



„DOM - PROJEKT”

Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Budowlanego

87-300 Brodnica, Mszano13c, 87-300 Brodnica

NIP 874-119-52-60, REGON 871534589

EGZ. NR 1

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Temat/Obiekt:

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 183026N MONTOWO –
BIAŁOBLOTY - ZWINIARZ”**

Adres budowy:

Adres: **obręb Montowo, obręb Zwiniaż, gmina Grodziczno**

Numer działki: **397 – obręb Montowo (1,18ha), 110/1- obręb Montowo (2,90ha), 192/1 – obręb Zwiniaż (1,12ha), 192/2 – obręb Zwiniaż (0,08ha), 122/3 – obręb Zwiniaż (0,75ha)**

Kategoria obiektu budowlanego: **IV – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe**

Dokumentacja:

Rodzaj i stadium dokumentacji: **projekt budowlany wykonawczy**

Branża: **drogowa**

Inwestor:

**Gmina Grodziczno
Grodziczno 17A, 13-344 Grodziczno**

Autorzy opracowania:

Projektant: inż. Andrzej Kiryluk

nr uprawnień budowlanych: **ABIT-OT/7131/8/2000**

konstrukcje/drogi/mosty

(podpis i pieczęć)

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 dnia 4 lutego 1994 roku
(Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Zgodnie z art. 20, ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

EGZEMPLARZ:

ARCH. INWESTORA	ARCH. WŁAŚCIWEGO ORGANU	ARCH. OGRANU NADZORU BUDOWLANEGO
-----------------	-------------------------	-------------------------------------

PROJEKT
„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR
183026N MONTOWO – BIAŁOBŁOTY -
ZWINIARZ”

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPRACOWANIE ZAWIERA PROJEKT BUDOWLANY, który obejmuje:

- Stronę tytułową
- Zawartość opracowania
- Oświadczenie projektantów
- Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- Decyzję o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
- Część formalno – prawną

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU złożony z:

- OPISU do projektu zagospodarowania działki budowlanej,
- **CZĘŚCI RYSUNKOWEJ:**
 - mapa sytuacyjno-wysokościowa skala 1:500 (rys. nr 1/3)
 - zagospodarowanie terenu skala 1:500 (rys. nr 2/3)

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY złożony z:

- OPISU do projektu
- **CZĘŚCI RYSUNKOWEJ** zawierającej następujące arkusze:
 - przekrój nawierzchni skala 1:100 (rys. nr 3/3)

III. INFORMACJA BIOZ

OŚWIADCZENIE

projektanta-sprawdzającego* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany:

inż. Andrzej Kiryluk

Legitymujący się dowodem osobistym: **CGP 892727 Wójt Gminy Brodnica**

Zamieszkały:

87-300 Brodnica, Mszano 13c

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 tej ustawy

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

*Gmina Grodziczno
Grodziczno 17A, 13-344 Grodziczno*

dotyczący:

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 183026N MONTOWO – BIAŁOBLÓTY
- ZWINIARZ”**

**działki nr: 397 – obręb Montowo (1,18ha), 110/1- obręb Montowo (2,90ha), 192/1 – obręb
Zwiniarz (1,12ha), 192/2 – obręb Zwiniarz (0,08ha), 122/3 – obręb Zwiniarz (0,75ha), gmina
Grodziczno, powiat nowomiejski, woj. warmińsko- mazurskie**

**Sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej**

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Brodnica, 25.03.2021

- niepotrzebne skreślić

.....
(podpis)

I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Podkład sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500
- 1.2 Uzgodnione rozwiązania techniczne
- 1.3 Uzgodnienia z właścicielem terenu
- 1.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 1.5 Rozporządzenie 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 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 § 79).
- 1.6 Zlecenie inwestora
- 1.7 Pomiary techniczne dla celów projektowych wykonane w terenie

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 183026N MONTOWO – BIAŁOBLÓTY - ZWINIARZ”

Przedmiotem inwestycji jest budowa „Przebudowa drogi gminnej 183026N Montowo – Białobłoty - Zwiniaarz”.

Inwestor: Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-344 Grodziczno

Jednostka projektowa: DOM – PROJEKT, Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Budowlanego, Mszano 13c, 87-300 Brodnica

Projekt techniczny przewiduje wykonanie następujących następujących robót w zakresie branży drogowej:

- przebudowa jezdni nowa nawierzchnia z asfaltobetonu
- przebudowa zjazdów na posesje nowa nawierzchnia z asfaltobetonu
- zagospodarowanie zieleni, oczyszczenie rowów drogowych
- oznakowanie drogi

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

3.1 Elementy infrastruktury

Jezdnia - istniejąca gruntowa

Kanalizacja burzowa - nie występuje

Kanalizacja sanitarna - nie występuje

Sieć gazowa - nie występuje

Sieć wodociągowa – istniejąca

Sieć telekomunikacyjna – nie występuje

Sieć energetyczna - istniejąca

3.2 Lokalizacja i parametry techniczne drogi

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Grodziczno w powiecie nowomiejskim, w woj. warmińsko-mazurskim.

