

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest „Projekt zagospodarowania terenu dz. nr 99/14 wraz z odcinkiem drogi dojazdowej na dz. nr 336/1 w msc. Mścichy”

1.2. Nazwa jednostki projektującej.

Przedsiębiorstwa Projektowo – Inwestycyjne „PPI PROJEKT” Bogusław Lipiński 19-222 Wąsosz, Pl. Rzędziana 17

1.3. Nazwa Inwestora.

Gmina Radziłów, Plac 500-lecia 14, 19-213 Radziłów

1.4. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Inwentaryzacja terenu objętego inwestycją wykonana,
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”,
- Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych GDDKiA Warszawa 2014r.,
- Uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie opracowania dokumentacji,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne, oraz wytyczne techniczne projektowania.

1.5. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa konstrukcji jezdni o nawierzchni kruszywowej,
- budowa konstrukcji chodnika o nawierzchni kruszywowej i betonowej,
- budowa i przebudowa zjazdów o nawierzchni żwirowej,
- budowa schodów z kostki betonowej,

1.6. Opis stanu istniejącego zagospodarowania.

Lokalizacja,

Początek drogi dojazdowej (trasa 1) przyjęto na krawędzi drogi gminnej, a koniec w ciągu tej drogi robót w km robót 0+058,00. Natomiast początek drogi zjazdowej na parking (trasa 2) przyjęto w osi drogi dojazdowej (trasa1), a koniec w km robót 0+081,65. Plac manewrowy, miejsca postojowe, droga zjazdowa (trasa2) zlokalizowane są na działce nr. 99/14 obręb Mścichy.

Drogi dojazdowe, plac manewrowy, parkingi zlokalizowane są w msc. Mścichy na terenie gminy Radziłów, powiat grajewski, województwo podlaskie.

Funkcja drogi

Przedmiotowa droga (trasa 1) posiada status drogi wewnętrznej, natomiast trasa nr 2 obecnie stanowi dojazd do nieczynnego wyrobiska żwirowego porastającego w całości trawą.

Przekroje normalne

Trasa 1 od km 0 + 000,00 do km 0 + 058,0

- przekrój szlakowy,
- jezdnia o nawierzchni gruntowej o szer. ok. 5,0
- obustronnie tereny zielone o zmiennej szerokości

Trasa 2 od km 0 + 000,00 do km 0+081,65

- jezdnia gruntowa, trawiasta,



foto nr 1 km 0+005,00 trasa 1



foto nr 2 – działka nr 99/14 (trasa 2, parking, plac manewrowy)

Inwestycja zlokalizowana jest w msc. Mścichy w otoczeniu zabudowy wiejskiej w otoczeniu gospodarstw rolnych, działek gospodarczych oraz domków jednorodzinnych. Do przyległych działek istnieją ukształtowane zjazdy indywidualne o zróżnicowanych parametrach geometrycznych. Szerokość pasa drogowego drogi dojazdowej (trasa 1) na całym przebudowywanym odcinku drogi wynosi 11,8 m.

W obrębie pasa drogowego i jego sąsiedztwie przebiega: napowietrzna sieć energetyczna, linia telefoniczna oraz sieć wodociągowa.

Odwodnienie

Na odcinku drogi o przekroju szlakuowym przebudowywanej drogi oraz wyrobisku żwirowym odprowadzenie wód opadowych odbywa się powierzchniowo poprzez pobocza gruntowe na tereny przyległe do pasa drogowego.

Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku nie występują skrzyżowania.

Zieleń istniejąca w pasie drogowym:

Przewidziana zahumusowanie i obsianie trawą terenu o powierzchni 2720 m². Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

Zainwestowanie:

Projektowana inwestycja przebiega przez tereny o zabudowie gospodarskiej.

Infrastruktura terenu.

