

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Nazwa i adres obiektu
 - 1.3. Nazwa zamawiającego
 - 1.4. Adres zamawiającego
 - 1.5. Nazwa jednostki projektowej
 - 1.6. Adres jednostki projektowej
 - 1.7. Projektant
 - 1.8. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu
 - 1.9. Warunki gruntowo-wodne
 - 1.10. Urządzenia obce
 - 1.11. Organizacja ruchu
 - 1.12. Parametry techniczne
 - 1.13. Rozwiązanie sytuacyjno - wysokościowe
 - 1.14. Konstrukcja nawierzchni
 - 1.15. Warunek mrozochronności
 - 1.16. Odwodnienie
 - 1.17. Sieć technologiczna
 - 1.18. Zabezpieczenie sieci energetycznych i teletechnicznych
 - 1.19. Technologia robót
 - 1.20. Dane punktów główne trasy
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. UPRAWNIENIA, OPINIE, OŚWIADCZENIA

1. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
2. Zaświadczenia o członkostwie w OIIB i ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej
3. Oświadczenia projektanta
4. Opinia Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Delfin Sp. z o.o. nr Wku/1873/08/2020

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | | |
|----|------------------------------|-----------------|------------|
| 1. | Plan sytuacyjny | | rys. nr 01 |
| 2. | Plan Zagospodarowania Terenu | skala 1:500 | rys. nr 02 |
| 3. | Przekrój konstrukcyjny A-A | skala 1:20 | rys. nr 03 |
| 4. | Niweleta drogi odcinek A | skala 1:100/200 | rys. nr 04 |
| 5. | Niweleta drogi odcinek B | skala 1:100/200 | rys. nr 05 |

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania:

- Umowa z Gminą Ząbkowice Śląskie
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne
- Opracowanie geologiczne
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu – ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 października 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1260);
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129);
- Polskie Normy przytoczone w przepisach techniczno-budowlanych;
- Polskie Normy zharmonizowane;
- Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych;
- Zarządzenie nr 70 z 9 lipca 2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD na drogach krajowych;
- Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadania;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 roku nr 19 poz.115);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (późniejszymi zmianami Dz.u z dnia 29.08.2019 poz. 1643)
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014;
- Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego

1.2. Nazwa i adres obiektu:

- Stolec działka nr 998/7 obręb Stolec

1.3. Nazwa zamawiającego:

- Gmina Ząbkowice Śląskie

1.4. Adres zamawiającego:

- Ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

1.5. Nazwa jednostki projektowej:

- Pracownia Projektowo Inżynierska Nowicki

1.6. Adres jednostki projektowej:

- ul. Różana 5/1, 55-200 Oława

1.7. Projektant:

a) branża drogowa

- mgr inż. Marcin Nowicki
- Specjalność drogowa do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
- Uprawnienia nr ewidencyjny DOŚ/0128/PBD/19

1.8. Dane charakterystyczne istniejącego obiektu:

Droga przewidziana do przebudowy to droga gminna wewnętrzna, zlokalizowana na działce nr 998/7 w Stolcu w gminie Ząbkowice Śląskie. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oznaczone jako teren zabudowy zagrodowej, wiejskiej, mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczony symbolem 2.48M. Jest to droga dojazdowa do budynków mieszkalnych, o nawierzchni gruntowej częściowo utwardzonej kamieniem polnym, nie posiada kanalizacji deszczowej. Nawierzchnia charakteryzująca się złym stanem technicznym z licznymi zapadnięciami i nierównościami. Odwodnienie drogi powierzchniowo do rowu zlokalizowanych wzdłuż drogi. Początek projektowanych robót km 0+000 przy drodze gminnej o nawierzchni asfaltowej zlokalizowanej na działce nr 998/23. Koniec opracowania km 0+213,70 znajduje się na granicy z działką 998/24.

Droga charakteryzuje się poniższymi parametrami:

- klasa drogi - -

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| • kategoria ruchu drogi | - KR 1 |
| • droga | - jednojezdniowa -
dwukierunkowa |
| • przekrój | - drogowy |
| • nawierzchnia | - gruntowa |
| • szerokość jezdni | - 2,5 m |

Dokumentacja zdjęciowa



Wykonanie projektu budowlanego nastąpiło w oparciu o mapę do celów projektowych w skali 1:500 wykonaną przez biuro geodezyjne GutGEO Tomasz Gut.

