

## PROJEKT TECHNICZNY

Zadanie: **Zagospodarowanie terenu zieleni przy Urzędzie Gminy Karnice**

Obiekt: Place manewrowe

Adres: dz. nr 146/21, 108/2, 45 obr. Karnice

Kategoria obiektu  
budowlanego: IV Elementy Dróg Publicznych

Branża: Drogowa z odwodnieniem

Zamawiający: Gmina Karnice  
ul. Nadmorska 7, 72-343 Karnice

Projektował: Leszek Tymicz upr. 163/Sz/88  
specjalność: konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg

Sprawdził: inż. Bogusław Dąbrowny upr. ZAP/0162/PWOD/08  
Specjalność: drogowa

Jednostka proj.: INFRASTRUKTURA DROGOWA Leszek Tymicz  
ul. Rynek 9-10/2, 72-320 Trzebiatów

*Trzebiatów, 11 sierpień 2022 r.*

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Cel i zakres opracowania	str. 3
3. Opis stanu istniejącego	str. 3-4
4. Opis stanu projektowanego	str. 4-6
5. Uwagi końcowe	str. 7
6. BIOZ	str. 8-10
7. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 11

## **II ZAŁĄCZNIKI**

1. Uprawnienia projektanta
2. Zaświadczenie PIIB projektanta
3. Uprawnienia sprawdzającego
4. Zaświadczenie PIIB sprawdzającego
5. Pismo Gminy Karnice z dn. 09-08-2022r w sprawie odprowadzenia wód deszczowych
6. Protokół z narady koordynacyjnej PODGiK Gryfice

## **III CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

rys. nr 1	Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
rys. nr 2	Profil podłużny skala 1:50/500
rys. nr 3-4	Przekroje konstrukcyjne
rys nr. 5	Schemat deszczowego wpustu ulicznego

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie
- DU nr 43 poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, Dz. U. z 2019 r. poz. 1643)
- DU z dn. 19 sierpnia 2019r poz. 1643 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustalenia z zarządcą drogi gminnej
- Wizja lokalna w terenie

### **2. Cel i zakres opracowania**

**2.1** Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszego i kołowego planuje się przebudowę placów manewrowych na dz. nr 146/21, 108/2, 45 obr. Karnice

**2.2** Zakres opracowania obejmuje:

- teren po stronie wschodniej od ist. zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Nadmorska) dz. nr 45
- teren po stronie zachodniej pomiędzy ist. zjazdami z drogi wojewódzkiej nr 110 (ul. Nadmorska) dz. nr 146/21, 108/2

### **3. Opis stanu istniejącego**

Przedmiotowe place manewrowe stanowią elementy zagospodarowania terenów gminnych przy Urzędzie Gminy Karnice zapewniając komunikację poprzez istniejące zjazdy z ul. Nadmorskiej (droga wojewódzka nr 110).

**3.1** Podstawowe dane techniczne:

- Plac manewrowy po stronie wschodniej dz. nr 45:
  - nawierzchnia z kostki bet. o pow. 50,50m<sup>2</sup> oraz nawierzchnia gruntowa utwardzona tłuczniem i gruzem o pow. 329,00m<sup>2</sup>
  - gabaryty placu manewrowego nieregularne o łącznej pow. 379,50m<sup>2</sup>
  - miejscowo przy budynku Urzędu Gminy występuje ciąg pieszy szer. 1,50m na dł. 7,00m
- Plac manewrowy po stronie zachodniej dz. nr 108/2:
  - w rejonie kościoła nawierzchnia z kostki bet. pow. 224,00m<sup>2</sup>, nawierzchnia z płyt „Jomb” pow. 168,65m<sup>2</sup> oraz nawierzchnia gruntowa utwardzona tłuczniem i gruzem o pow. 297,00m<sup>2</sup>
  - gabaryty placu manewrowego nieregularne o łącznej pow. 689,65m<sup>2</sup>
  - miejscowo występuje ciąg pieszy z płyt bet. szer. 1,50m na dł. 20,00m
- Plac manewrowy po stronie zachodniej dz. nr 146/21:
  - nawierzchnia z płyt „Jomb” pow. 395,80m<sup>2</sup> oraz nawierzchnia gruntowa utwardzona tłuczniem i gruzem o pow. 38,20m<sup>2</sup>
  - gabaryty placu manewrowego nieregularne o łącznej pow. 434,00m<sup>2</sup>
  - brak wydzielonych ciągów pieszych

**3.2** Generalnie stan techniczny nawierzchni zły poza nawierzchnią z kostki bet. (224,00m<sup>2</sup>) w rejonie kościoła którą oceniono jako stan techniczny dobry.