W rejonie inwestycji występują następujące rodzaje sieci:

- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- napowietrzne linie energetyczne,

1.7. Projektowane zagospodarowanie terenu pasa drogowego

Zagospodarowanie terenu w planie sytuacyjnym :

Drogi dojazdowe (trasa 1 i trasa 2) do placu manewrowego i parkingu w planie zaprojektowano tak, aby maksymalnie wkomponować się w istniejący przebieg drogi oraz optymalnie wykorzystać pas drogowy. Szerokość jezdni drogi (trasa 1) wynosi w przekroju szlakuowym tj. od km 0+000,00 do km 0+058,00 – 5 m, a szerokość obustronnych poboczy wynosi 1,0 m. Szerokość drogi zjazdowej na plac manewrowy (trasa 2), wynosi w przekroju szlakuowym tj. od km 0+000,00 do km 0+081,65 – 4 m, a pobocze posiada szerokość 1,0 m. Na działce nr 99/14 zaprojektowano plac manewrowy, umożliwiający postój oraz zawracanie i postój autobusów. Na obwodzie wyrobiska zaprojektowano chodnik żwirowy o szerokość zmiennej tj. od 6,0 do 3,0 m przy miejscach postojowych a pozostały szer. 1,5m. Jaką alternatywną drogę dla pieszych zaprojektowano schody z drogi gminnej na parking o

szerokości 2,5 m. Wzdłuż drogi gminnej zaprojektowano za poboczem chodnik z kostki betonowej o szerokości 1,5m.

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów na posesję na zjazdy żwirowe. Lokalizację dokładną zjazdów została pokazana na szkicu zagospodarowania terenu. Wysokościowo zjazdów dowiązano do istniejących rzędnych wysokościowych zjazdów bramowych.

Projektowana niweleta – ukształtowanie wysokościowe :

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejącej drogi gminnej oraz do rzędnych terenu otaczającego.

- Pochylenia podłużne niwelety drogi dojazdowej (trasa1) wynosi od 1,033% do 2,952%
- Pochylenie podłużne niwelety drogi dojazdowej (trasa2) wynosi od 0,52% do 4,0%
- Pochylenie placu manewrowego wynosi 1%

W załamania niwelety wpisano łuki pionowe o wartości od R=800m do R=3300m.

Odwodnienie :

Na odcinku projektowanym drogi przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych z jezdni, parkingów placu manewrowego.

1.7.1. Roboty uzupełniające.

W ramach robót branżowych uzupełniających przewidziano:

- regulację wysokościową elementów naziemnych sieci uzbrojenia podziemnego (skrzynki zasuw wodociągowych),

1.7.2. Roboty ziemne.

W czasie realizacji inwestycji przewidziano wykonanie:

- wykopów pod projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi i zjazdów;

1.7.3. Roboty rozbiórkowe.

Prace rozbiórkowe nie występują

1.7.4. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe.

1.7.5. Bilans terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie :

- jezdnia, plac manewrowy, o naw. z mieszanki niezwiązanej z kruszywem – 1300 m²
- parking o nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem – 400,00 m²
- zjazdów o nawierzchni z kruszywa – 14,0 m²
- nawierzchni chodnika z kostki betonowej - 120 m²
- nawierzchni chodnika z mieszanki niezwiązanej z kruszywem – 270 m²
- pobocze żwirowych – 360 m²
- terenów zieleni – 2700 m²

RAZEM Σ = 5164,0 m²

1.7.6. Dane informacyjne:

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren na którym będzie realizowana inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach górniczych. Obszar ten natomiast znajduje się w otulinie Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz na terenach objętych ochroną Natura 2000. Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Biebrzańska (PLB200006), obszar specjalnej ochrony siedlisk ptaków Dolina Biebrzy (PLB200008).