1.9. Warunki gruntowo-wodne:

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych, stwierdzono występowanie gruntów wysadzinowych (gliny pylaste i pyły), do głębokości 2m nie natrafiono na zwierciadło wody gruntowej. Rodzaj zalegającego gruntu w podłożu kwalifikuje je do grupy nośności podłoża G4.

1.10. Urządzenia obce:

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajdują się następujące urządzenia obce:

- | | |
|--------------------|-----|
| • sieć wodociągowa | - w |
|--------------------|-----|

1.11. Organizacja ruchu:

- Stała – bez zmian
- Czasowa - na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas przebudowy przedmiotowej drogi zostanie opracowany i wprowadzony przez Wykonawcę wyłonionego w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

1.12. Parametry techniczne:

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

• Klasa drogi	-	wewnętrzna
• Kategoria ruchu	-	KR1
• Prędkość projektowa	-	$V_p = 30 \text{ km/h}$
• Droga	-	jednojezdniowa dwukierunkowa
• Przekrój projektowany	-	drogowy
• Szerokość jezdni	-	3,0m
• Spadek poprzeczny jezdni:	-	2%

1.13. Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe

Na całym odcinku drogę projektuję się nawierzchnie asfaltową o szerokości 3,0m ze spadkiem jednostronnym z obustronnymi poboczami gruntowymi, odwodnienie powierzchniowe do przydrożnego istniejącego rowu wzdłuż drogi w km 0+000 do 0+070. Na całym odcinku niweleta drogi zostanie dostosowane do istniejącej sytuacji w terenie w celu zminimalizowania robót ziemnych. W miejscu połączenia osi A i B zaprojektowano poszerzenie (mijankę) zwiększając szerokości drogi do 4,5 na długości 20m.

1.14. Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa ścieralna z AC11S 50/70 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z AC16W 50/70 gr.5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 mm gr. 20 cm $E_2=130\text{MPa}$
- Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem $C_{1,5/2,0}$ gr. 20cm $E_2=80\text{MPa}$

1.15. Warunek mrozoodporności:

$$H = 0,6 \text{ m}; \quad H_z = 0,8$$

$$H = 0,6 \times 0,8 = 0,48$$

$$H_{pr \text{ min.}} = 0,04 + 0,05 + 0,20 + 0,20 = 0,49 \text{ m}$$

$$H_{pr} \geq H - \text{warunek mrozoodporności został spełniony}$$

1.16. Odwodnienie:

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi będzie się odbywać powierzchniowo, poprzez nadanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do przydrożnego istniejącego rowu na odcinku 0+000 do 0+070.

1.17. Sieć technologiczna

Brak

1.18. Zabezpieczenie sieci energetycznych i teletechnicznych

Brak jest sieci do zabezpieczenia w pasie drogowym.

Nie wyklucza się występowania w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń i sieci podziemnych, które nie zostały zinwentaryzowane lub o których brak jest informacji. Zaleca się w

miejscach spodziewanych zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić roboty z zachowaniem szczególnej ostrożności, stosując w celu lokalizacji kontrolne przekopy ręczne.

1.19. Technologia robót:

Roboty powinny być prowadzona zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

1.20 Dane punktów głównych trasy

Oś A

Informacje osi poziomej				Nazwa osi: OŚ_A
Pkietaz	Wschodnia (X)	Północna (Y)	Kierunek (d)	Element
0.0+0.00	6420895.600	5603838.100	71°38'47.6"	Styczna L=15.600
0.0+15.60	6420890.688	5603823.294	71°38'47.6"	
-1	6420888.600	5603817.000		D=6.283 T=6.631 R=160.497 L=13.254
0.0+28.85	6420886.000	5603810.900	66°54'53.5"	Styczna L=0.530
0.0+29.38	6420885.792	5603810.412	66°54'53.5"	
-2	6420883.400	5603804.800		D=6.283 T=6.101 R=31.174 L=12.049
0.0+41.43	6420883.300	5603798.700	89°3'38.9"	D=0.387 T=6.101 R=1392.880 L=12.202
-3	6420883.200	5603792.600		
0.0+53.64	6420883.047	5603786.501	88°33'32.0"	Styczna L=25.709
0.0+79.34	6420882.400	5603760.800	88°33'32.0"	