Długość przebudowywanej drogi wynosi łącznie 4.757,00m.

Obecnie droga posiada nawierzchnię asfaltową, która jest w złym stanie technicznym. Szerokość istniejącej drogi gruntowej wynosi średnio 5,00 – 4,50 m. Droga posiada w części odwodnienie w postaci rowów drogowych. Planowana inwestycja przebiega przez teren niezabudowany i częściowo przez teren zabudowany. Pas drogowy zagospodarowany i

uzbrojony w sieci. Działki sąsiadujące z pasem drogowym to działki budowlane z zabudową jednorodzinną, zagrodową, gospodarstwa rolne, użytki rolne.

Istniejący teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej, środowiska, nie leży w obszarze oddziaływania górnictwa.

Obszar oddziaływania obiektów jest zgodny z obowiązującymi normami, przepisami prawa i jest zgodny obszarem działek przeznaczonych pod inwestycje i nie wykracza poza te działki.

Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektów.

Szerokość drogi na poszczególnych odcinkach

0 – 0+577km – szerokość 5,00m

0+577km – 1+790 km – szerokość 4,80m

1+790 km – 4+475km – szerokość 4,50m

4+475km – 4+757km – szerokość 5,00m

Nr ewid.	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
Zgodnie z stroną tytułową	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. w Dz. U. 2015, poz. 460) Rozporządzenie Ministra Transportu 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)	

Parametry istniejące drogi

odcinek - dł. 4.757,00m

droga klasy- D

kategoria ruchu - KR 1

prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h

obciążenie - 110 kN/oś

szerokość projektowanej jezdni - 5,00 m

szerokość poboczy – 0,75m

3.3. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. na terenie badań występują proste warunki gruntowe, co wynika z mało zmiennej budowy geologicznej i braku przypowierzchniowych wód gruntowych. Do niekorzystnych czynników terenu badań należą lokalnie występujące duże spadki powierzchni terenu, na których występują predyspozycje rozwoju powierzchniowej erozji terenu (rozmycia, spłukiwania itp.).

3.4. Rozbiórki

Przed przystąpieniem do realizacji zadania przebudowy drogi należy dokonać rozbiórki nawierzchni istniejących obiektów

- częściowa rozbiórka nawierzchni przy podłączeniu do głównej drogi
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- rozebranie oznakowania pionowego

3.5. Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu na obszarze inwestycji jest mało zróżnicowane, przeważa teren płaski.

3.6. Komunikacja

Na odcinku projektowanej drogi odbywa się ruch samochodów osobowych, dostawczych, sprzętu rolniczego, samochodów ciężarowych. Z obserwacji wynika, że ruch jest średni z przewagą samochodów osobowych, sprzętu rolniczego.

3.7. Ruch pieszny

Na odcinku projektowanej brak ciągów pieszych, a ruch odbywa się istniejącą nawierzchnią drogi, poboczami.

3.8. Uzbrojenie terenu

Na odcinku drogi w obrębie pasa drogowego znajdują się sieci podziemne wodociąg oraz sieci napowietrzne elektroenergetyczne.

3.9. Odwodnienie terenu

Wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren do istniejących rowów drogowych. W projekcie przewidziano przebudowę, oczyszczenie rowów drogowych wraz z przepustami drogowymi.

4. ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projektowana przebudowa drogi w zakresie przebudowy jezdni, przebudowy zjazdów na posesje, oczyszczenie odwodnienia.

Głównym celem przedsięwzięcia jest wykonanie bezpiecznej nawierzchni drogowej, zagospodarowanie zjazdów na posesje, uporządkowanie ruchu pieszych wraz z prawidłowym odwodnieniem inwestycji i jej oznakowaniem. Przebudowa drogi zapewni użytkownikom bezpieczeństwo oraz komfort przejazdu. Wpłynie pozytywnie na warunki środowiskowe, zmniejszenie emisji spalin, zapylenia, hałasu.

4.1. Dane techniczne projektowanej drogi:

- odcinek - 4.757,00m
- przyjęto założenia projektowe przy przebudowie drogi
- droga klasy - D
- kategoria ruchu - KR 1
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h
- obciążenie - 110 kN/oś
- szerokość jezdni - 5,00 m

4.2. Jezdnia

Trasa drogi w planie jak i w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego odcinka drogi oraz konfiguracji terenu. Oś drogi projektowanej dopasowano do istniejącego stanu drogi. Cały odcinek przebudowy drogi zakłada nawiązanie niwelety względem istniejącej jezdni z drobnymi korektami.

