

PROJEKT WYKONAWCZY

„ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ BOREK KLIMONTOWSKI – KĘPIE – ETAP I”

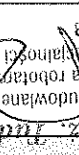
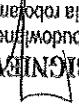
Działki inwestycji w liniach rozgraniczających :
 255, 236 (236/1), 238 (238/1), 241 (241/1), 242 (242/1), 243 (243/1), 244 (244/1),
 246/1 (246/3), (246/4), 127 (127/1), 81 (81/1), 249
 Jednostka ewid. Klimontów, Obręb ewid. 11 Kępie, Gmina Klimontów, Powiat
 Sandomierski, Woj. Świętokrzyskie
 Numery działek bez nawiasu – przed podziałem
 W nawiasach działki po podziale
 Działki zaznaczone przez podkreślenie i pogrubienie to numery działek w
 liniach rozgraniczających teren realizacji inwestycji drogowej.
 Działki terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych poza liniami
 rozgraniczającymi: 263, 262 (Jednostka ewid. Klimontów, Obręb ewid. 11 Kępie)
 60 (Jednostka ewid. Koprzywnica – obszar wiejski, Obręb ewid. 17 Zbigniewice
 Kolonia)

INWESTOR: Gmina Klimontów
 ul. Zysmana 1 27-640 Klimontów

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:

FIRMA DROGOWA TWZ - T. Żak, W. Dryś, Z. Kotulski S.C.
 39-400 Tarnobrzeg; ul. H. Sienkiewicza 231 B

Projektanci i Sprawdzający:

Lp.	Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	mgr inż. Tadeusz Żak	Projektował	drogowa	167 A/TBG/93	03.2017	 mgr inż. Tadeusz Żak
2	mgr inż. Zbigniew Kotulski	Sprawdził	drogowa	165 A/TBG/94	03.2017	 mgr inż. Zbigniew Kotulski

mgr inż. Zbigniew Kotulski
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej.
 165A/TBG/94

mgr inż. Tadeusz Żak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej.
 167A/TBG/93

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWO – OBLICZENIOWA

1. Opis techniczny.

2. Informacja BIOZ

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	w skali 1:10000	- Rys. Nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu	w skali 1 : 500	- Rys. Nr 2
3. Przekroje Konstrukcyjne	w skali 1:50	- Rys. Nr 3
4. Profil Podłużny	w skali 1:1000/100	- Rys. Nr 4
5. Szczegół zjazdu indywidualnego	w skali 1 : 50	- Rys. Nr 5
6. Szczegół przepustu fi 600	w skali 1:50	- Rys. Nr 6

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Podstawa opracowania

- a) Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- b) Mapa syt.-wys. do celów projektowych w skali 1:500.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 ze zmianami)
- d) 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 (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1129);
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1422)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124)
- g) Ustawy, Normy i Normatywy związane z projektowaną drogą.
- h) 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. 2003 nr 120 poz. 1126)
- i) Przepisy, ustawy, warunki, normatywy i normy.

2. Zakres opracowania

2.1. Lokalizacja i przedmiot inwestycji

Przedmiotowa droga znajduje się na terenie Gminy Klimontów i zlokalizowana jest na działkach o nr ewid. 255, 236 (236/1), 238 (238/1), 241 (241/1), 242 (242/1), 243 (243/1), 244 (244/1), 246/1 (246/3), (246/4), 127 (127/1), 81 (81/1), 249

Jednostka ewid. Klimontów, Obręb ewid. 11 Képie, Gmina Klimontów, Powiat Sandomierski, Woj. Świętokrzyskie
Numery działek bez nawiasu – przed podziałem
W nawiasach działki po podziale

Działki zaznaczone przez podkreślenie i pogrubienie to numery działek w liniach rozgraniczających teren realizacji inwestycji drogowej.

