



Gmina
Kalwaria Zebrzydowska
ul. Mickiewicza 7
34-130 Kalwaria Zebrzydowska

N I W E L E T A
Sebastian Gwizdek

Regon: 240004271, NIP: 642-258-32-28
tel. 535-090-878, email: biuro.niweleta@gmail.com

Inwestor: Urząd Miasta Kalwarii Zebrzydowskiej
 Ul. Mickiewicza 7, 34-130 Kalwaria Zebrzydowska

Nazwa inwestycji: **"Przebudowa drogi gminnej nr K470073 "Dalachowice" w km 0+044,00 - 0+873,00 w zakresie budowy i przebudowy oświetlenia ulicznego, remontu nawierzchni jezdni, remontu poboczy, remontu kanalizacji deszczowej, remontu zjazdów, remontu przepustu, budowy i remontu urządzeń odwadniających drogę w miejscowości Barwałd Górny, Gmina Kalwaria Zebrzydowska, powiat wadowicki."**

Adres inwestycji: Droga gminna nr K470073 km 0+044 – 0+873, Barwałd Górny, gmina Kalwaria Zebrzydowska

Faza: Projekt Techniczny

Branża: Drogowa

Tom: 1.0 Projekt Drogowy

Kod CPV: 45000000-9, 45234126-5, 45233000-9

Projektował:

Opracował:

I CZĘŚĆ OPISOWA

1	WSTĘP.....	3
1.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2	Podstawa opracowania.....	3
1.2.1	Materiały wyjściowe	3
2	STAN ISTNIEJĄCY	3
3	KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU	4
4	STAN PROJEKTOWANY	4
4.1	PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE	4
4.2	ZAMIERZENIA PROJEKTOWE.....	4
4.3	ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE	5
4.4	ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE	5
4.5	ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE	6
4.5.1	Konstrukcja jezdni	6
4.5.2	Konstrukcja pobocza i zjazdów o nawierzchni z kostki.....	6
4.5.3	Konstrukcja zjazdów o nawierzchni bitumicznej	6
4.5.4	Konstrukcja poboczy z kruszywa	6
4.5.5	Konstrukcja posadowienia krawężnika	6
4.5.6	Konstrukcja posadowienia obrzeża	7
4.5.7	Konstrukcja posadowienia korytka ściekowego.....	7
4.5.8	Konstrukcja posadowienia rurociągu	7
4.5.9	Konstrukcja posadowienia odwodnienia liniowego	7
4.5.10	Konstrukcja posadowienia ścieku podchodnikowego.....	7
4.6	odwodnienie	7
5	ROBOTY ZIEMNE.....	8
6	MPZP	8
7	ORGANIZACJA RUCHU.....	8
8	UZBROJENIE TECHNICZNE DROGI	8
9	KANAŁ TECHNOLOGICZNY W PASIE DROGOWYM	8
10	ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW	9
11	PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO	9
12	UWAGI	9

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny Rys. [1]
2. Przekroje typowe..... Rys. [2.1-2.2]

I OPIS TECHNICZNY

1 WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Techniczny dla zadania:

"Przebudowa drogi gminnej nr K470073 "Dalachowice" w km 0+044,00 - 0+873,00 w zakresie budowy i przebudowy oświetlenia ulicznego, remontu nawierzchni jezdni, remontu poboczy, remontu kanalizacji deszczowej, remontu zjazdów, remontu przepustu, budowy i remontu urządzeń odwadniających drogę w miejscowości Barwałd Górny, Gmina Kalwaria Zebrzydowska, powiat wadowicki."

Zakres przedmiotowej inwestycji obejmuje przebudowę drogi w graniach jej istniejącego pasa drogowego zlokalizowanej na działkach o nr ewidencyjnym 140/26, 1970/2, 1970/3, 140/12, 140/11, 2008/3, 1743/2, 112, 108, 106, 109/2, 101/8, 11/30, 11/10, 104/2, 104/1, 85, 1982/1, 80, 38/3, 38/4, 1912 położonych w miejscowości Barwałd Górny, Gmina Kalwaria Zebrzydowska.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr DR.7031.4.2022 z dnia 28.03.2022r. zawarta pomiędzy mgr inż. Sebastianem Gwizdkiem, prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą „NIWELETA” Sebastian Gwizdek, 32-200 Miechów, ul. Służba Polsce 4/4 a Gminą Kalwaria Zebrzydowska, ul. Mickiewicza 7, 34-130 Kalwaria Zebrzydowska

1.2.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Przy opracowywaniu projektu budowlanego wykorzystano następujące materiały:

