem betonowym 8/30 na ławie betonowej z betonu C8/10. Wierzch obrzeża 5cm powyżej poziomu kostki.

(Rys. nr 4 , – Przekrój konstrukcyjny drogi))

**Spadki podłużne:**

Spadek podłużny chodnika wyznaczy nowoustawiony krawężnik 20/30.

#### **1.4.3. Krawężnik**

Projektuje się po stronie zachodniej od km 0+013 do 0+671 ustawienie krawężnika betonowego 20/30 na ławie betonowej z betonu C12/15. Światło krawężnika 10 cm ponad wierzch warstwy ścieralnej. Na zjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy z zachowaniem światła 4 cm ponad wierzch warstwy ścieralnej. W celu łagodnej zmiany światła, wykonać skosy krawężnika na długości 1,00 m. Długość obniżonego krawężnika dopasować do szerokości istniejących i projektowanych zjazdów minimum 5,00 m, wykonać obustronne skosy.

#### **1.4.4. Pobocze**

Po stronie wschodniej projektuje się pobocze utwardzone o szerokości 0,75 m i grubości 12 cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm ze spadkiem poprzecznym  $i=6\%$  w kierunku terenów przyległych.

#### **1.4.5. Roboty ziemne**

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne pobocza i zjazdów należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 1,00$ . Roboty ziemne związane z przebudową drogi należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

#### **1.4.6. Zjazdy**

##### **Strona wschodnia**

##### **Przebudowa istniejących zjazdów nieutwardzonych**

Projektuje się przebudowę istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej do działek (w śladzie istniejących zniszczonych zjazdów o nawierzchni gruntowej). Projektowana konstrukcja: kruszywo łamane 0/31,5mm o grubości warstwy 15cm, na warstwie gr.15 piasku stabilizowanego cementem (z betoniarni)  $R_m=2,5$  MPa. Zakres przebudowy zjazdu od krawędzi warstwy ścieralnej do granicy pasa drogowego. Szerokość zjazdu w granicy pasa drogowego 5,00 m., skosy 1:1 o boku 1,00 m.

##### **Istniejące zjazdy utwardzone**

Istniejące zjazdy utwardzone z kostki pozostają. W celu dopasowania wysokościowego istniejącego zjazdu z krawędzią nowej jezdni, należy przebrukować pas zjazdu o szerokości ca. 1,50m wraz z regulacją w planie oraz dopasować wysokościowo obramowania zjazdu (krawężniki) do krawędzi nowej nawierzchni. Światło przestawionego krawężnika 4,00cm ponad nową krawędź nawierzchni jezdni drogi. W przypadku występowania nieutwardzonego pasa terenu między krawędzią ułożonej warstwy ścieralnej a krawędzią istniejącego zjazdu utwardzonego (w granicach pasa drogowego) pas ten na długości zjazdu należy utwardzić poprzez ułożenie warstwy ścieralnej gr. 4 cm z AC11S na warstwie wiążącej gr. 8cm z AC16W na podbudowie gr. 20cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm.

##### **Strona zachodnia**

Przez projektowaną drogę dla pieszych projektuje się zjazdy w śladzie istniejących zjazdów. Szerokość zjazdu wynosi 1,80 m tak jak droga dla pieszych.

##### **konstrukcja zjazdu w drodze dla pieszych (chodniku)**

- 8 cm kostka betonowa kolorowa
- 3 cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4

– 15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie  
– 15 cm kruszywo naturalne (piasek) stabilizowany cementem (z betoniarni)  $R_m = 2,50 \text{ MPa}$   
Długość zjazdu dopasować do istniejących utwardzonych zjazdów na terenie posesji. Długość nowych zjazdów w granicy pasa drogowego 5,00m. Powierzchnię zjazdu należy wykonać z kostki betonowej koloru kontrastującego z kolorem kostki w chodniku. Należy wykonać skosy 1:1 o boku 1,00 m. Na długości zjazdów należy ustawić krawężniki najazdowe ze światłem 4,00cm ponad nową krawędź nawierzchni jezdni drogi z obustronnymi skosami najazdowymi o długości 1,00 m każdy.  
Usytuowanie zjazdów wykazane na: Rys nr 1 - Projekt Zagospodarowania Terenu, Rys. nr 2 - Geometria

#### **1.4.7. Odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego będą odprowadzane poprzez zaprojektowany w km 0+018,90 ÷ 0+650 ściek przykrawężnikowy (o szerokości 20 cm i głębokości 2 cm poniżej warstwy ścieralnej) do zaprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej poprzez zaprojektowane wpusty uliczne DN500 z osadnikami. Usytuowanie ścieku przykrawężnikowego na Rys. nr 2 i Rys. nr 3, Rys. nr 4.  
Projekt sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami stanowi odrębne opracowanie.