Na całym odcinku drogi zachowano stały układ szerokości jezdni t.j. główny ciąg szerokości 5,00. Nawierzchnię drogi zaprojektowano jako nawierzchnię z asfaltobetonu gr. 4 cm (warstwa ścieralna) plus gr. 4 cm (warstwa wiążąca) na podbudowie z kruszywa i warstwie piasku. Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano jako daszkowy 2% z korektą na łukach poziomych.

Konstrukcja jezdni w części bez wymiany podbudowy

- | | | |
|---|-----|-----|
| - warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S | gr. | 8cm |
| - warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W | gr. | 4cm |

Konstrukcja jezdni w części z wymianą podbudowy

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S	gr.	8cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W	gr.	4cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr.	8cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 stabilizowanego mechanicznie	gr.	15cm

4.3. Zjazdy.

Zjazdy przewidziane do przebudowy znajdują się w miejscach istniejących. Na całym odcinku drogi należy wykonać zjazdy na posesje przyległe do pasa drogi. Nawierzchnię zaprojektowano jako nawierzchnię z asfaltobetonu gr. 4 cm (warstwa ścieralna) plus gr. 4 cm (warstwa wiążąca) na podbudowie z kruszywa i warstwie piasku. Na zjazdach należy zastosować łuki zgodnie z PZT. Wszystkie zjazdy należy wykonać do granic pasa drogowego. Należy wykonać regulację zjazdów względem jezdni i przyległego terenu ilości podano w przedmiarze.

Konstrukcja zjazdów

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S	gr.	4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W	gr.	4cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr.	8cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 stabilizowanego mechanicznie	gr.	15cm

4.5. Pobocza

Na całym odcinku drogi zaprojektowano pobocza utwardzone szerokości 0 - 0,75 m. Pobocza należy wykonać z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grubości 8 cm.

Konstrukcja poboczy

- nawierzchnia z KSM 0/31,5 mm	gr. 8cm
--------------------------------	---------

4.6. Oznakowanie docelowe

Szczegóły w projekcie stałej organizacji ruchu.

4.7. Odwodnienie terenu

Przebudowa drogi nie zmienia układu spływu wód deszczowych. Wielkość zlewni wody pozostaje bez zmian, wszystkie wody zostają odprowadzone powierzchniowo do istniejącego systemu rowów drogowych. Wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren i do istniejących rowów drogowych.

4.8. Kanał technologiczny

W ramach przebudowy drogi projektowana jest budowa kanału technologicznego w pasie drogowym drogi gminnej.

Projektowany jest kanał technologiczny w standardzie KTU składający się z modułu:

- jednej rury RO 125/108 (średnica zewn./średnica wewn.);
- dwóch rur RS 40/3,7mm;
- dwóch wiązek mikrorur WMR o śr. 40mm+7x10/8mm;

Budowa studni kablowych.

Na trasie projektowanego kanału technologicznego należy wybudować studnie kablowe typu

SKO-2 i SKR-1. Przed umieszczeniem studni w ziemi należy wykonać niwelację dna wykopu, wykonać podsypkę grubości 10cm z piasku grubego, a następnie po zagęszczeniu dna wykopu można przystąpić do posadowienia studni oraz całego osprzętu z nimi związanego. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Dla studni kablowych zlokalizowanych w ciągach pieszych i kołowych należy zastosować ramy z pokrywą typu ciężkiego.

Zwieńczenie studni powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności gazu palnego w studni. Na pokrywie studni powinno być umieszczone trwale logo Inwestora.

Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokrywy z zamkiem ryglowym. Pokrywy wyposażać w zamek niestandardowy z wkładką patentową (kodowanie klucza unikalne dla Inwestora). Wprowadzenie rur kanału technologicznego do studni kablowych należy uszczelnić zapewniając ochronę wnętrza przed zamuleniem.

Podczas wykonywania prac ziemnych związanych z posadowieniem studni w miejscu jej pracy należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących przemieszczania ładunku przy pomocy urządzeń dźwigowych i przepisów dotyczących prac ziemnych.

Budowa rur osłonowych RO.

Do budowy rury osłonowej RO należy zastosować rury wykonane z polietylenu HDPE o wymiarach 125/108mm (śr. zewn./śr. wewn.) dla KTu1 oraz rury przepustowe RHDPEp o wymiarach 125/7,1 (śr. zewn./gr. ścianki). Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury.

Spadek ciągów rur powinien być w granicach $0,1 \div 0,3\%$ w kierunku jednej studni w terenie poziomym, natomiast w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu, z zachowaniem spadku w kierunku jednej ze studni. Dopuszczalne jest stosowanie rur karbowanych wyłącznie w wykopach otwartych.

Budowa rur światłowodowych RS.

Rury rurociągu RS powinny być wykonane z polietylenu dużej gęstości (HDPE), z wewnętrzną płaszczyzną ryflowaną oraz warstwą poślizgową o wymiarach 40/3,7 (śr. zewn./gr. ścianki).

