

USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ DUDKIEWICZ

ul. Wrzosowa 3, 09-414 Brudzeń Duży
e:mail projektydt@wp.pl tel. 604-445-615

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 3 – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

**BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 370226W, DZIAŁKA NR: 16/3, 116, 16/2
(OBRĘB CIEŚLIN), W MIEJSCOWOŚCI CIEŚLIN, GMINA MOCHOWO,
ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 0,352 KM.**

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXV

**Inwestor: Wójt Gminy Mochowo
ul. Sierpecka 2, 09-214 Mochowo**

SPIS TREŚCI		strona	nr rys.
Część opisowa			
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	2-2	
2	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	2-2	
3	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	2-3	
4	Rozwiązania budowlane	3-3	
5	Zestawienie powierzchni	3-3	
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	4-4	
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4-4	
8	Inne konieczne dane	4-5	
Część rysunkowa			
9	Orientacja	6-6	
10	Projekt zagospodarowania terenu	7-7	2.0
12	Przekrój poprzeczny	8-8	3.0
14	Profil podłużny	9-9	4.0
Dokumenty			
15	Oświadczenie projektanta wraz z decyzją i zaświadczeniem	10-12	

Projektant: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz uprawnienia drogowe MAZ/0596/PWBD/18

Egz. nr 1, 2, 3, 4, 5

Brudzeń Duży, 04.2021

PROJEKT TECHNICZNY **-część opisowa-**

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi gminnej nr 370226W w miejscowości Cieślin, gm. Mochowo na odcinku długości 352 m.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (na szerokości korony drogi poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia powyżej poziomu wód gruntowych, nasypy nie przekroczą wysokości 3m a wykopu nie przekroczą głębokości 1,2m. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań

geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych w obszarze posadowienia konstrukcji drogi stwierdzono występowanie piaski średnie ze żwirem i piaskiem grubym, wilgotne, średnio zagęszczone, $I_D=0,64$, wymagają dogęszczenia.

Poziom wód gruntowych ponad 3,4m ppt.

Z uwagi na poszerzenie nawierzchni jezdni poza obecnym śladem jezdni należy wykonać dodatkową warstwę odsączającą z piasku.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem, droga została zakwalifikowana do klasy „D” – dojazdowa.

Parametry do projektowania drogi gminnej:

- droga dojazdowa klasy „D”,
- długość projektowanej drogi 352m,
- szerokość jezdni drogi 3,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy drogi i zjazdów 0,75m,
- ilość jezdni 1 oraz 1 pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych od 6m do 8,5m.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

Projektowana droga mieści się w większości w granicach dotychczasowego pasa drogowego, konieczne jest uzyskanie zgody wykonanie robót budowlanych od właściciela działki n 116.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o długości 352m i szerokości 3,5m,
- uzupełnienie dwustronnych poboczy drogi i zjazdów kruszywem łamanym o szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej z projektowanej drogi gminnej do działek przyległych o szerokości 3,5m.

Parametry łuków poziomych w planie dobrano w taki sposób, aby ograniczyć inwestycję do granic pas drogowy. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza chłonne i teren przyległy w granicach pasa drogowego, a następnie przez wsiąkanie i parowanie.

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1., pkt. 62 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie w obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Sikórz kod PLH140012 - położony w odległości 8km od terenu robót.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

W wyniku budowy drogi:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres i charakter robót nie wymaga stosowania i uzgadniania szczególnych rozwiązań przeciwpożarowych.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi i zjazdów w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uzupełnienie poboczy.

8.1. Kolizje:

- sieć energetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej uzgodniono z jej zarządcą pismem nr 8/R5/2021.

8.2. Uzgodnienia:

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Ddzielenia gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów sąsiednich, inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla prywatnej działki nr 116.

USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ DUDKIEWICZ

ul. Wrzosowa 3, 09-414 Brudzeń Duży
e:mail projektydt@wp.pl tel. 604-445-615

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 3 – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 370226W, DZIAŁKA NR: 16/3, 116, 16/2 (OBRĘB CIEŚLIN), W MIEJSCOWOŚCI CIEŚLIN, GMINA MOCHOWO, ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 0,352 KM.