Oś B

Informacje ośi poziomej				Nazwa ośi: Oś_B
Piętrowość	Wschodnia (x)	Północna (y)	Kierunek (α)	Element
0.0+0.00	6420882.400	5603760.800	179°40'28.5"	Styczna L=25.853
0.0+25.85	6420908.253	5603760.653	179°40'28.5"	
-1	6420918.371	5603760.596		D=0.000 T=10.119 R=651.688 L=20.236
0.0+46.08	6420928.488	5603760.298	178°18'47.6"	D=6.259 T=10.119 R=248.366 L=20.226
-2	6420938.600	5603760.000		
0.0+66.32	6420948.705	5603760.526	177°1'14.7"	Styczna L=3.298
0.0+69.61	6420951.999	5603760.697	177°1'14.7"	D=6.283 T=13.519 R=62.982 L=26.634
-3	6420965.500	5603761.400		
0.0+96.25	6420978.100	5603756.500	158°44'58.2"	D=5.860 T=13.519 R=240.903 L=27.010
-4	6420990.700	5603751.600		
0.1+23.26	6421003.769	5603748.141	165°10'24.7"	Styczna L=11.100
0.1+34.36	6421014.500	5603745.300	165°10'24.7"	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA:

Budowa drogi do budynków mieszkalnych w Stolcu na działce nr 998/7

Inwestor:	Gmina Ząbkowice Śląskie Ul. 1 Maja 15 57-200 Ząbkowice Śląskie			
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowo Inżynierska Nowicki Marcin Nowicki Ul. Różana 5/1 55-200 Oława			
Data opracowania:	SIERPIEŃ 2020			
Zespół projektowy:				
Projektant:	IMIĘ NAZWISKO mgr inż. Marcin Nowicki	UPRAWNIENIA DOŚ/0128/PBD/19	DATA SIERPIEŃ 2020	PODPIS

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji.

- odtworzenie robót w terenie
- wycinka krzewów
- roboty ziemne
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni
- wykonanie elementów odwodnienia
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- uporządkowanie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Uzbrojenie podziemne terenu wg mapy – sieci: wodociągowa.

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych.

Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
- transport na budowie	średnie	cały plac budowy	cały okres trwania prac
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie	średnie	miejsca rozładunku	cały okres trwania prac
- wibracja od sprzętu używanego do zagęszczenia podłoża	średnie	prace przy zagęszczaniu podłoża	cały okres trwania prac
- wibracja od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, wjazdów	średnie	prace przy zagęszczaniu w. konstr.	cały okres trwania prac
- zagrożenie poparzenia mieszkanką mineralno-asfaltową	duże	roboty nawierzchniowe	Wykonywanie robót bitumicznych
- zagrożenie związane z ruchem kołowym na drodze	małe	cały plac budowy	cały okres trwania prac

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego,
- instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku materiałów, składowanie i rozładunku
- instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielenia pierwszej pomocy przy wypadku na budowie

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.

- umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegających i informacyjnych o prowadzonych pracach budowlanych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z projektem oznakowania i zabezpieczenia robót
- drogi dojazdowe muszą być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- zatrudnianie na budowie pracowników wykwalifikowanych i posiadających aktualne szkolenia bhp.

W przypadku wystąpienia zagrożenia dla życia lub zdrowia, należy natychmiast przerwać roboty, poinformować osoby znajdujące się w strefie zagrożenia o konieczności ewakuacji. W sytuacji zaistnienia wypadku należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy a także zabezpieczyć miejsce wypadku.

W przypadku pożaru niezwłocznie powiadomić Straż Pożarną oraz przystąpić do gaszenia pożaru przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego. Istniejące drogi publiczne w rejonie robót zapewniają dojazd straży pożarnej w razie zagrożenia.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy opracować:

- Projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w (Dz.U. nr 177, poz. 1729), zatwierdzony przez Starostę.
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

W celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego.

Inwestycja jest zgodna z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Inwestycja jest zgodna z MPZP dla wsi Stolec w gminie Ząbkowice Śląskie.

Opracował:

.....

UPRAWNIENIA, OPINIE I ZAŚWIADCZENIA

UPRAWNIENIA

OPINIE

Oława, dnia 31.08.2020

Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany **Marcin Nowicki**

zamieszkały **55-200 Oława, ul. Różana 5/1**

stosownie do postanowienia art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku –

Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.).

oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy

„Budowa drogi do budynków mieszkalnych w Stolcu na działce nr 998/7.”

na działce nr 998/7 - obręb Stolec dla Gminy Ząbkowice Śląskie.

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

CZĘŚĆ GRAFICZNA