Działki terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych poza liniami rozgraniczającymi: 263, 262 (Jednostka ewid. Klimontów, Obręb ewid. 11 Kępie)
60 (Jednostka ewid. Koprzywnica – obszar wiejski, Obręb ewid. 17 Zbigniewice Kolonia)

Zakres robót drogi gminnej obejmuje roboty polegające na:

- przebudowie jezdnii o nawierzchni tłuczniowej na nawierzchnię asfaltową,
- przebudowie istniejących zjazdów,
- budowie mijanek z betonu asfaltowego,
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego,
- remoncie istniejącego przepustu 2xΦ80cm.
- wykonaniu rowu otwartego,
- wykonaniu przepustów pod zjazdami oraz przepustu pod drogą wraz z umocnieniem wlotu i wylotu,

- przebudowie rowu otwartego polegającej na umocnieniu wewnętrznej skarpy płytami azurowymi od km 0+247 do km 0+255 (od km drogi 1+562 do km 1+570) strona prawa.
 - konserwacji bieżącej rowu melioracyjnego R-5 w celu udrożnienia i zachowania jego funkcji od projektowanego przepustu DN600 (km 1+412,00) do remontowanego przepustu 2xΦ80 (km 1+595).
- Celem wykonania rowu otwartego o długości 99m, jest konieczność odwodnienia korpusu drogi z uwagi na występujące po większych opadach zastoiska wody po lewej stronie drogi. Odwodnienie korpusu drogi zwiększy trwałość i nośność konstrukcji drogi. Projektowany rów zostanie włączony do istniejącego rowu melioracyjnego po prawej stronie drogi przepustem pod koroną drogi w km drogi 1+412. Projekt przewiduje umocnienie w miejscu ujścia istniejącego rowu melioracyjnego płytami azurowymi (дно + skarpa do wysokości 0,55m).

3. Elementy projektowane

3.1. Parametry techniczne projektowanej drogi :

- Klasa techniczna - D
- Prędkość projektowa – 30km/h
- Typ przekroju normalnego – drogowy, (szerokość pasa ruchu - 3,5m),
- mijanka szerokości 3,0m

- spadek poprzeczny jezdni: jednostronny 2%
- pochYLENIE podłużne jezdni: 0,3-1,4‰,
- obciążenie ruchem KR-I

3.2. Plan Sytuacyjny:

Plan Sytuacyjny opracowano na podstawie map sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500.

Trasę drogi zaprojektowano przy założeniu nawiazania do istniejącej osi drogi oraz minimalizacji kolizji z infrastrukturą techniczną.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z betonu asfaltowego. Komunikacja z przyległym terenem do drogi będzie odbywać się istniejącymi skrzyżowaniami i zjazdami. Zaprojektowano jezdnię jednopasową szerokości 3,5m z mijanka szerokości 3,0m. Pobocza gruntowe ulepszone materiałem kamiennym szerokości 2x0,75m. Plan sytuacyjny przedstawiono na rysunku nr 2.

3.3. Profil podłużny:

Wiązanie projektowanej drogi gminnej dowiązано wysokościovo do istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz do istniejących zjazdów i ogrodzeń. Profil przedstawiono na rys. nr 3.

3.4. Przekrój konstrukcyjny:

Przyjęto konstrukcję nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR I w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Zastosowano następujące typy konstrukcji:

Konstrukcja jezdni drogi gminnej (KR I) i mijanki i zjazdów:

- 4cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S
- 5cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W
- 20cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. słab. mechanicznie 0-63mm
- 15cm - warstwa odsączająca z piasku
- Podłoże ($E_2=80\text{MPa}$) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu

Konstrukcja pobocza:

- 10cm - kruszywa łam. słab. mechanicznie 0-31,5mm
- Uzupełnienie gruntem nasypowym dobrze zagęszczalnym

Przekrój konstrukcyjny pokazano na rysunku nr 3.

3. 5. Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie korpusu drogi planowane jest jako powierzchniowe poprzez nadanie spadku podłużnego od 0,3% do 1,4% i poprzecznego 2% do istniejącego rowu po prawej stronie jezdnii. Na odcinku w km0+000 do km0+099 projektuje się z lewej strony rów przydrożny umocniony płytami azurowymi. W km0+097 zaprojektowano przepust w poprzek drogi fi 600mm. Pod zjazdami w ciągu rowu zaprojektowano przepusty fi 400mm.