**3.3** Konfiguracja terenu mało zróżnicowana.

### **3.4 W rejonie prowadzenia robót znajduje się uzbrojenie podziemne:**

- Sieć energetyczna napowietrzna WN
- Sieć kablowa energetyczna NN
- Sieć kablowa telekomunikacyjna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieć kanalizacji sanitarnej

## **4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE**

Stosownie do ustaleń z Zamawiającym założono:

- pozostawienie w stanie istniejącym nawierzchni z kostki bet. (224,00m<sup>2</sup>) w rejonie kościoła
- wymianę ist. nawierzchni placów manewrowych z uporządkowaniem parametrów technicznych oraz zapewnieniem przejazdów drogami manewrowymi do 3 istniejących zjazdów z ul. Nadmorskiej (droga wojewódzka nr 110)
- miejscowe utwardzenie pobocza dla poprawy komunikacji pieszej z istniejącymi ciągami pieszymi ul. Nadmorskiej i dojścia do siedziby Urzędu Gminy
- przebudowę ciągów pieszych w rejonie budynków nr 7 i 10
- przebudowę dwóch ist. zjazdów indywidualnych
- odprowadzenie z planowanych nawierzchni utwardzonych wód opadowych i roztopowych do istniejącej kanalizacji deszczowej

### **4.1 Parametry techniczne elementów drogowych**

- kategoria obciążenia ruchu KR-1/2
- place manewrowe z kostki bet. szer. 12,00 – 16,00m
- spadki poprzeczne placów manewrowych 1,5% - 2%
- drogi manewrowe z kostki bet. szer. 5,00 – 6,00m
- spadki poprzeczne dróg manewrowych jednostronne 1,6% i 2% oraz daszkowe 2%
- spadki podłużne placów i dróg manewrowych w granicach 0,6 – 2%
- zjazdy indywidualne z kostki bet. szer. 4,00 i 5,00m ze skosami 1:1
- spadki na zjazdach max. 5%
- pobocza i ciągi piesze z kostki bet. szer. 1,50 - 3,00m
- spadki poboczy i ciągów pieszych jednostronne 1,5% - 2%

### **4.2 Rozwiązanie wysokościowe**

Z uwagi na ist. zagospodarowanie terenu założono profile podłużne projektowanych dróg manewrowych umożliwiające obsługę komunikacyjną placów manewrowych, zjazdów i terenów przyległych.

Dla nadania płynności przejazdu założono niwelację istniejącego korpusu drogowego poprzez wyprofilowanie spadków podłużnych oraz wprowadzenie spadków poprzecznych i ramp drogowych zapewniających odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez istniejące i projektowane wpusty deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Projektowane rzędne wysokościowe posadowienia placów i dróg manewrowych, zjazdów, poboczy oraz ciągów pieszych:

- place manewrowe, pobocza i ciągi piesze H=+2cm od krawędzi drogi manewrowej
- zielen (grunt) H=+12cm od krawędzi placów i dróg manewrowych
- ciągi piesze H=+12cm od krawędzi placów manewrowych
- H=+2cm na zjazdach od krawędzi dróg manewrowych

#### 4.3 Roboty ziemne

Przy wykonywaniu wykopów (korytowanie) należy zachować szczególną ostrożność w odniesieniu do istniejącego uzbrojenia terenu.

Posadowienie dna koryta określonego w profilach podłużnych i przekrojach konstrukcyjnych należy zagęścić do stopnia zagęszczenia  $Is=1,0$

Na tak przygotowanym podłożu przyjęto wykonanie podbudowy pomocniczej i zasadniczej.

Nadmiar gruntu pochodzącego z korytowania należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

#### 4.4 Konstrukcja nawierzchni

##### Place, drogi manewrowe:

- kostka bet. gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 20cm po zagęszczeniu
- podbudowa pomocnicza z gruntocementu  $R_m=5,0$  MPa gr. 12cm

Dla nadania stateczności konstrukcji nawierzchnię obramowano opornikiem bet. 12x25cm posadowionym na ławie bet. C8/12 z oporem od strony jezdni manewrowej i pobocza utwardzonego, a od strony zieleni (grunt) krawężnikiem bet. 15x30cm posadowionym na ławie bet. z oporem z betonu C8/12.

