

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE

„PRZEKRÓJ” Maciej Styś

ul. 1 Maja 44 A, 07-130 Łochów

NIP: 824-148-66-81, Regon: 361485265

tel. 0-602-210-176, e-mail: przekroj.stys@wp.pl

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MSC. DĄBKI – ŁĘTOWNICA (GMINA ZAMBRÓW)

OBIEKT:	DROGA GMINNA
LOKALIZACJA:	jednostka ewid. 201405_2 Zambrów obręb ewid. Nr 0009 Dąbki – Łętownica działki nr ewid. 78/3, 94
CPV:	Roboty w zakresie przebudowy dróg 45233120-6
INWESTOR:	GMINA ZAMBRÓW ul. Fabryczna 3 18-300 Zambrów
FAZA:	DOKUMENTACJA TECHNICZNA DO DOKONANIA ZGŁOSZENIA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
BRANŻA:	DROGOWA
OPRACOWAŁ:	Maciej Styś
DATA OPRAC.:	Styczeń 2017 r.



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z dn. 23.02.1994 r.)

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

STR.

1. <u>Część opisowa</u>	2
2.1. Opis techniczny	3 – 7
2.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	8 – 11
2. <u>Część rysunkowa</u>	12
2.1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rys. Nr 1.....	13
2.2. Przekrój normalny w skali 1:50 – Rys. Nr 2.	14
2.3. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 – Rys. Nr 3.....	15

OPIS TECHNICZNY

przebudowy drogi gminnej Wądołki Bućki – Stare Wądołki

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna przebudowy drogi gminnej Wądołki Bućki – Stare Wądołki (Gmina Zambrów).

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest Gmina Zambrów z siedzibą w Urzędzie Gminy w Zambrowie przy ul. Fabrycznej 3.

Roboty budowlane będą wykonywane na działkach o następujących numerach ewidencyjnych:

- dz. nr ewid. **90/1** – msc. Wądołki Bućki obręb nr 0056 Wądołki Bućki,
- dz. nr ewid. **154/2, 154/3** – msc. Stare Wądołki obręb nr 0047 Stare Wądołki.

1.2. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest umowa zawarta z Gminą Zambrów nr RRG.2710.37.2016 z dn. 08.11.2016 r.

1.3. Podstawowe materiały i informacje.

Za podstawę opracowania służą:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana przez Biuro Usług Geodezyjnych Tomasz Biernat z Łochowa,
- wizja lokalna w terenie,
- własne pomiary wykonane w terenie,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004 r.),
- 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. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 i Nr 154, poz. 1803 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 130, poz. 1112, Nr 233, poz. 1957, Nr 238, poz. 2022 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 i Nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984 i Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957 z późn. zm.),
- obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane.

1.4. Zakres rzeczowy.

W zakres rzeczowy wchodzi wykonanie:

- wykonanie przebudowy istniejących poboczy gruntowych na pobocza z kostki betonowej,
- przebudowa istniejących przepustów pod drogą.

2. Opis stanu istniejącego.

2.1. Opis istniejącego układu komunikacyjnego.

Przedmiotowa droga położona jest na terenie miejscowości Stare Wądołki i Wądołki Bućki w Gminie Zambrów w powiecie zambrowskim, w województwie podlaskim.

Początek przebudowywanego odcinka drogi gminnej przyjęto w roboczym km 0+000 przed skrzyżowaniem z drogą powiatową, koniec zaś w km 1+113 na końcu ostatnich zabudowań msc. Wądołki Bućki.

Istniejąca droga gminna przebiega wśród zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej.

Na całym odcinku istniejąca droga gminna posiada jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości około 5,0 m. Droga posiada z obu stron pobocza gruntowe. Wody opadowe odprowadzane są na pobocza istniejącej drogi oraz częściowo do istniejących rowów przydrożnych. Ruch pieszcy odbywa się poboczami gruntowymi.

2.2. Istniejące obiekty inżynierskie.

Na terenie projektowanej inwestycji nie występują żadne obiekty inżynierskie.

2.3. Zagospodarowanie zielenią.

W obrębie projektowanego pasa drogowego drogi gminnej występują liczne drzewa, które nie kolidują z planowaną inwestycją.

Na omawianym odcinku nie występują egzemplarze drzew zaliczane do pomników przyrody oraz zieleń szczególnie chroniona.

2.4. Stan prawny nieruchomości.

Właścicielem działki nr ewid. **78/3** (obręb Dąbki – Łętownica) jest Gmina Zambrów z siedzibą w Urzędzie Gminy w Zambrowie przy ul. Fabrycznej 3.

Właścicielem działki nr ewid. **94** (obręb Dąbki – Łętownica) jest Powiat Zambrowski z siedzibą w Starostwie Powiatowym w Zambrowie przy ul. Fabrycznej 3.