- Specyfikacje Istotnych warunków zamówienia
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 sierpnia 2019 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Normy branżowe
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Mapa syt. - wys. w skali 1:500
- Wstępne uzgodnienia z Zamawiającym

2 STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym droga gminna nr K470073 „Dalachowice” przebiega przez teren zabudowany. Przedmiotowa droga ma swój początek na skrzyżowaniu z Drogą Krajową nr

52 „Bielsko Biała Głogoczów” a koniec na skrzyżowaniu z Drogą Gminną nr K470080 „Moskałówka” w Barwałdzie Średnim. W km 0+017 droga ta krzyżuje się z linią kolejową nr 117 Kalwaria Zebrzydowska Lanckorona – Bielsko-Biała Główna. Droga gminna na odcinku stanowiącym zakres orpacowania, posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości od 3,5 – 4,5m. Pozostałe elementy pasa drogowego stanowią pobocza częściowo utwardzone destruktem bitumicznym i kruszywem, oraz zieleńce. Odwodnienie przedmiotowej drogi jest zapewnione poprzez: istniejącą kanalizację deszczową, istniejące rowy drogowe, oraz istniejące ścieki korytkowe. W obrębie planowanej inwestycji zinventaryzowano następujące sieci uzbrojenia terenu: sieć teletechniczna, sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa, sieć gazociągowa.

3 KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

W wyniku wykonanej dokumentacji geotechnicznej obiekt został zaliczony do I kategorii geotechnicznej obiektu przy prostych warunkach gruntowych.

4 STAN PROJEKTOWANY

4.1 PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE

- klasa drogi: L
- kategoria drogi: gminna
- kategoria ruchu: KR 2
- teren zabudowany

4.2 ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

- Remont jezdni (*km 0+044 – 0+873*) poprzez wymianę warstw konstrukcyjnych tj. podbudowy i warstw bitumicznych, na nowe z zachowaniem charakterystycznych parametrów tj. szerokość, długość, rzędne wysokościowe.
- Remont poboczy gruntowych:
 - przy użyciu materiałów innych niż w stanie pierwotnym tj. kostki brukowej betonowej gr. 8cm i szerokość od 0,75m do 1,5m (*km 0+22 – 0+873 strona lewa i 0+022 – 0+315 strona prawa*) obramowanych od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem, z odkryciem od 0-5cm, a od strony zieleńca obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej z oporem;
 - przy użyciu kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie i utrwalonego powierzchniowo przy użyciu grysów i asfaltu. (*km 0+315 – 0+873 str. prawa*)
- Remont istniejącej sieci kanalizacji deszczowej (*km 0+093 – 0+166; 0+188 – 0+206; 0+213,5 – 0+231 strona lewa; 0+261 – 0+315 str. prawa*) polegający na wymianie istniejącego rurociągu z kręgów betonowych i tworzywa sztucznego na rurociąg z tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej sN8 i średnicy 400mm, bez zmian charakterystycznych tj. długości, średnicy, spadków i rzędnych.

- Remont istniejących ścieków z korytek betonowych (km 0+033,5 - 0+071,5, 0+073 - 0+093, 0+166 - 0+188, 0+206 - 0+213,5, 0+231 - 0+251,5 strona lewa; 0+315 - 0+339 str. prawa), poprzez wymianę wyeksploatowanych korytek na nowe o tych samych parametrach, bez zmiany charakterystycznych wielkości.
- Remont zjazdów do posesji, polegający na odtworzeniu dojazdów do nieruchomości przy użyciu materiałów innych niż w stanie pierwotnym tj. nawierzchni bitumicznej i nawierzchni z kostki brukowej. Charakterystyczne parametry zjazdu zostają nie zmienione.
- Remont istniejącego przepustu drogowego z rur betonowych ϕ 500 w km 0+676,3 polegający na wymianie uszkodzonego i wyeksploatowanego przepustu na nowy z tworzywa sztucznego o sztywności obwodowej sN8 i średnicy 500mm i długości 9,0m bez zmian jego charakterystycznych parametrów.
- Budowę i remont urządzeń odwadniających drogę tj. ścieków podchodnikowych z korytek betonowych 50x40x20 kl D400, odwodnienia liniowego o szerokość w świetle 15cm z kratą kl. D400, wpustów deszczowych i studzienek ulicznych.
- Budowę sieci oświetlenia ulicznego (km 0+044 - 0+079,5; km 0+363,5 - 0+411; km 0+464 - 0+873)
- Przebudowę sieci oświetlenia ulicznego (km 0+079,5 - 0+363,5; 0+411 - 0+464)

4.3 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

W ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie wprowadzono większych zmian w zakresie rozwiązań sytuacyjnych. Zaprojektowano remont jezdni o nawierzchni bitumicznej i szerokości 3,5 m -4,5 m (jeden pas ruchu o szerokości prowadzący ruch w obu kierunkach) + poszerzenia na łukach poziomych, zaprojektowano remont poboczy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 1,0 - 1,5 m (lokalnie zawężone do szerokości nie mniejszej niż 0,75), zaprojektowano remont poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego powierzchniowo utrwalonego grysem i bitumem o szerokości 0,75m, zaprojektowano remont zjazdów, remont kanalizacji deszczowej, montaż i remont urządzeń odwadniających.