Uzyskano pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych służących kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- Wykonanie rowu otwartego o długości 99m od km 0+000 do km 0+099 (od km drogi 1+315 do km 1+414), szerokości dna 0,4m i pochyleniu skarp 1:1,5, zlokalizowanego na działkach 236, 238, 241, 242 wraz z wykonaniem przepustów pod zjazdami i umocnieniem wlotu i wylotu

- o w km 0+015,80 (km drogi 1+330,80) na działkach ewid. 236, 238, o w km 0+063,10 (km drogi 1+378,10) na działkach ewid. 241, 242,
- Wykonanie przepustu pod koroną drogi w km 0+097,00 (km drogi 1+412,00) wraz z umocnieniem wlotu i wylotu, na działkach ewid. 242, 255, 263, 60.
- Przebudowę rowu melioracyjnego R-5, polegającej na umocnieniu wewnętrznej skarpy płytami azurowymi od km 0+247 do km 0+255 (od km drogi 1+562 do 1+570) strona prawa, na działce ewid. 255.

4. Zjazdy indywidualne

Szczegół zjazdu pokazano na rys. nr 5. Konstrukcja zjazdu została pokazana w pkt 3.4. Na zjazdach w ciągu rowu należy zabudować przepust fi 400mm HDPE Sn8, zakończony ściankami betonowymi.

Szerokość zjazdów 5m, promienie łuków – 3m.

UWAGA! Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego prowadzić sposobem ręcznym, w obecności uprawnionego pracownika właścicieli sieci. O rozpoczęciu robót powiadomić zainteresowane strony z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Zak
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności drogowej
167/ATB/93

167/ATB/93

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Przy realizacji obiektu należy spełnić wymagania wynikające z rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118 poz. 1263 ze zmianami);
- 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. 2003 nr 120 poz. 1126)

2. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje:

- przebudowę jezdni o nawierzchni tłuczniowej na nawierzchnię asfaltową,
- przebudowie istniejących zjazdów,
- budowie mijanki z betonu asfaltowego,
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego,
- remoncie istniejącego przepustu $2 \times \Phi 80 \text{ cm}$,
- wykonaniu rowu otwartego,
- wykonaniu przepustów pod zjazdami oraz przepustu pod drogą wraz z umocnieniem wlotu i wylotu,
- przebudowie rowu otwartego polegającej na umocnieniu wewnętrznej skarpy płytami azurowymi od km 0+247 do km 0+255 (od km drogi 1+562 do km 1+570) strona prawa.
- konserwacji bieżącej rowu melioracyjnego R-5 w celu udrożnienia i zachowania jego funkcji od projektowanego przepustu DN600 (km 1+412,00) do remontowanego przepustu $2 \times \Phi 80$ (km 1+595).

Celem wykonania rowu otwartego o długości 99m, jest konieczność odwodnienia korpusu drogi z uwagi na występujące po większych opadach zastoiska wody po lewej stronie drogi. Odwodnienie korpusu drogi zwiększy trwałość i nośność konstrukcji drogi. Projektowany rów zostanie włączony do istniejącego rowu melioracyjnego po prawej stronie drogi przepustem pod koroną drogi w km drogi 1+412. Projekt przewiduje umocnienie w miejscu ujścia istniejącego rowu

melioracyjnego płytami azurowymi (дно + skarpa do wysokości 0,5m).-
zabezpieczenie kabli energetycznych

2.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót w następujący sposób:

- na terenie budowy wyznaczyć strefy niebezpieczne,
- urządzić składowiska materiałów oraz wyrobów,
- miejsca składowania materiałów odpowiednio oznakować.

2.2. Roboty ziemne

Różne projektowanych obiektów budowlanych powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Wszystkich pracowników wykonujących prace na terenie drogi wyposażać w kamizelki ostrzegawcze. Prace wykonywać w porze dziennej.

Roboty mogą być prowadzone na kilku odcinkach jednocześnie, lecz przy zachowaniu warunków podanych w czasowej organizacji ruchu.

2.4. Oznakowanie miejsc pracy sprzętu mechanicznego i ludzi

- a) miejsce pracy sprzętu należy oznaczyć taśmą i napisami ostrzegawczymi,
- b) w pobliżu budowy należy umieścić znaki oraz sygnalizację ostrzegawczą,
- c) wykopy, korytowanie zabezpieczyć barierkami.

