

MS-DROG. Projekty, nadzory, realizacje branży drogowej.  
Jażyniec 25  
64-225 Kopanica  
kom: 697 725 053  
e-mail: mateuszsita@wp.pl

**Nazwa inwestycji:** Budowa ulicy Przedwiośnie w m. Skórzewo wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego

**Lokalizacja obiektu:** Działka nr 109/23, 110/24  
m. Skórzewo, gmina Dopiewo, powiat poznański  
województwo wielkopolskie

**Kategoria obiektu:** XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe  
XXVI – budowa kanału technologicznego, budowa kanalizacji deszczowej


**Inwestor:** Gmina Dopiewo  
ul. Leśna 1c  
62-070 Dopiewo

**Identyfikator jedn. ewid.:** 302105\_2

**Identyfikator obr. ewid.:** 0010 SKÓRZEWO

**Opracowanie:** **PROJEKT WYKONAWCZY**  
**BRANŻA DROGOWA I SANITARNA**  
na budowę ulicy Przedwiośnie w m. Skórzewo wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego

**Projektant:**

| Stanowisko | Zakres opracowania                       | Imię i Nazwisko | Nr uprawnień     | Specjalność | Data    | Podpis  |
|------------|--|-----------------|------------------|-------------|---------|---|
| Projektant | Branża drogowa wraz z odwodnieniem drogi | Mateusz Sita    | WKP/0345/POOD/16 | Drogowa     | 06.2021 |  |

**PROJEKT ROBÓT DROGOWYCH**

Jażyniec, czerwiec 2021 r.

5

## Spis treści

|        |  |   |
|--------|--|---|
| 1.     | Przedmiot i zakres opracowania .....   | 3 |
| 2.     | Podstawa opracowania .....   | 3 |
| 3.     | Opis techniczny do projektu wykonawczego .....   | 3 |
| 3.1.   | Materiały wyjściowe .....  | 3 |
| 3.2.   | Istniejący stan zagospodarowania terenu .....  | 3 |
| 3.3.   | Warunki gruntowo-wodne .....   | 4 |
| 3.4.   | Projektowany stan zagospodarowania terenu .....  | 4 |
| 3.4.1. | <i>Branża drogowa</i> .....  | 4 |
|        | Parametry projektowanej drogi .....  | 4 |
|        | Opis trasy w planie .....  | 5 |
|        | Opis niwelety .....  | 5 |
|        | Elementy zagospodarowania terenu .....   | 5 |
| 3.4.2. | Kanalizacja deszczowa .....  | 6 |
|        | Założenia do projektu kanalizacji deszczowej: .....  | 6 |
| 3.5.   | Kolizje z innymi elementami infrastruktury technicznej .....   | 7 |
| 3.6.   | Obszar oddziaływania obiektu .....   | 7 |
| 3.7.   | Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie .....  | 8 |
| 3.8.   | Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej .....   | 8 |
| 3.9.   | Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla<br>środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia ..... | 8 |

## **Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w Warunkach Kontraktu nie postanowiono inaczej.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego.

W przypadku kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy na budowę ulicy Przedwiośnie w m. Skórzewo wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego.

## **2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa nr ROA.272.7.572.2019 z dnia 17.09.2019 r.

## **3. Opis techniczny do projektu wykonawczego**

### **3.1. Materiały wyjściowe**

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wizja lokalna w terenie,
- Opinia geotechniczna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach poz. 2181 Dziennik Ustaw z dnia 23 grudnia 2003 r. nr 220 (z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane. Dz. U. 1994 nr 89, poz. 414 (z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. po drogach publicznych. Dz. U. 1985 r. nr 14, poz. 60 (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późn. zmianami),
- Narady techniczne i ustalenia z Zamawiającym

### **3.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Pas drogowy ulicy Przedwiośnie zlokalizowany jest na działkach nr 109/23, 110/24.

---

W stanie istniejącym droga jest utwardzona gruzem budowlanym o niewyznaczonych elementach zagospodarowania pasa drogowego.

Działki te są objęte Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

### **3.3. Warunki gruntowo-wodne**

Dla projektowanego obiektu przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na fakt, że projektowany obiekt nie wymaga prowadzenia wykopów powyżej 1,2 m oraz budowy nasypów powyżej 3 m wysokości.