3. Rozwiązania projektowe.

3.1. Plan sytuacyjny i projektowane poziomy.

Przedmiotowa droga projektowana jest jako droga klasy D (droga dojazdowa) o szerokości jezdni zmiennej 3,5 m i szerokości w liniach rozgraniczających 4,0 m m zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na Rys. Nr 1.

Na podstawie obserwacji oraz pomiarów ruchu w terenie obecne obciążenie ruchem jest niewielkie, w związku z powyższym przyjęto ruch kategorii KR1 (bardzo lekki) z obciążeniem na pojedynczą oś 100 kN. Po przebudowie w/w drogi nie przewiduje się znaczącego wzrostu natężenia ruchu.

3.2. Podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi - D,
- szerokość jezdni - zmienna 3,5 m,
- kategoria ruchu - KR1,
- odwodnienie - na istniejące pobocza drogi gminnej.

3.3. Trasa w planie.

Projektowana trasa składa się z odcinków prostych i łuków poziomych. Zaprojektowano nową nawierzchnię drogi o szerokości 3,5 m z betonu asfaltowego zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu w skali 1:500 na rys. Nr 1. Ponadto zaprojektowano pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm i szerokości po 0,25 m do granicy pasa drogowego.

3.4. Niweleta

Projektowane odcinki drogi gminnej w msc. Dąbki – Łętownica przebiegają w terenie płaskim. Przebieg drogi nawiązuje do istniejącego zagospodarowania terenu i zabudowy. Niweleta została wyniesiona średnio o około 5 cm od istniejącego terenu. Występują częste załamania niwelety. Ze względu na małe spadki podłużne nie zaprojektowano żadnych łuków pionowych.

3.5. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni.

W celu doprowadzenia gruntów występujących w podłożu do grupy nośności G1 należy po wyprofilowaniu lub uzupełnieniu kruszywem łamanym do projektowanych rzędnych spodu konstrukcji nawierzchni zagęścić podłoże mechanicznie do osiągnięcia parametrów:

- dla jezdni drogi o naw. asfaltowej: $E_2 > 100$ MPa, $I_s > 1,0$,
- dla pobocza utwardzonego $E_2 > 80$ MPa, $I_s > 0,97$.

Dla nawierzchni jezdni przyjęto kategorię ruchu KR-1.

Poniżej przedstawiono poszczególne konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna – AC 11 S 50/70 - gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca - AC 16 W 50/70 - gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni poboczy:

- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie o grubości warstwy 15 cm.

Zaprojektowano przekrój poprzeczny drogi jednostronny 2% zgodn. z rysunkiem Nr 2.

3.6. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącego pasa drogowego odbywać się będzie powierzchniowo na istniejące pobocza drogi w granicach istniejącego pasa drogowego.

W km 0+003 zaprojektowano przepust z rur PE-HD o średnicy wewnętrznej $\varnothing 50$ cm (są to rury o klasie sztywności obwodowej SN 8 kN/m², o konstrukcji dwuściennej z wewnętrzną ścianą gładką i profilowaną ścianą zewnętrzną – karbowaną) i długości łącznej L=12 m.

Przepust z rur PE-HD wykonane mają być na zagęszczonej podsypce ze żwiru oraz na podbudowie z pospółki żwirowej grubości 20 cm, całość na podsypce z pospółki o $I_p > 0,7$. Dodatkowo dla zabezpieczenia rurociągu przed przesunięciami bocznymi zaprojektowano wykonanie pach z pospółki żwirowej.

Zaprojektowano przepusty ze spadkiem 0,3% zgodnie z naturalnym spadkiem terenu w miejscu istniejącego przepustu uszkodzonego.

Obsypkę rurociągu należy, wykonać z pospółki 0.2 m ponad wierzch rur, odpowiednio zagęszczonej. Pozostałą zasypkę kanału, należy wykonać gruntem rodzimym, piaszczystym, przepuszczalnym, zagęszczonym do $I_s > 0,95$.

3.7. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

3.7.1. Stała organizacja ruchu.

Po wykonaniu przebudowy drogi gminnej należy wykonać stałe oznakowanie drogi gminnej. Przebudowywana droga gminna odcinek nr 1 i odcinek nr 2 w msc. Grabówka powinny zostać oznakowane pionowymi znakami drogowymi zgodnie z projektem zagospodarowania terenu na rysunku Nr 1 oraz zgodnie z poniższą tabelą:

Znaki pionowe	Istniejące do pozostawienia (szt.)	Projektowane (szt.)	Likwidowane (szt.)	Pikietaż
Znaki ostrzegawcze – odcinek nr 1				
A-7	-	1	-	0+012 – str. L
A-6b	-	1	-	dr. pow. nr 2025B
A-6c	-	1	-	dr. pow. nr 2025B
A-7	-	1	-	0+256 – str. P
A-6b	-	1	-	dr. gminna
A-6c	-	1	-	dr. gminna

Tabela 1. Oznakowanie pionowe – odcinek nr 1

- wielkości znaków średnie,
- pokryte folią odblaskową typu 1,
- podkłady z blachy stalowej z zaokrąglonymi krawędziami,
- tył znaku koloru szarego,
- znaki montować do słupków za pomocą ocynkowanych obejm stalowych,
- tablice znaków montować na słupkach ocynkowanych o przekroju kołowym lub eliptycznym.