3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Na terenie budowy występują następujące obiekty:

- istniejąca droga gmina,
- istniejące zjazdy, skrzyżowania,
- rów melioracyjny,
- istniejące obiekty podziemnej infrastruktury technicznej.

Istniejące uzbrojenie terenu: kabel energetyczny w poprzek jezdnii

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

- Istniejące: podziemne uzbrojenie terenu, istniejąca jezdnia drogi gminnej, istniejące
- Projektowane: nowa konstrukcja jezdnii, mijanki, przebudowa odwodnienia – budowa rowu, przepustu,

5. PRZEWIDYWANE ZAGROZENIA.

Roboty należy wykonywać etapami zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu drogowego na czas budowy.

Do zagrożeń, jakie mogą wystąpić na placu budowy należą:

- uszkodzenia ciała osób postromnych w wyniku zetknięcia się z ruchomymi częściami sprzętu mechanicznego,
- uszkodzenia ciała pracowników z przyczyn jak wyżej,
- uszkodzenia ciała pracowników w wyniku zetknięcia się z pracującym sprzętem,
- w bezpośrednim sąsiedztwie przebiegających linii energetycznych: porażenie prądem elektrycznym,
- porażenie prądem podczas ręcznego wykonywania robót ziemnych w celu uniknięcia uszkodzeń instalacji podziemnych,
- potrącenia przez przejeżdżające pojazdy,
- potrącenia pracowników przez przejeżdżające pojazdy mechaniczne,
- kolizje maszyn lub urządzeń budowlanych z pojazdami poruszającymi się po drodze.

Roboty ziemne należą do prac niebezpiecznych, stąd prowadzenie robót ziemnych wymaga skrupulatnego przestrzegania przepisów i zasad BHP. Podczas wykonywania robót ziemnych należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 r., poz. 401).

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻY PRACOWNIKÓW.

Przed wejściem na plac budowy, kierownik budowy lub pracownik Wykonawcy posiadający odpowiednie uprawnienia powinien przeszkolić wszystkich pracowników z zakresu bhp oraz warunków technicznych panujących na budowie, ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- zasady postępowania w przypadku zagrożenia,

- zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych,
- zabezpieczenie przed skutkami zagrożeń,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie o ich rozpoczęciu. Prowadzenie robót pod ruchem na drodze wymaga:

- utrzymania ruchu, zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu,
- wygrozdzenia, zabezpieczenia oraz oznakowania (barierki, taśma biało-czerwona, napisy ostrzegawcze, znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu) robót w czasie trwania budowy zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie wokół budowy.

7.1. Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa prowadzenia robót:

- nie dopuszczać do wykonywania prac przez personel w warunkach szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia, nie spełniających wymagań BHP - należy zwracać na to uwagę zwłaszcza przy wykonywaniu prac przy umacnianiu skarp oraz prac w wykopach,
- konieczne jest utrzymywanie urządzeń zabezpieczających i socjalnych, a także zapewnienie odzieży ochronnej oraz sprzętu dla ochrony zdrowia i życia dla osób zatrudnionych na czas trwania budowy.

7.2. Środki ochrony osobistej.

Każdy pracownik powinien być wyposażony w hełm ochronny, ubranie robocze i rękawice ochronne. Narzędzia i urządzenia powinny być sprawne, posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym oraz powinny być poddawane okresowym próbom w zakresie ustalonym przez Polskie Normy.

7.3. Materiały niezbędne oraz ich składowanie.

Do wykonywania zadania nie będą używane materiały niezbędne, które muszą być specjalnie składowane.

7.4. Dokumentacja techniczna budowy.

- a) Dokumentację techniczną powinien posiadać majster i kierownik budowy,
- b) Dziennik budowy powinien znajdować się u kierownika budowy,
- c) Projekt czasowej organizacji ruchu zostanie opracowany i zatwierdzony do stosowania jako odrębne opracowanie.
- d) Kierownik budowy opracuje i zatwierdzi szczegółowy plan BIOZ.

mgr inż. Jacek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności drogowej
167/TP/04/93
167A/TBG/93