4.4 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Rozwiązanie wysokościowe przebudowanej drogi nie ulegną większym zmianom. Zaprojektowano przebudowę drogi w oparciu o istniejące rzędne wysokościowe zjazdów i bram wjazdowych do posesji. Zaprojektowano (jak w stanie pierwotnym) remont jezdni – spadek poprzeczny daszkowy o pochyleniu 2% w stronę krawędzi jezdni (w km 0+022 - 0+093) oraz jezdnostronny na pozostałym odcinku ze spadkiem 2% w stronę urządzeń odwadniających.. Pochylenie poprzeczne zjazdów dostosowane do pochylenia podłużnego jezdni, pochylenie podłużne zjazdu – tak jak w stanie istniejącym. Zaprojektowano odkrycie krawężnika: 0-5 cm jako obramowanie poboczy i zjazdów.

4.5 ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE

4.5.1 KONSTRUKCJA JEZDNI

4 cm – warstwa ścieralna Beton Asfaltowy AC 11S wg PN-EN 13108

8 cm – warstwa wyrównawcza beton asfaltowy AC 16W wg PN-EN 13108

20 cm – podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 (uziarnienie 0/31,5mm, CBR \geq 80%, UF9, mrozoodporność F4)

30 cm – warstwa mrozochronna - mieszanka związania spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C1,5/2 wg PN-EN 14227-1

RAZEM 62 cm

4.5.2 KONSTRUKCJA POBOCZA I ZJAZDÓW O NAWIERZCHNI Z KOSTKI

8 cm – kostka brukowa betonowa szara

5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

20 cm – podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 (uziarnienie 0/31,5mm, CBR \geq 80%, UF9, mrozoodporność F4)

30 cm – warstwa mrozochronna - mieszanka związania spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C1,5/2 wg PN-EN 14227-1

RAZEM 63 cm

4.5.3 KONSTRUKCJA ZJAZDÓW O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

4 cm – warstwa ścieralna Beton Asfaltowy AC 11S wg PN-EN 13108

6 cm – warstwa wyrównawcza beton asfaltowy AC 16W wg PN-EN 13108

20 cm – podbudowa – mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 (uziarnienie 0/31,5mm, CBR \geq 80%, UF9, mrozoodporność F4)

30 cm – warstwa mrozochronna - mieszanka związania spoiwem hydraulicznym o klasie wytrzymałości C1,5/2 wg PN-EN 14227-1

RAZEM 60 cm

4.5.4 KONSTRUKCJA POBOCZY Z KRUSZYWA

15 cm – Kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

1-2cm – Podwójne powierzchniowe utwralenie grysem i asflatem

RAZEM 16-17 cm

4.5.5 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA

22 cm – wibroprasowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22

3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

15 cm – ława betonowa kl C12/15 z oporem

RAZEM 40 cm

4.5.6 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA OBRZEŻA

30 cm – wibroprasowane obrzeże betonowe 8x30

3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

10 cm – ława betonowa kl C12/15 z oporem

RAZEM 43 cm

4.5.7 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA KORYTKA ŚCIEKOWEGO

25 cm – korytko ściekowe betonowe 25x50x50

5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

20 cm – ława z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

RAZEM 50 cm

4.5.8 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA RUROCIĄGU

min 20 cm ponad rurę – zasypka i obsypka z kruszywa naturalnego 0/2mm

46 cm – rura z tworzywa sztucznego sN8 o średnicy 400mm

20 cm – ława z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

RAZEM 86 cm

4.5.9 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA ODWODNIENIA LINIOWEGO