#### **1.4.8. Kanał technologiczny**

Nie przewiduje się budowy kanału technologicznego – podstawa prawna Ustawa z dnia 5 sierpnia 2022r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw art.39 ust.6ba pkt.2

#### **1.4.9. Urządzenia obce**

W pasie drogowym występują urządzenia obce: linia telekomunikacyjna, sieć wodociągowa z przyłączami, sieć gazowa z przyłączami, napowietrzna linia energetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

Przy robotach ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów, pobocza, w rejonie występowania uzbrojenia podziemnego należy koniecznie wykonać przekopy kontrolne w obecności gestorów sieci. Roboty ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością sposobem ręcznym.

**Mapa do celów projektowych z naniesioną projektowaną osią drogi oraz projektowaną kanalizacją deszczową - Rys. nr 5**

Skrzynki do zasuw na sieci wodociągowej i przyłączach wodociągowych należy wyregulować do poziomu przebudowanej nawierzchni jezdni, poboczy, lub zjazdów w zależności od usytuowania. Skrzynki należy ustawić na prefabrykacie betonowym, a w przypadku usytuowania skrzynki w poboczu lub zjeździe o nawierzchni z kruszywa, skrzynkę należy dodatkowo zabezpieczyć przed „rozjechaniem” prefabrykatem betonowym ułożonym w poziomie nawierzchni. Należy dokonać regulacji wysokościowej włączów na istniejących kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej oraz kratki ściekowe na wpustach ulicznych. Przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić lokalizacje zasuw i studzienek kanalizacji sanitarnej i deszczowej z gestorem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. Regulacje wysokościowe skrzynek i włączów należy zgłosić do odbioru gestorowi sieci wod-kan.:

### **1.5 Informacja na temat ochrony zabytkowej terenu**

Działki w obszarze zamierzenia budowlanego nie podlegają żadnej z form ochrony zabytków.

### **1.6 Wpływ działalności górniczej na terenie zamierzenia budowlanego**

Teren projektowanych robót budowlanych nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

### **1.7 Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska**

Realizacja zamierzenia budowlanego w postaci przebudowy drogi nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

### **1.8 Obszar oddziaływania obiektu**

Realizacja przebudowy drogi nie wpłynie na zwiększenie wibracji, hałasu, zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby. Zakres oddziaływania przebudowy drogi nie wykracza poza działkę objętą wnioskiem. Przebudowa drogi zaprojektowana została zgodnie z **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych**

### **1.9 Wpływ obiektu budowlanego powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana przebudowa drogi nie ma wpływu na: powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

### **1.10 Klauzula wykonawcza**

Wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nie przewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

### **1.11 Uwagi końcowe**

- Nadzór nad realizacją projektu przebudowy drogi należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Roboty należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, w oparciu zasady Prawa Budowlanego i przepisy BHP.
- Wbudowane materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu.

Projektował:

mgr inż. Ryszard Wentlandt

## **2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Przebudowa drogi gminnej nr 106957 E ul. Rządowa w miejscowości Kurowice gmina Brójce**

**INWESTOR:**

**Gmina Brójce  
95-006 Brójce 39**

**Informację sporządził:**

**mgr inż. Aleksander Wentlandt  
95-020 Justynów ul. Północna 8**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.czerwiec 2003r.

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

### **1.1 Roboty przygotowawcze**

1.1.1 Wytyczenie punktów charakterystycznych i wysokościowych

1.1.2 Rozbiórka nawierzchni jezdni

### **1.2 Roboty ziemne**

1.2.1 Wykonanie koryta pod konstrukcje jezdni , chodnika, zjazdów.

### **1.3 Konstrukcja nawierzchni**

1.3.1 Wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumiczne

1.3.2 Wykonanie poboczy i zjazdów z kruszywa łamanego

1.3.3 Wykonanie chodników

## **2. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót przy przebudowie drogi**

Przy projektowanej przebudowie drogi występują roboty stwarzające ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Prace związane z robotami ziemnymi, rozbiórkowymi i zagęszczaniem poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni
2. Prace związane z załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie
3. Obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie
4. Transport materiałów i urobku z wykopu oraz ruch i praca sprzętu oraz transportu na budowie

## **3. Instruktaż pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajem istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń i środków transportu. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Zasady bezpośredniego

nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W ramach szkolenia powinny być omówione zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## **4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia**

1. Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych – przebudowa drogi

2. Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z punktami czerpalnymi, drogami dojazdowym.
3. Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych, stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
4. Przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy.
5. Lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Sporządziła

mgr inż. Aleksander Wentlandt

### **3 . Załączniki**

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia budowlane
3. Izba Inżynierów Budownictwa
4. Opinia geotechniczna

#### **4. Rysunki**

- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | - Rysunek nr 1 skala 1:500      |
| 2. Geometria                       | - Rysunek nr 2 skala 1:500      |
| 3. Profil podłużny                 | - Rysunek nr 3 skala 1:200/1000 |
| 4. Przekroje konstrukcyjne         | - Rysunek nr 4 skala 1:50       |
| 5. Mapa do celów projektowych      | - Rysunek nr 5 skala 1:500      |
| - uzbrojenie podziemne             |                                 |