3.7.2. Organizacja ruchu na czas budowy.

Przed przystąpieniem do realizacji projektu, Wykonawca powinien uzyskać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas przebudowy drogi gminnej.

3.8. Roboty ziemne.

W związku z zakresem przewidzianych robót nie przewiduje się wystąpienia znaczących ilości robót ziemnych.

3.9. Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą.

Na odcinku objętym opracowaniem brak jest jakiegokolwiek uzbrojenia terenu.

Uwaga: *W przypadku natrafienia podczas robót na jakikolwiek obiekt geodezyjny należy go zabezpieczyć przed zniszczeniem, niezwłocznie zawiadomić Inwestora a następnie jeśli będzie to konieczne w porozumieniu z odpowiednim organem administracji geodezyjnej przenieść.*

3.10. Wykonanie robót drogowych.

Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót drogowych (stanowiącymi oddzielne opracowanie).

Uwaga: *wszystkie stosowane materiały powinny posiadać stosowne atesty i aprobaty, nie należy stosować materiałów nie posiadający w/w dokumentów.*

3.11. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko.

W związku z niewielkim istniejącym i prognozowanym natężeniem ruchu oraz ze względu na charakter drogi a także na jej długość nieprzekraczającą 1 km, nie daje podstaw do opracowania projektu zabezpieczeń przed szkodliwym oddziaływaniem drogi na jej otoczenie i nie wymagana jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Oddziaływanie przebudowy w/w drogi na środowiska należy ocenić jako nieznaczne zarówno w zakresie oddziaływania hałasu (poprawa komfortu ruchu kierowców jak i pieszych). Jednocześnie należy stwierdzić, iż przebudowa drogi zmniejszy ujemne skutki oddziaływania ich na otoczenie i wpłynie na lepszą obsługę terenu.

USŁUGI PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWE

„PRZEKRÓJ”

Maciej Styś

ul. 1 Maja 44 A, 07-130 Łochów

NIP: 824-148-66-81, Regon: 361485265

tel. 0-602-210-176, e-mail: przekroj.stys@wp.pl

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MSC. DĄBKI – ŁĘTOWNICA (GMINA ZAMBRÓW)

OBIEKT:	DROGA GMINNA
LOKALIZACJA:	jednostka ewid. 201405_2 Zambrów obręb ewid. Nr 0009 Dąbki – Łętownica działki nr ewid. 78/3, 94
CPV:	Roboty w zakresie przebudowy dróg 45233120-6
INWESTOR:	GMINA ZAMBRÓW ul. Fabryczna 3 18-300 Zambrów 
FAZA:	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
BRANŻA:	DROGOWA
OPRACOWAŁ:	Maciej Styś
DATA OPRAC.:	Styczeń 2017 r.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następne Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 04.02.1994 r. (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z dn. 23.02.1994 r.)

SPIS TREŚCI INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów
- 2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- 3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.
- 5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- 6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- zabezpieczenie placu budowy,
- roboty ziemne,
- budowę przepustów pod drogą,
- wykonanie przebudowy nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego
- wykonanie poboczy z pospółki żwirowej.

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie z założoną technologią w projekcie budowlanym.

Kolejność technologiczna robót określona jest w szczegółowych specyfikacjach wykonania i odbioru robót.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

BRAK

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

BRAK

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót ziemnych i montażowych mogą wystąpić zagrożenia związane z bieżącym ruchem samochodowym. Wykonawca robót musi zapewnić dojazd mieszkańcom do posesji. W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz):

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznej.

Ponadto przy realizacji niniejszego projektu należy spełnić następujące wymagania:

- zapoznanie wszystkich pracowników z zasadami BHP,
- przed końcem wykonywania poszczególnych robót należy poinstruować o sposobie ich wykonania i zabezpieczenia przed ewentualnymi zagrożeniami,
- przedstawienie instrukcji obsługi urządzeń wykorzystywanych do poszczególnych robót,
- poinstruowanie co należy robić w razie wypadku lub zagrożeń mogących wystąpić podczas wykonywania robót

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z 2003 r.).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniami w ruchu samochodowym i ruchu pieszych w pasie drogowym. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich, a w szczególności na sposób. Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, należy teren zabezpieczyć przed wejściem osób trzecich poprzez wygradzenie i umieszczenie tablic ostrzegawczych. Przed rozpoczęciem robót, wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygradzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac – szczególnie przez oświetlenie barierek w godzinach nocnych.

Ponadto:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują Szczegółowe Specyfikacje Techniczne).

7. Nie przewiduje się prowadzenia robót:

- trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienia co najmniej 30 pracowników,
- na których planowany zakres robót przekracza 500 osobodni.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CZĘŚĆ OPISOWA