Poszczególne rury RS w module powinny być oznaczone unikalnym kolorowym w celu identyfikacji rury na całej długości projektowanego odcinka. Rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i inwestora.

Połączenie rur należy wykonywać wyłącznie w studniach kablowych za pomocą odpowiednich złączek skręcanych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Dla zapewnienia długotrwałej sprawności rurociąg powinien być szczelny w każdym punkcie. W miejscach załamania rury należy układać łagodnymi łukami.

Studnie kablowe projektuje się i instaluje:

- na końcach ciągów KTp,
- na odcinkach prostoliniowych KTU jako punkty pośrednie
- umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w punktach zmiany profilu trasy KTU jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w miejscach przyłączy do budynków,

- w miejscach styku z istniejącą kanalizacją kablową z
- wyprowadzeniem rury do granicy pasa drogowego.

Jako studnie kablowe przeznaczone do budowy kanałów technologicznych projektuje się wodoszczelne studnie kablowe z PE S600 i S1000. Jako podstawowy typ studni należy zastosować S600, natomiast S1000 zalecamy projektować w miejscach, gdzie przewidujemy lokalizację muf i zapasów kabli światłowodowych. W praktyce oznacza to, że co 800-1000m powinniśmy lokalizować studnie S1000, natomiast pomiędzy nimi, w pozostałych miejscach wynikających z rozporządzenia należy stosować studnię S600.

Na zwieńczenie należy stosować włązy żeliwne z wypełnieniem betonowym, ryglowane, z trwałym oznaczeniem właściciela kanału. Klasa pokrywy B125 lub D400 należy przyjąć zgodnie z lokalizacją studni.

Studnie Dn600 – 55 szt

Studnie Dn100 – 6 szt

5. OCHRONA ŚRODOWISKA

5.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji:

- w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, ochronę naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych
- wszelkie przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych możliwe są jedynie w zakresie wymaganym w wyniku realizacji inwestycji
- ujemny wpływ na środowisko w fazie realizacji należy eliminować, stosując nowoczesne przyjazne środowisku rozwiązania i technologie. Należy stosować urządzenia sprawne dobrze konserwowane, posiadające aktualne atesty oraz zaniechać prowadzenia prac w porach nocnych, materiały lub prefabrykaty stosowane do budowy powinny posiadać odpowiednie aprobaty atesty
- sposób prowadzenia prac związanych z realizacją powinien maksymalnie ograniczać zajęcie terenów zielonych, które bez zbędnej zwłoki należy przywrócić do stanu właściwego
- na odcinkach, gdzie prace ziemne i budowlane będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych wprowadzić rozwiązania organizacyjne zabezpieczające przed ich zanieczyszczeniem substancjami chemicznymi
- prace budowlane prowadzić w porze dziennej wykluczyć nadmierną nie uzasadnioną wycinke
- odpady i ścieki powstałe podczas realizacji należy usuwać zgodnie z założonymi w projekcie technicznym wytycznymi
- na terenie budowy utrzymać stały porządek, plac budowy oznakować w sposób ostrzegający przed zagrożeniami, wyznaczyć miejsce do składowania materiałów budowlanych, place postojowe i manewrowe należy zabezpieczyć w sposób wykluczający skażenie gruntów i cieków wodnych. Plac budowy należy wyposażać w przenośne toalety oraz kontenery na odpady oraz urządzić miejsca czasowego magazynowania odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji , postój i konserwacja maszyn budowlanych może odbywać się wyłącznie w miejscach zabezpieczonych przed możliwością przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu i wód gruntowych
- inwestycja nie może pogarszać warunków użytkowania nieruchomości (dojazdy, parkowanie funkcje obiektów zlokalizowanych w obszarze oddziaływania inwestycji)
- zaplecze techniczne i administracyjne oraz place manewrowe i składowe związane z realizacją należy tak zlokalizować, aby nie powodowały usunięcia drzew i krzewów oraz innych zagrożeń dla środowiska
- po zakończeniu realizacji inwestycji teren wokół uporządkować i doprowadzić do stanu umożliwiającego naturalną odbudowę środowiska przyrodniczego

- należy właściwie utrzymywać oraz konserwować drogę i urządzenia związane z jej funkcjonowaniem, dokonywać regularnych przeglądów i czyszczenia zainstalowanych urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe

5.2. Zadrzewienie

Usunięcie drzew nie jest konieczne z uwagi na brak kolizji z planowanymi pracami przebudowy drogi.

5.3. Przygotowanie gruntu

Na terenie inwestycji znajduje się warstwa ziemi (humus), która zostanie zdjęta w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych. Zdjęty humus należy zmagazynować a po zakończeniu robót drogowych wykorzystać do rozścielenia nowych trawników. Ziemię pod trawniki należy rozścielić warstwą grubości 10 cm.