Warunki gruntowo-wodne wynikające z opinii geotechnicznej określone są jako złożone, w związku z czym w projekcie przewiduje się doprowadzenie podłoża budowlanego do nośności G1.

Treść sprawozdań z badań terenowych stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Zgodnie z treścią opinii, zaleca się wymianę gruntów nasypowych na materiał zasypowy niewysadzinowy zapewniający spełnienie warunku  $I_s \geq 0,97$ .

Należy na etapie realizacji inwestycji przestrzegać pozostałych zaleceń zawartych w opinii geologicznej.

### **3.4. Projektowany stan zagospodarowania terenu**

#### **3.4.1. Branża drogowa**

##### **Parametry projektowanej drogi**

1. Kategoria drogi: droga wewnętrzna gminna
2. Standardy techniczna drogi: klasa D
3. Prędkość projektowa: 30 km/h
4. Przyjęta do obliczeń prędkość miarodajna: 30 km/h
5. Przekrój drogi: 1 jezdnia z dwoma pasami ruchu w przeciwnych kierunkach
6. Szerokość pasa ruchu: 2,5 m z poszerzeniem na łuku poziomym
7. Szerokość poboczy gruntowych: 0,75 m

8. Przyjęta kategoria obciążenia ruchem: KR2

9. Szerokość chodnika: 2,0 m (na odcinku 0+042,82 -0+070,36 posiada szerokość 2,2 m)

### Opis trasy w planie

| ELEMENT    | OD                                 | DO       |           |            |            |
|------------|------------------------------------|----------|-----------|------------|------------|
|            | (X = 5808305,960; Y = 6417423,150) |          |           |            |            |
| Prosta     | 0+000,00                           | 0+067,16 | L=67,16m  |            |            |
| Łuk kołowy | 0+067,16                           | 0+086,00 | R=12,00m  | T=11,99m   | B=4,96m    |
|            |                                    |          | L=18,84m  | g=1,5701rd | g=99,9545g |
|            | (X = 5808245,760; Y = 6417474,540) |          |           |            |            |
| Prosta     | 0+086,00                           | 0+204,00 | L=118,00m |            |            |
|            | (X = 5808330,090; Y = 6417573,470) |          |           |            |            |

### Opis niwelety

| ELEMENT | OD       | DO       | L<br>[m] | Spadek<br>[%] | Spadki<br>różnica |
|---------|----------|----------|----------|---------------|-------------------|
| prosta  | 0+000,00 | 0+002,50 | 2,50     | -2,000        |                   |
| prosta  | 0+002,50 | 0+076,58 | 74,08    | 0,540         | 2,540             |
| prosta  | 0+076,58 | 0+154,94 | 78,36    | -0,217        | 0,757             |
| prosta  | 0+154,94 | 0+204,00 | 49,06    | 0,224         | 0,441             |
| prosta  | 0+204,00 | 0+208,00 | 4,00     | 0,500         | 0,276             |

### Elementy zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie jezdni oraz jednostronnego chodnika wykonanego z kostki szarej prostokątnej bezfazowej gr. 8 cm. Z uwagi na fakt usytuowania chodnika bezpośrednio przy jezdni, od strony jezdni przewiduje się zastosowanie krawężnika betonowego wyniesionego na 12 cm posadowionego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Od strony posesji chodnik będzie ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15.

Zjazdy w ciągu chodnika zostaną wykonane z kostki bezfazowej grafitowej z wyłukowaniami o wartości promienia 3,0 m. Przejście pomiędzy rodzajami kostki realizowane będzie na zasadzie „kostka w kostkę”. Zjazdy nie są objęte zakresem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Na zjazdach od strony jezdni zastosowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od strony posesji zastosowano opornik betonowy 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Zjazdy nie są objęte zakresem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Po drugiej stronie jezdni zlokalizowano pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o szerokości 0,75 m.

Od strony pobocza jezdni została ograniczona ściekiem przykrawężnikowym (poza odcinkiem łuku poziomego) szerokości 20 cm oraz opornikiem betonowym 10x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zjazdy zlokalizowane w ciągu pobocza będą ograniczone opornikiem betonowym 10x25 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnia zjazdów zostanie wykonana z kostki betonowej prostokątnej grafitowej gr. 8 cm. Zjazdy nie są objęte zakresem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

Teren od krawędzi pobocza do granicy działek pasa drogowego zostanie wypełniony warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15 cm, poza odcinkiem 0+000 – 0+040,78, gdzie wykonane zostanie humusowanie z obsianiem trawą.