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXV

Inwestor: Wójt Gminy Mochowo
ul. Sierpecka 2, 09-214 Mochowo

SPIS TREŚCI		strona	nr rys.
Część opisowa			
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	2-2	
2	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	2-2	
3	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	2-3	
4	Rozwiązania budowlane	3-3	
5	Zestawienie powierzchni	3-3	
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	4-4	
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4-4	
8	Inne konieczne dane	4-5	
Część rysunkowa			
9	Orientacja	6-6	
10	Projekt zagospodarowania terenu	7-7	2.0
12	Przekrój poprzeczny	8-8	3.0
14	Profil podłużny	9-9	4.0
Dokumenty			
15	Oświadczenie projektanta wraz z decyzją i zaświadczeniem	10-12	

Projektant: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz uprawnienia drogowe MAZ/0596/PWBD/18

Egz. nr 1, 2, 3, 4, 5

Brudzeń Duży, 04.2021

PROJEKT TECHNICZNY

-część opisowa-

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi gminnej nr 370226W w miejscowości Cieślin, gm. Mochowo na odcinku długości 352 m.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (na szerokości korony drogi poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia powyżej poziomu wód gruntowych, nasypy nie przekroczą wysokości 3m a wykopu nie przekroczą głębokości 1,2m. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań

geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych w obszarze posadowienia konstrukcji drogi stwierdzono występowanie piaski średnie ze żwirem i piaskiem grubym, wilgotne, średnio zagęszczone, $I_D=0,64$, wymagają dogęszczenia.

Poziom wód gruntowych ponad 3,4m ppt.

Z uwagi na poszerzenie nawierzchni jezdni poza obecnym śladem jezdni należy wykonać dodatkową warstwę odsączającą z piasku.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem, droga została zakwalifikowana do klasy „D” – dojazdowa.

Parametry do projektowania drogi gminnej:

- droga dojazdowa klasy „D”,
- długość projektowanej drogi 352m,
- szerokość jezdni drogi 3,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy drogi i zjazdów 0,75m,
- ilość jezdni 1 oraz 1 pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych od 6m do 8,5m.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

Projektowana droga mieści się w większości w granicach dotychczasowego pasa drogowego, konieczne jest uzyskanie zgody wykonanie robót budowlanych od właściciela działki n 116.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o długości 352m i szerokości 3,5m,
- uzupełnienie dwustronnych poboczy drogi i zjazdów kruszywem łamanym o szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej z projektowanej drogi gminnej do działek przyległych o szerokości 3,5m.

Parametry łuków poziomych w planie dobrano w taki sposób, aby ograniczyć inwestycję do granic pas drogowy. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza chłonne i teren przyległy w granicach pasa drogowego, a następnie przez wsiąkanie i parowanie.

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1., pkt. 62 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie w obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Sikórz kod PLH140012 - położony w odległości 8km od terenu robót.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

W wyniku budowy drogi:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres i charakter robót nie wymaga stosowania i uzgadniania szczególnych rozwiązań przeciwpożarowych.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi i zjazdów w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uzupełnienie poboczy.

8.1. Kolizje:

- sieć energetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej uzgodniono z jej zarządcą pismem nr 8/R5/2021.

8.2. Uzgodnienia:

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Ddzielenia gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów sąsiednich, inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla prywatnej działki nr 116.

USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ DUDKIEWICZ

ul. Wrzosowa 3, 09-414 Brudzeń Duży
e:mail projektydt@wp.pl tel. 604-445-615

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 3 – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 370226W, DZIAŁKA NR: 16/3, 116, 16/2 (OBRĘB CIEŚLIN), W MIEJSCOWOŚCI CIEŚLIN, GMINA MOCHOWO, ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 0,352 KM.