5.4. Skarpy

W miejscu dużej niwelacji terenu (wykopy i nasypy) należy zagospodarować skarpy ze skosem 1:1,5. Na odcinkach, gdzie brakuje dostatecznej szerokości pasa drogowego skarpy rowów należy wykonać o nachyleniu 1:1.

5.5. Uporządkowanie terenu

Po przebudowie należy uporządkować teren, dowieźć i rozścielić ziemię urodzajną na trawniki, oraz prowadzić pielęgnację.

5.6. Ochrona wód

Projekt przewiduje ochronę wód poprzez:

- projektowane nawierzchnie szczelne, niepyłne
- oczyszczone rowy drogowe

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie powierzchni zgodnie z przedmiarem robót, który jest załącznikiem do projektu.

7. STAN PRAWNY TERENU

Właścicielem pasa drogowego jest Inwestor Gmina Grodziczno.

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest informacja o obszarze oddziaływania obiektu dla inwestycji polegającej na „Przebudowa drogi gminnej 183026N Montowo – Białobłoty - Zwiniarz”.

- ustalenia z Inwestorem- literatura branżowa
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- aktualne normy i przepisy branżowe
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. w Dz. U. 2015, poz. 460)
- rozporządzenie Ministra Transportu 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)

Dla sąsiednich terenów analiza wykazała brak oddziaływania w zakresie lokalizacji inwestycji. Po realizacji w/w zadania na sąsiednich działkach będzie możliwe zagospodarowanie terenu zgodnie z przeznaczeniem, nie spowoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich. Przedmiotowa inwestycja zostanie zaprojektowana w taki sposób i z takich materiałów aby nie stanowiła zagrożenia pożarowego, zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Z terenu inwestycji nie będą emitowane gazy

toksyczne, szkodliwe pyły, niebezpieczne promieniowanie. Użytkowanie nie spowoduje zanieczyszczenia wody i gleby.

Podsumowując przeprowadzoną analizę stwierdza się, iż obszar oddziaływania projektowanego obiektu z uwagi na rozwiązania projektowe sprowadza się do obszaru działek, na których zlokalizowano projektowany obiekt.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Przedmiotem opracowania jest informacja o obszarze oddziaływania obiektu dla inwestycji polegającej na „Przebudowa drogi gminnej 183026N Montowo – Białobłoty - Zwiniarz”.

Podstawa opracowania:

- ustalenia z Inwestorem
- literatura branżowa
- mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- aktualne normy i przepisy branżowe
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. w Dz. U. 2015, poz. 460)
- rozporządzenie Ministra Transportu 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)

Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

- zapotrzebowanie w wodę – istniejąca sprawna sieć wodociągowa
- sposób odprowadzenia ścieków – istniejące sprawne urządzenia sanitarne
- sposób odprowadzenia wód opadowych – rowy drogowe
- emisja zanieczyszczeń gazowych – nie dotyczy
- wytwarzane odpady – nie dotyczy
- właściwości akustyczne, emisja drgań i promieniowanie – inwestycja nie ogranicza praw

Brodnica, marzec 2021r.

Autorzy opracowania:

II
PROJEKT
„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR
183026N MONTOWO – BIAŁOBŁOTY -
ZWINIARZ”

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500

Uzgodnione rozwiązania techniczne

Uzgodnienia z właścicielem terenu

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim

powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Rozporządzenie 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 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 § 79).

Zlecenie inwestora

Pomiary techniczne dla celów projektowych wykonane w terenie

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa „Przebudowa drogi gminnej 183026N Montowo – Białobłoty - Zwiniarz”.

Inwestor: Gmina Grodziczno, Grodziczno 17A, 13-344 Grodziczno

Jednostka projektowa: DOM – PROJEKT, Biuro Usług Projektowych i Nadzoru Budowlanego, Mszano 13c, 87-300 Brodnica

Projekt techniczny przewiduje wykonanie następujących robót w zakresie branży drogowej:

- przebudowa jezdni nowa nawierzchnia z asfaltobetonu
- przebudowa zjazdów na posesje nowa nawierzchnia z asfaltobetonu
- zagospodarowanie zieleni, oczyszczenie rowów drogowych
- oznakowanie drogi

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

3.1 Elementy infrastruktury

Jezdnia - istniejąca gruntowa

Kanalizacja burzowa - występuje w części w miejscowości Zwiniarz

Kanalizacja sanitarna - nie występuje

Sieć gazowa - nie występuje

Sieć wodociągowa – istniejąca

Sieć telekomunikacyjna – nie występuje

Sieć energetyczna - istniejąca

3.2 Lokalizacja i parametry techniczne drogi

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Grodziczno w powiecie nowomiejskim, w woj. warmińsko-mazurskim.