25 cm – korytko ściekowe betonowe z kratą przykrywową kl D400

o szerokości w świetle przepływu - 15cm

5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

20 cm – ława betonowa kl C20/25 z obustronnym oporem gr. 15 cm

RAZEM 50 cm

4.5.10 KONSTRUKCJA POSADOWIENIA ŚCIEKU PODCHODNIKOWEGO

20 cm – korytko ściekowe betonowe 50x40x20 z kratą przykrywową kl D400

o szerokości w świetle przepływu - 40cm

5 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:3

20 cm – ława betonowa kl C20/25 z obustronnym oporem gr. 10 cm

RAZEM 50 cm

4.6 ODWODNIENIE

W ramach zadania nie wprowadzono zmian w odwodnieniu ulicy. Wody opadowe z powierzchni pasa drogowego zostaną ujęte w istniejące urządzenia odwadniające poprzez spływ powierzchniowy bezpośrednio do rowu lub ścieku korytkowego, oraz przez montowane urządzenia odwadniające do rowu i istniejącej kanalizacji deszczowej. Zakres przedmiotowego zadania nie powoduje zmian w istniejących stosunkach wodnych. W ramach zadania nie wprowadza się zmian w

istniejącym sposobie odwodnienia pasa drogowego. W wyniku planowanych prac nie powstaje urządzenie wodne w myśl Ustawy Prawo Wodne.

5 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych będą polegać na usunięciu gruntu podłoża na głębokość koryta nawierzchni i odwiezieniu na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

6 MPZP

Przedmiotowa inwestycja nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane związane z zamierzeniem inwestycyjnym, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Planowana inwestycja nie leży w obszarze ochronnym Natura 2000 oraz nie oddziałuje na ten obszar.

7 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu zawarto w odrębnym opracowaniu.

8 UZBROJENIE TECHNICZNE DROGI

W zakresie przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego znajdują się następujące sieci infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa - przejścia poprzeczne przez drogę – brak kolizji
- sieć gazociągowa - przejścia poprzeczne przez drogę – brak kolizji.
- sieć elektroenergetyczna - przejścia poprzeczne przez drogę – brak kolizji.
- sieć teletechniczna – przejścia poprzeczne przez drogę – brak kolizji

Zakres przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego nie powoduje kolizji z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej. Zbliżenie do istniejących sieci, z uwagi na głębokość ich posadowienia oraz planowaną głębokość wykopów pod przebudowywane elementy pasa drogowego gwarantuje brak niekorzystnego oddziaływania oraz wyklucza możliwość naruszenia / odkrycia istniejących elementów uzbrojenia terenu.

Projekt przedstawiono do opinii na naradzie koordynacyjnej, prace przy zbliżeniu do istniejących elementów uzbrojenia technicznego drogi należy prowadzić zgodnie z zaleceniami poszczególnych gestorów sieci.

9 KANAŁ TECHNOLOGICZNY W PASIE DROGOWYM

Zgodnie z art. 39 ust. 6 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645,760) Zarządca drogi jest obowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy lub przebudowy dróg publicznych. Po dokonaniu szczegółowej analizy możliwości lokalizacji kanału technologicznego w obrębie istniejącego pasa drogowego, stwierdzono brak możliwości lokalizacji kanału technologicznego z uwagi na brak miejsca umożliwiającego

zachowanie zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Powyższe zostało potwierdzone poprzez oświadczenie inwestora w przedmiotowym zakresie.

10 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Odpady powstałe podczas wykonywania przedmiotowych robót budowlanych należy zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. - o odpadach (Dz. U. 2018. 21 z późniejszymi zmianami).

11 PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO

Stosownie do § 2. art. 1a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U.2017.784 t.j.), przed przystąpieniem do niniejszego zgłoszenia robót sporządzono projekt stałej organizacji ruchu, który jest w posiadaniu inwestora i zgodnie z § 2. art. 1,2 zostanie przedłożony do zatwierdzenia celem wprowadzenia zmian w organizacji ruchu na nowo przebudowanym odcinku drogi i wraz z projektem tymczasowej organizacji ruchu stanowić będzie integralną część dokumentacji budowy.

12 UWAGI

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano - montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Podczas prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać przepisów BHP.
- W stanie istniejącym w bliskim otoczeniu obszaru przyszłych robót budowlanych, znajdują się sieci uzbrojenia terenu.
- Przed rozpoczęciem wykonywania robót budowlanych przy przedmiotowej inwestycji, należy zweryfikować poprawność przyjętych do projektowania (na podstawie aktualnej mapy sytuacyjno - wysokościowej) rzędnych wysokościowych stanu istniejącego, w przypadku wystąpienia rozbieżności, należy powiadomić o tym Projektanta.
- Należy zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z sieciami uzbrojenia terenu w czasie zagęszczania terenu oraz zagęszczania poszczególnych warstw nawierzchni jezdni. Prace budowlane należy tak prowadzić aby zapewnić bezpieczeństwo mienia.

Opracował:

II CZEŚĆ RYSUNKOWA