##### Pobocza utwardzone przy drodze manewrowej:

- kostka bet. gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- podbudowa zasadnicza z gruntocementu  $R_m=5,0$  MPa gr. 12cm

Dla nadania stateczności konstrukcji pobocza utwardzonego nawierzchnię obramowano obrzeżem bet. 8x30cm na podsypce piaskowej a od strony drogi manewrowej opornikiem bet. 12x25cm posadowionym na ławie bet. C8/12 z oporem

##### Ciągi piesze:

- kostka bet. gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- podbudowa zasadnicza z gruntocementu  $R_m=5,0$  MPa gr. 12cm

Dla nadania stateczności konstrukcji ciągów pieszych nawierzchnię obramowano krawężnikiem bet. 15x30cm posadowionym na ławie bet. z oporem z betonu C8/12 od strony placu manewrowego a od strony zieleni obrzeżem bet. 8x30cm na podsypce piaskowej

##### Zjazdy:

- kostka bet. gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3-4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm gr. 20cm po zagęszczeniu
- podbudowa pomocnicza z gruntocementu  $R_m=5,0$  MPa gr. 12cm

Dla nadania stateczności konstrukcji nawierzchnię zjazdów obramowano opornikiem bet. 12x25cm posadowionym na ławie bet. z oporem z betonu C8/12 a od strony drogi manewrowej krawężnikiem bet. najazdowym 15x22cm posadowionym na ławie bet. z betonu C12/15

Szczegóły rozwiązania wysokościowego podano na planie sytuacyjnym, profilu podłużnym oraz przekrojach konstrukcyjnych (rys. nr 1-4).

#### 4.5 Odwonienie nawierzchni utwardzonych

Projekt zakłada przejście wód opadowych i roztopowych z planowanych nawierzchni utwardzonych poprzez żeliwne wpusty deszczowe dalej poprzez przykanaliki PVC  $\varnothing 160$  do planowanych studni przelotowych PVC  $\varnothing 600$  które należy zamontować na istniejącym kanale deszczowym  $\varnothing 200$

- projektowane studzienki deszczowe z osadnikiem H=0,50m (Wd) betonowe  $\varnothing 500$  z wpustem żeliwnym typu ciężkiego posadowione na ławie betonowej gr. 10 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm.
- projektowane studnie przelotowe PVC  $\varnothing 600$  posadowione na ławie betonowej gr. 10 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm należy wyposażyć w płyty nastudzienne, pierścienie odciążające, włączy z zabezpieczeniem ryglowym.
- układ wysokościowy wpustów deszczowych i studni przelotowych został dostosowany do projektowanych nawierzchni dróg manewrowych oraz istniejącego uzbrojenia terenu.
- przykanaliki z rur  $\varnothing 160$  – rury PCV-U kl. S lite powinny posiadać obsypkę z pospółki o grubości 15 cm.
- przykanaliki PVC  $\varnothing 160$  o spadach podłużnych 1%
- przegłębienie przykanalików PVC  $\varnothing 160$ : 1,00 – 1,10m.

Lokalizację planowanych przykanalików, studni przelotowych oraz wpustów deszczowych określono na podstawie współrzędnych geodezyjnych w układzie X,Y podanych na planie sytuacyjnym.

##### Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie wykopów ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

W przypadku napotkania niezainwentaryzowanych przewodów podziemnych należy ten fakt zgłosić odpowiednim użytkownikom przewodu.

Całość robót ziemnych prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne” i normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania” oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów dostarczonych przez producentów rur.

Zasypanie wykopu do poziomu konstrukcji jezdni ponad wierzch przewodu na całej długości projektowanych przyłączy wykonać piaskiem drobnoziarnistym doziarnionym kruszywem grubszych frakcji lub piaskiem zasypowym średnioziarnistym spoza placu budowy – warstwami gr. do 15 cm z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy zasypowej do uzyskania wskaźnika zagęszczenia pod drogami do wskaźnika IS = 1,0 zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”. Zagęszczenie zasypki winno posiadać badanie stopnia zagęszczenia.