Długość przebudowywanej drogi wynosi łącznie 4.757,00m

Obecnie droga posiada nawierzchnię asfaltową, która jest w złym stanie technicznym. Szerokość istniejącej drogi gruntowej wynosi średnio 5,00 – 4,50 m. Droga posiada w części odwodnienie w postaci rowów drogowych. Planowana inwestycja przebiega przez teren niezabudowany i częściowo przez teren zabudowany. Pas drogowy zagospodarowany i uzbrojony w sieci. Działki sąsiadujące z pasem drogowym to działki budowlane z zabudową jednorodzinną, zagrodową, gospodarstwa rolne, użytki rolne.

Istniejący teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej, środowiska, nie leży w obszarze oddziaływania górnictwa.

Istniejący teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej, środowiska, nie leży w obszarze oddziaływania górnictwa.

Obszar oddziaływania obiektów jest zgodny z obowiązującymi normami, przepisami prawa i jest zgodny obszarem działek przeznaczonych pod inwestycje i nie wykracza poza te działki. Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektów.

Nr ewid.	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
Zgodnie z stroną tytułową	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j. t. w Dz. U. jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2016,	

Parametry istniejące drogi

odcinek - dł. 4.757,00m

droga klasy- D

kategoria ruchu - KR 1

prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h

obciążenie - 110 kN/oś

szerokość projektowanej jezdni - 5,00 m

szerokość poboczy – 0,75m

3.3. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. na terenie badań występują proste warunki gruntowe, co wynika z mało zmiennej budowy geologicznej i braku przypowierzchniowych wód gruntowych. Do niekorzystnych czynników terenu badań należą lokalnie występujące duże spadki powierzchni terenu, na których występują predyspozycje rozwoju powierzchniowej erozji terenu (rozmycia, spłukiwania itp.).

3.4. Rozbiórki

Przed przystąpieniem do realizacji zadania przebudowy drogi należy dokonać rozbiórki nawierzchni istniejących obiektów

- częściowa rozbiórka nawierzchni głównej drogi w wyznaczonych odcinkach
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- rozebranie oznakowania pionowego

3.5. Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu na obszarze inwestycji jest mało zróżnicowane – teren płaski.

3.6. Komunikacja

Na odcinku projektowanej drogi odbywa się ruch samochodów osobowych, dostawczych, sprzętu rolniczego, samochodów ciężarowych. Z obserwacji wynika, że ruch jest średni z przewagą samochodów osobowych, sprzętu rolniczego.

3.7. Ruch pieszny

Na odcinku projektowanej brak ciągów pieszych, a ruch odbywa się istniejącą nawierzchnią drogi, poboczami.

3.8. Uzbrojenie terenu

Na odcinku drogi w obrębie pasa drogowego znajdują się sieci podziemne wodociąg oraz sieci napowietrzne elektroenergetyczne.

3.9. Odwodnienie terenu

Wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren do istniejących rowów drogowych. W projekcie przewidziano przebudowę, oczyszczenie rowów drogowych wraz z przepustami drogowymi.

4. ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projektowana przebudowa drogi w zakresie przebudowy jezdni, przebudowy zjazdów na posesje, oczyszczenie odwodnienia, wykonanie barier energochłonnych.

Głównym celem przedsięwzięcia jest wykonanie bezpiecznej nawierzchni drogowej, zagospodarowanie zjazdów na posesje, uporządkowanie ruchu pieszych wraz z prawidłowym odwodnieniem inwestycji i jej oznakowaniem. Przebudowa drogi zapewni użytkownikom bezpieczeństwo oraz komfort przejazdu. Wpłynie pozytywnie na warunki środowiskowe, zmniejszenie emisji spalin, zapylenia, hałasu.

5. UKŁAD PROJEKTOWY

5.1. Zakres opracowania.

przebudowa drogi

- odcinek - dł. 4.757,00m

przyjęto założenia projektowe przy przebudowie drogi o klasę niżej

droga klasy - D

kategoria ruchu - KR 1

prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h

obciążenie - 110 kN/oś

szerokość jezdni - 5,00 m

5.2. Prognoza ruchu po przebudowie

Przebudowa drogi wpłynie na zmianę natężenia ruchu ale w nieznacznym stopniu. Zmiana nawierzchni (równość) drogi wpłynie na zmniejszenie natężenia hałasu, oraz zmniejszenie emisji spalin na obszarze inwestycji. Po przebudowie zwiększy się bezpieczeństwo i komfort ruchu poruszających się pojazdami mechanicznymi i pieszych.