1.7.7. Zajętość terenu.

Inwestycja będzie prowadzona na działkach:

- działka nr: 99/14; 336/1; 336/2; 349 obr. Mścichy,

1.7.8. Strefa oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek należących do pasa drogowego drogi gminnej (**dz. nr 349; 336/2 obręb Mścichy**) oraz na działce pasa drogowego drogi dojazdowej (**dz. nr 336/1 obręb Mścichy**) i działce gminnej (**dz. nr 99/14 obręb Mścichy**) **wszystkie działki należą do Gminy Radziłów**

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- art. 3 pkt. 19 Prawo budowlane (dz. U. z 2016r. poz. 290),
- art. 8.1 , art. 77 i art. 113 ust. 5 i 7 Roz. Min. Tran. i Gosp. Mors. z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r poz. 1124)

1.7.9. Zagrożenia dla środowiska.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko projektowanej inwestycji w fazie wykonawstwa i eksploatacji.

Wykonanie w/w drogi przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania na środowisko przez zmniejszenie hałasu, emisji spalin i pyłów w związku z poprawą stanu nawierzchni i polepszeniem parametrów technicznych drogi.

1.7.10. Cel opracowania.

- zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem,
- usprawnienie odwodnienia drogi,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych i pojazdów,
- poprawa komfortu ruchu samochodowego,
- uporządkowanie terenu uwzględniające walory estetyczne.

1.8. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. (Dz. U. z 10.07.2003r.)

Projektowane zagospodarowanie terenu ulepszenie nawierzchni dróg gruntowych nie stwarza szczególnego zagrożenia dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach bhp.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania projektowe.

1.1.1. Trasa

- **Parametry techniczne drogi trasa nr 1**
 - klasa drogi D (dojazdowa),
 - kategoria obciążenia ruchem – KR1,
 - prędkość projektowa 30 km/h
 - szerokość jezdni – 5,0m ,
 - przekrój poprzeczny szlakowy
 - pobocza szer. - 1,0 m,
 - spadek poboczy jednostronny 6%
 - spadek poprzeczny jezdni daszkowy – 4%,

- **Parametry techniczne drogi trasa nr 2**
 - klasa drogi D (dojazdowa),
 - kategoria obciążenia ruchem – KR1,
 - prędkość projektowa 30 km/h
 - szerokość jezdni – 4,0m ,
 - przekrój poprzeczny szlakowy
 - pobocza szer. 1,0 m,
 - spadek poboczy jednostronny 6%
 - spadek poprzeczny jezdni daszkowy – 4%,

- **Parametry techniczne placu manewrowego**
 - szerokość miejsca postojowego – 5,0mx16m,
 - pobocza szer. 1,0 m,
 - spadek poboczy jednostronny 6%
 - spadek poprzeczny jednostronny – 1%,

Załamania tras osi drogi opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio:

- Przebieg projektowanej osi przebudowywanego odcinka drogi dostosowano do istniejącego i projektowanego pasa drogowego,
- Załamania tras osi drogi opisano w układzie współrzędnych i oznaczono odpowiednio od W1 do W2 wpisano łuki poziome o parametrach podanych niżej:
 - W1; $R=30,00m$, $\epsilon=6,88m$, $\gamma=145955g$, $T=3,45m$, $z=0,20m$,

1.1.2. Dane geodezyjne.

Współrzędne punktów załamań tras projektowanej osi drogi:

oznaczenie	X	Y
PT1	5922892,25	7598991,46
W1	5922901,94	7598994,89
KT1	5922942,16	7599020,64
PT2	5922930,40	7599013,11
W2	5922953,99	7598977,58
KT2	5922921,49	7598956,01

Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku nie występują skrzyżowania.

1.1.3. Geometria.

Tyczenie krawędzi jezdni i krawędzi poboczy oraz innych elementów zagospodarowania pasa drogowego, opracowano jako domiary prostokątne do projektowanej osi jezdni drogi i punktów charakterystycznych w terenie.