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXV

Inwestor: Wójt Gminy Mochowo
ul. Sierpecka 2, 09-214 Mochowo

SPIS TREŚCI		strona	nr rys.
Część opisowa			
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	2-2	
2	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	2-2	
3	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	2-3	
4	Rozwiązania budowlane	3-3	
5	Zestawienie powierzchni	3-3	
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	4-4	
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4-4	
8	Inne konieczne dane	4-5	
Część rysunkowa			
9	Orientacja	6-6	
10	Projekt zagospodarowania terenu	7-7	2.0
12	Przekrój poprzeczny	8-8	3.0
14	Profil podłużny	9-9	4.0
Dokumenty			
15	Oświadczenie projektanta wraz z decyzją i zaświadczeniem	10-12	

Projektant: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz uprawnienia drogowe MAZ/0596/PWBD/18

Egz. nr 1, 2, 3, 4, 5

Brudzeń Duży, 04.2021

PROJEKT TECHNICZNY **-część opisowa-**

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi gminnej nr 370226W w miejscowości Cieślin, gm. Mochowo na odcinku długości 352 m.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (na szerokości korony drogi poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia powyżej poziomu wód gruntowych, nasypy nie przekroczą wysokości 3m a wykoppy nie przekroczą głębokości 1,2m. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań

geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych w obszarze posadowienia konstrukcji drogi stwierdzono występowanie piaski średnie ze żwirem i piaskiem grubym, wilgotne, średnio zagęszczone, $I_D=0,64$, wymagają dogęszczenia.

Poziom wód gruntowych ponad 3,4m ppt.

Z uwagi na poszerzenie nawierzchni jezdni poza obecnym śladem jezdni należy wykonać dodatkową warstwę odsączającą z piasku.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem, droga została zakwalifikowana do klasy „D” – dojazdowa.

Parametry do projektowania drogi gminnej:

- droga dojazdowa klasy „D”,
- długość projektowanej drogi 352m,
- szerokość jezdni drogi 3,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy drogi i zjazdów 0,75m,
- ilość jezdni 1 oraz 1 pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych od 6m do 8,5m.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

Projektowana droga mieści się w większości w granicach dotychczasowego pasa drogowego, konieczne jest uzyskanie zgody wykonanie robót budowlanych od właściciela działki n 116.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o długości 352m i szerokości 3,5m,
- uzupełnienie dwustronnych poboczy drogi i zjazdów kruszywem łamanym o szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej z projektowanej drogi gminnej do działek przyległych o szerokości 3,5m.

Parametry łuków poziomych w planie dobrano w taki sposób, aby ograniczyć inwestycję do granic pas drogowy. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza chłonne i teren przyległy w granicach pasa drogowego, a następnie przez wsiąkanie i parowanie.

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1., pkt. 62 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie w obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Sikórz kod PLH140012 - położony w odległości 8km od terenu robót.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

W wyniku budowy drogi:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres i charakter robót nie wymaga stosowania i uzgadniania szczególnych rozwiązań przeciwpożarowych.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi i zjazdów w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uzupełnienie poboczy.

8.1. Kolizje:

- sieć energetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej uzgodniono z jej zarządcą pismem nr 8/R5/2021.

8.2. Uzgodnienia:

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Ddzielenia gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów sąsiednich, inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla prywatnej działki nr 116.

USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ DUDKIEWICZ

ul. Wrzosowa 3, 09-414 Brudzeń Duży
e:mail projektydt@wp.pl tel. 604-445-615

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 3 – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 370226W, DZIAŁKA NR: 16/3, 116, 16/2 (OBRĘB CIEŚLIN), W MIEJSCOWOŚCI CIEŚLIN, GMINA MOCHOWO, ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 0,352 KM.

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXV

Inwestor: Wójt Gminy Mochowo
ul. Sierpecka 2, 09-214 Mochowo

SPIS TREŚCI		strona	nr rys.
Część opisowa			
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	2-2	
2	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	2-2	
3	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	2-3	
4	Rozwiązania budowlane	3-3	
5	Zestawienie powierzchni	3-3	
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	4-4	
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4-4	
8	Inne konieczne dane	4-5	
Część rysunkowa			
9	Orientacja	6-6	
10	Projekt zagospodarowania terenu	7-7	2.0
12	Przekrój poprzeczny	8-8	3.0
14	Profil podłużny	9-9	4.0
Dokumenty			
15	Oświadczenie projektanta wraz z decyzją i zaświadczeniem	10-12	

Projektant: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz uprawnienia drogowe MAZ/0596/PWBD/18