### **3.4.2. Kanalizacja deszczowa**

#### **Założenia do projektu kanalizacji deszczowej:**

Zakłada się włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej do wykonanej wg odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej w ulicy Jesiennej.

Włączenie zakłada się wykonać poprzez dołożenie studni betonowej fi 1200 na rurociągu kanalizacji deszczowej ulicy Jesiennej. Zakłada się że studnia będzie wyposażona w przejścia szczelne na kręgu oraz 1,0 m osadnik.

Kolektory kanalizacji deszczowej zakłada się wykonać z rur karbowanych dwuściennych PP o średnicach wewnętrznych 400 mm i 300 mm, zgodnie z oznaczeniami na planie zagospodarowania terenu. Przed włączeniem projektowanego odcinka kanalizacji do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy Jesiennej projektuje się regulator przepływu zapewniający

---

maksymalny odpływ wód opadowych na poziomie 5 l/s. Odcinek przed i za regulatorem należy wykonać z rur PVC-U średnicy wewnętrznej 200 mm.

Studnie betonowe o średnicach 1200 z osadnikiem min. 1,0m z włączkami typu ciężkiego D400. Wpusty uliczne ze studnią betonową z osadnikiem min. 1,0m.

### **3.5. *Kolizje z innymi elementami infrastruktury technicznej***

Z uwagi na występowanie infrastruktury teletechnicznej oraz energetycznej należy zabezpieczyć istniejące okablowanie w miejscu utwardzanych zjazdów oraz projektowanej jezdni poprzez zastosowanie rur osłonnych typu AROT, zgodnie z oznaczeniami na planie sytuacyjnym.

Nie wyklucza się jednak występowania elementów infrastruktury w obszarze prowadzenia robót ziemnych, stąd należy zlokalizować wszystkie elementy infrastruktury poprzez przekopy próbne.

Zakłada się regulację wysokościową istniejących elementów infrastruktury znajdujących się na działkach objętych projektowaną drogą.

Usytuowanie sieci kanalizacji deszczowej zostało uzgodnione na naradzie koordynacyjnej zespołu uzgodnień dokumentacji projektowej.

### **3.6. *Obszar oddziaływania obiektu***

Zgodnie z Art.3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2019 poz. 1186 ze zm.) przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć "teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu."

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczenia w zagospodarowaniu bądź zabudowie terenu znajdującego się w jego otoczeniu. Wykonanie zakładanych w projekcie prac wpłynie na polepszenie warunków bezpieczeństwa osób poruszających się na tym obszarze. Obszar oddziaływania projektowanej drogi wewnętrznej zawiera się w całości na działkach, na których została ona zaprojektowana, tj. na działkach 109/23, 110/24.



### ***3.7. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie***

Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej.

W razie odkrycia w trakcie prowadzenia robót ziemnych związanych z planowaną inwestycją przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, osoby wykonujące roboty związane są: wstrzymać wszelkie roboty, mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przedmiot i miejsce odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu.

### ***3.8. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej***

Działki nie znajdują się na terenach wpływu działalności związanej z eksploatacją górnictwem i nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

### ***3.9. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia***

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, Dz. U. 2004, nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami).

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz pogorszenia stanu środowiska.

Podczas realizacji inwestycji zostaną spełnione następujące warunki:

- wszystkie materiały zastosowane do realizacji inwestycji odpowiadać będą normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim.

W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich, elementy i materiały odpowiadać będą wymaganiom odpowiednich specyfikacji.

- w trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zmierzające do

zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (olejów, benzyn),

- wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane składowane będą czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym ewentualne odpady niebezpieczne magazynowane będą w specjalistycznych pojemnikach. Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z wymogami ochrony środowiska, odbiorcy posiadającemu zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Opracował:

Mateusz Sita



#### Spis rysunków

1. Plan orientacyjny
  2. Plan zagospodarowania terenu
  3. Profil podłużny jezdni
  4. Przekroje normalne
  5. Przekroje normalne zjazdów (podłużne i poprzeczne)
  - 6.1 Szczegóły konstrukcyjne A-D
  - 6.2 Szczegóły konstrukcyjne E-G
-