Załamania osi jezdni w terenie należy wytyczyć, naliczając współrzędne punktów charakterystycznych przez geodetę obsługującego inwestycje na podstawie sporządzonego na podkładzie planu sytuacyjnego. Załamanie krawędzi wlotu drogi wewnętrznej (trasa 1) do drogi gminnej wyokrąglono łukiem R6, a wlot trasy nr 2 łukiem R14 i R6. Załamania na placu manewrowym wyokrąglono łukami R6, R18, R36, R36,5

1.1.4. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących dróg: gminnej, początkowego i końcowego odcinka drogi wewnętrznej, oraz do rzędnych terenu otaczającego.

- Pochylenia podłużne niwelety drogi dojazdowej (trasa1) wynosi od 1,033% do 2,952%
- Pochylenie podłużne niwelety drogi dojazdowej (trasa2) wynosi od 0,52% do 4,0%
- Pochylenie parkingu wynosi 1%

W załamania niwelety wpisano łuki pionowe o wartości od R=800m do R=3300m.

1.1.5. Przekroje normalne.

Droga dojazdowa (trasa 1)

od km 0+000,00 do km 0+058,00

- jezdnia szerokości 5,00m z spadkiem poprzecznym daszkowym 4%,
- pobocze lewostronny szer. 1,0 m ze spadkiem jednostronnym 6%,
- pobocze prawostronne szer. 1,0 m ze spadkiem jednostronnym 6%,

Droga dojazdowa (trasa 2)

od km 0+000,00 do km 0+081,65

- jezdnia szerokości 4,00m z spadkiem poprzecznym daszkowym 4%,
- pobocze lewostronny szer. 1,0 m ze spadkiem jednostronnym 6%,

- pobocze prawostronne szer. 1,0 m ze spadkiem jednostronnym 6%,

Plac manewrowy, postojowy

od km 0+000,00 do km 0+081,65

- jezdnia szerokości zmiennej m ze spadkiem poprzecznym jednostronnym 1%
- obustronne pobocza o szer. 1,0 m ze spadkiem 6%,

1.1.6 Projektowana konstrukcja nawierzchni

JEZDNIA DROGI (trasa 1, trasa 2), PARKINGU, PLACU MANEWROWEGO

- Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5, gr. 10 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/63 gr. 20 cm

CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ

- Kostka betonowa gr 6cm,
- Podsyпка z piaskowo-cementowa (1:4) grubości 5 cm,
- Podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 gr. 10 cm,

CHODNIK ŻWIROWY

- Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5, gr. 10 cm
- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna

ZJAZDY Z MIESZANKI KRUSZYWA

- Warstwa z mieszanki mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/31,5, gr. 10 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/31,5 grub. 20 cm,

POBOCZA:

- Nawierzchnia żwirowa o uziarnieniu 0/31,5 gr. 10 cm

1.1.7. Oporniki

W projekcie zastosowano oporniki: - betonowe o wymiarach 12x25x100 na ławie betonowej – beton C10/15 z oporem

1.1.8. Obrzeża.

W projekcie zastosowano obrzeża: - betonowe o wymiarach 8x30x100cm na ławach betonowych – beton C12/15 z oporem.

1.2. Organizacja ruchu.

Projekt stałej organizacji ruchu nie stanowi niniejszego opracowania.

1.3. Odwodnienie.

Na odcinku projektowanym drogi przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych z jezdni, oraz parkingu.

1.4. Zieleń.

Przewidziana zahumusowanie i obsianie trawą terenu o powierzchni 2720 m². Przy realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

1.5. Inne roboty.

Istniejące zasuwki należy wyregulować do rzędnych projektowych nawierzchni.

1.6 Uwagi i zalecenia.

Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów.

Należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich uszkodzenia, obowiązkiem wykonawcy jest ich wznowienie na własny koszt.

1.7. Zestawienia tabelaryczne.

1.7.1 Tabela zdjęcia humusu – tab. nr 1.

1.7.2 Tabela robót ziemnych – tab. nr 2.

1.7.3 Tabela elementów trasy – tab. nr 3.