6. PLAN SYTUACYJNY

6.1. Droga gminna

a) jezdnia

długość 4.757,00m

szerokość jezdni 5,00 m

utwardzenie jezdni z asfaltobetonu

jezdni ograniczona obustronnymi poboczami szerokości 0 – 0,75 m

b) zjazdy z asfaltobetonu

zjazdy na posesje utwardzone z asfaltobetonu gr. 4+4 cm

skosy zjazdu wyrobione łukiem zgodnie z PZT

długość zjazdu do granicy pasa drogowego

dokładną lokalizację zjazdu należy uzgodnić z właścicielem działki

c) odwodnienie
przebudowa/oczyszczenie rowów drogowych

7. ORGANIZACJA RUCHU

7.1. Pieszego
mały ruch pieszy

7.2. Samochodowego
średnie natężenie ruchu – mieszkańcy miejscowości, sprzęt rolniczy

7.3. Oznakowanie
zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

8. PROFIL PODŁUŻNY

8.1. Niweletę
Zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu oraz jezdni, zjazdów.

8.2. Spadki
min - zgodnie z niweletą
max - zgodnie z niweletą

8.3. Łuki pionowe
a) wypukłe
zgodnie z niweletą
b) wklęsłe
zgodnie z niweletą

8.4. Łuki poziome, załamania
zgodnie z planem zagospodarowania terenu

9. PRZEKRÓJ NORMALNY

Spadek :
jezdni – poprzeczny – daszkowy - 2,0 % z korektą na łukach poziomych.
zjazdu – podłużny - dostosowany do terenu

10. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

10.1. Jezdnia
ruch kategorii KR 1
przemarzanie $0,60 \cdot 1,00 = 0,60$ m

Konstrukcja jezdni w części bez wymiany podbudowy

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S	gr.	8cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W	gr.	4cm

Konstrukcja jezdni w części z wymianą podbudowy

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S	gr.	8cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W	gr.	4cm

- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr.	8cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 stabilizowanego mechanicznie	gr.	15cm

10.2. Zjazdy

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S	gr.	4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W	gr.	4cm
- podbudowa z kruszywa 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	gr.	8cm
- podbudowa z kruszywa 0/63 stabilizowanego mechanicznie	gr.	15cm

10.3. Pobocza

Na całym odcinku drogi zaprojektowano pobocza utwardzone szerokości 0,75 m. Pobocza należy wykonać z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm grubości 8 cm.

Konstrukcja poboczy

- nawierzchnia z KSM 0/31,5 mm gr. 8cm

10.4. Balustrady

W obrębie przepustu i na skarpach zastosować odcinki barier energochłonnych typu barieroporęczy U-14a o długościach podanych na PZT.

10.5. Przepust

W obębie przepustu skarpy oczyścić i zabezpieczyć materiałem kamiennym na zaprawie cementowej lub analogicznie materacami kamiennymi - gabionowymi.

11. NIEPEŁNOSPRAWNI

droga dostosowana do ruchu

12. ODWODNIENIE

Przebudowa drogi nie zmienia układu spływu wód deszczowych. Wielkość zlewni wody pozostaje bez zmian, wszystkie wody zostają odprowadzone powierzchniowo do istniejącego systemu rowów drogowych. Wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren i do istniejących rowów drogowych.

14. OCHRONA ŚRODOWISKA

14.1. W celu ochrony naturalnego środowiska zaplanowano następujące rozwiązania:

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pyłne
- odwodnienie powierzchniowe do istniejącego systemu
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych
- tereny zielone – rekultywacja

14.2. Zadrzewienie

- wycinka drzew – nie dotyczy

14.3. Przygotowanie gruntu

- warstwa ziemi (humus), należy zdjąć przed przystąpieniem do robót drogowych
- zdjęty humus należy zmagazynować
- po zakończeniu robót drogowych wykorzystać do rozścielenia nowych trawników
- ziemię pod trawniki należy rozścielić warstwą grubości 10 cm

14.4. Trawniki

- projektuje się wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem
- do zasiewu należy użyć mieszanki traw złożonej z różnych gatunków rajgrasu i kostrzewy przeznaczonej na pasy drogowe skarpy i wały

14.5. Skarpy

- w miejscu dużej niwelacji terenu (wykopy i nasypy) należy zagospodarować skarpy ze skosem 1:1,5. Na odcinkach, gdzie brakuje dostatecznej szerokości pasa drogowego skarpy rowów należy wykonać o nachylenie 1:1.

14.6. Uporządkowanie terenu

- po przebudowie należy uporządkować teren, dowieźć i rozścielić ziemię urodzajną na trawniki, oraz prowadzić pielęgnację

15. ROBOTY ZIEMNE

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora
- wykonać zagęszczenie zgodnie z SST, w szczególności nad wykopami po instalacjach podziemnych.
- niweleta jest prowadzona po terenie i mogą nastąpić wypłylenia sieci. Ewentualne kolizje zgłaszać do użytkowników
- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty ziemne wykonywać ręcznie
- istniejące kable telekomunikacyjne oraz energetyczne zabezpieczyć rurą dwudzielną
- odkrycie (znalezienie) podczas robót ziemnych przedmiotów pochodzenia historycznego należy zgłosić do konserwatora zabytków
- przed oględzinami znalezionych przedmiotów pochodzenia historycznego przez konserwatora zabytków należy prace w miejscu znaleziska przerwać oraz zabezpieczyć w/w przedmioty przed zniszczeniem
- w razie konieczności Wykonawca musi zapewnić odwodnienie wykopu

16. URZĄDZENIA PODZIEMNE, UZGODNIENIA

16.1. W obrębie zaznaczonych urządzeń podziemnych roboty ziemne i drogowe wykonywać ręcznie.

16.2. Lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie, dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli sieci.