##### Roboty montażowe

Rurociągi układać należy w suchych i zabezpieczonych wykopach.

Badania i odbiór końcowy prowadzić należy zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Studzienki kanalizacyjne betonowe wykonać należy przy zachowaniu warunków zawartych w normie PN-B-10729:1999 „Kanalizacja – studzienki kanalizacyjne”.

Zmontowane odcinki rurociągu należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa.

Próbę ciśnieniową, oraz odbiór techniczny wykonać należy zgodnie z normą PN-B-10725:1997 oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PVC i PE.

## **5. Uwagi końcowe**

- 5.1** Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić poszczególnym użytkownikom uzbrojenia podziemnego o terminie prowadzenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas wykonywania robót. Celem dokładnego zlokalizowania przewodów istniejących podziemnych należy wykonać ręcznie próbne przekopy przed przystąpieniem do robót. Wszelkie uszkodzenia przewodów obecnych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu użytkownikowi.
- 5.2** Materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- 5.3** Kolorystyka planowanych nawierzchni z kostki bet. zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (odrębne opracowanie).
- 5.4** Zaleca się wprowadzenie oznakowania pionowego D-46 droga wewnętrzna, D-47 koniec drogi wewnętrznej w rejonie zjazdów na place manewrowe.

## 6. INFORMACJE BIOZ

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono niniejsze opracowanie w zakresie objętym projektem branży instalacyjnej.

Zadanie: **Zagospodarowanie terenu zieleni przy Urzędzie Gminy Karnice**

Obiekt: Place manewrowe

Adres: dz. nr 146/21, 108/2, 45 obr. Karnice

Branża: Drogowa z odwodnieniem

Zamawiający: Gmina Karnice  
ul. Nadmorska 7, 72-343 Karnice

### Projektant i adres:

Leszek Tymicz, ul. Rynek 9-10/2, 72-320 Trzebiatów



## **1. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dotycząca Zagospodarowanie terenu zieleni przy Urzędzie Gminy Karnice – place manewrowe**

### **6.1. Podstawa opracowania**

- Projekt techniczny
- Art. 20, ust1, punkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz.U.z 2000 nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Kodeks Pracy (Dz.U. z 2001r nr 21 poz.94 z późniejszymi zmianami)
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994r nr 89, poz. 94 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120 poz. 1126)

### **6.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

- zabezpieczenie i organizacja placu budowy
- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie wpustów deszczowych, przykanalików, studni przepływowych
- wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntocementu
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa
- ułożenie krawężnika betonowego na ławie bet.
- ułożenie opornika betonowego na ławie bet.
- ułożenie obrzeża betonowego
- roboty nawierzchniowe – nawierzchnie z kostki bet.
- roboty wykończeniowe

### **6.3. Istniejące uzbrojenie:**

- Sieć energetyczna napowietrzna WN
- Sieć kablowa energetyczna NN
- Sieć kablowa telekomunikacyjna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieć kanalizacji sanitarnej

### **6.4. Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:**

- nie występuje

**6.5. Podczas realizacji n/w robót budowlanych wystąpić mogą przewidywalne zagrożenia:**

- roboty budowlane prowadzone w wydzielonym pasie czynnej wewnętrznej drogi gminnej
- załadunek i rozładunek materiałów

**6.6. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.**

**6.7. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:**

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- 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 (pandemia)
- właściwą organizację budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń (pandemia)
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych
- pracownicy powinni być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego na terenie budowy
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i wyrobów oraz substancji niebezpiecznych

**6.8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych w pasach drogowych odcinków dróg przeznaczonych do przebudowy.

## **6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego**

**Zadanie:** Zagospodarowanie terenu zieleni przy Urzędzie Gminy Karnice

**Obiekt:** Place manewrowe

**Lokalizacja:** dz. nr 146/21, 108/2, 45 obr. Karnice

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 prawa budowlanego oświadczam, że opracowany projekt drogowy zagospodarowania terenu zieleni przy Urzędzie Gminy Karnice został opracowany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, zgodnie z zamówieniem, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Od momentu przekazania przedmiot umowy staje się własnością Zamawiającego.

*Projektant:*

*Sprawdzający:*

*Leszek Tymicz upr. 163/Sz/88*

inż. Bogusław Dąbrowny  
upr. ZAP/0162/PWOD/08