16.3. Uzgodnienia branżowe w załączeniu.

17. STAN PRAWNY

Właścicielem pasa drogowego jest Inwestor, Gmina Grodziczno.

18. TYCZENIE OBIEKTU

- osie, kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie: granic działek, punktów głównych, reperów roboczych, co zostało ujęte w kosztorysie
- pomiar wykonawcy ujęto w kosztorysie
- pomiar powykonawczy - ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej
- w przypadku znacznych różnic uzgodnić z projektantem korekty

19. UWAGI KOŃCOWE

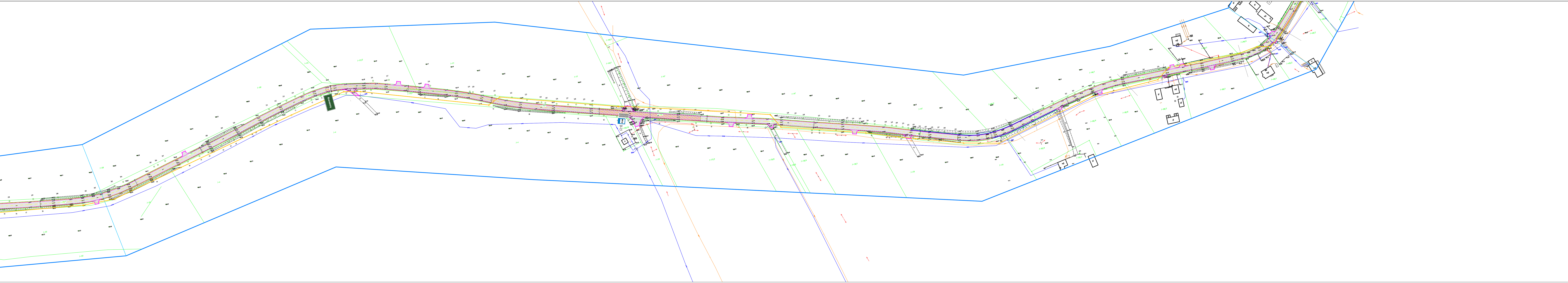
Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w

szczegółowych specyfikacjach technicznych załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.

Brodnica, marzec 2021r.

Autorzy opracowania:

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO
PROJEKTU
„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR
183026N MONTOWO – BIAŁOBŁOTY -
ZWINIARZ”**



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
"Przebudowa drogi gminnej 183026N Montowo - Białobłoty - Zwiniarz
SKALA 1:250

LEGENDA

	jezdnia, zjazd na posesję
	odcinki jezdni z wymianą podbudowy
	chodniki z kostki betonowej
	pobocza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
	rowy drogowe trawiaste, trawniki
	przepusty
	linia ograniczająca jezdnię
	linia ograniczająca pobocza
	drzewo, drzewo wytypowane do wycinki
	oś drogi
	bariera ochronna U-14a
	kanal technologiczny

Projekt zagospodarowania terenu jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych. Obszar oddziaływania obiektu jest zgodny z obowiązującymi normami, przepisami prawa, przepisami z obszarem działek przeznaczonych pod inwestycję i nie wykracza poza te działki.

UKŁAD ARKUSZY

ARKUSZ 1

ARKUSZ 2

ARKUSZ 3

ARKUSZ 4

Investor / Adres

Gmina Grodzisz, Grodzisz 17A, 13-344 Grodzisz

Projekt / Obiekt

„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 183026N MONTOWO - BIAŁOBLOTY - ZWINIARZ”

Wzrost inwestycji

inwestycja: Montowo, działki nr 397 - obch. Montowo, 1101 - obch. Zwiniarz, 1922 - obch. Zwiniarz, 1223 - obch. Zwiniarz, gmina Grodzisz

Rysunek / Temat / Treść

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

Projektant

inż. Andrzej Kiryluk wp. bud. w ARS-007/713/2006 w KP/000/KCP/303/44502

Projektant

mgr inż. Anna Kiryluk

Forma

projekt budowlany

Skala

1:500

Data

marzec 2021r.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE

Przedmiotowy projekt/plan/rysunek jest własnością prywatną autorki i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, wykorzystywany w celach innych niż określone w umowie. Prawa autorskie i prawa pokrewne z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

III

INFORMACJA BIOZ