Egz. nr 1, 2, 3, 4, 5

Brudzeń Duży, 04.2021

PROJEKT TECHNICZNY **-część opisowa-**

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi gminnej nr 370226W w miejscowości Cieślin, gm. Mochowo na odcinku długości 352 m.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (na szerokości korony drogi poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia powyżej poziomu wód gruntowych, nasypy nie przekroczą wysokości 3m a wykopu nie przekroczą głębokości 1,2m. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań

geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych w obszarze posadowienia konstrukcji drogi stwierdzono występowanie piaski średnie ze żwirem i piaskiem grubym, wilgotne, średnio zagęszczone, $I_D=0,64$, wymagają dogęszczenia.

Poziom wód gruntowych ponad 3,4m ppt.

Z uwagi na poszerzenie nawierzchni jezdni poza obecnym śladem jezdni należy wykonać dodatkową warstwę odsączającą z piasku.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem, droga została zakwalifikowana do klasy „D” – dojazdowa.

Parametry do projektowania drogi gminnej:

- droga dojazdowa klasy „D”,
- długość projektowanej drogi 352m,
- szerokość jezdni drogi 3,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy drogi i zjazdów 0,75m,
- ilość jezdni 1 oraz 1 pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych od 6m do 8,5m.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

Projektowana droga mieści się w większości w granicach dotychczasowego pasa drogowego, konieczne jest uzyskanie zgody wykonanie robót budowlanych od właściciela działki n 116.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o długości 352m i szerokości 3,5m,
- uzupełnienie dwustronnych poboczy drogi i zjazdów kruszywem łamanym o szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej z projektowanej drogi gminnej do działek przyległych o szerokości 3,5m.

Parametry łuków poziomych w planie dobrano w taki sposób, aby ograniczyć inwestycję do granic pas drogowy. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza chłonne i teren przyległy w granicach pasa drogowego, a następnie przez wsiąkanie i parowanie.

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1., pkt. 62 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie w obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Sikórz kod PLH140012 - położony w odległości 8km od terenu robót.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

W wyniku budowy drogi:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres i charakter robót nie wymaga stosowania i uzgadniania szczególnych rozwiązań przeciwpożarowych.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi i zjazdów w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uzupełnienie poboczy.

8.1. Kolizje:

- sieć energetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej uzgodniono z jej zarządcą pismem nr 8/R5/2021.

8.2. Uzgodnienia:

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Ddzielenia gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów sąsiednich, inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla prywatnej działki nr 116.

USŁUGI PROJEKTOWE TOMASZ DUDKIEWICZ

ul. Wrzosowa 3, 09-414 Brudzeń Duży
e:mail projektydt@wp.pl tel. 604-445-615

PROJEKT BUDOWLANY

TOM 3 – PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 370226W, DZIAŁKA NR: 16/3, 116, 16/2 (OBRĘB CIEŚLIN), W MIEJSCOWOŚCI CIEŚLIN, GMINA MOCHOWO, ODCINEK DROGI O DŁUGOŚCI 0,352 KM.

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXV

Inwestor: Wójt Gminy Mochowo
ul. Sierpecka 2, 09-214 Mochowo

SPIS TREŚCI		strona	nr rys.
Część opisowa			
1	Przedmiot zamierzenia budowlanego	2-2	
2	Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	2-2	
3	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	2-3	
4	Rozwiązania budowlane	3-3	
5	Zestawienie powierzchni	3-3	
6	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	4-4	
7	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4-4	
8	Inne konieczne dane	4-5	
Część rysunkowa			
9	Orientacja	6-6	
10	Projekt zagospodarowania terenu	7-7	2.0
12	Przekrój poprzeczny	8-8	3.0
14	Profil podłużny	9-9	4.0
Dokumenty			
15	Oświadczenie projektanta wraz z decyzją i zaświadczeniem	10-12	

Projektant: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz uprawnienia drogowe MAZ/0596/PWBD/18

Egz. nr 1, 2, 3, 4, 5

Brudzeń Duży, 04.2021

PROJEKT TECHNICZNY **-część opisowa-**

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Celem niniejszego opracowania jest budowa drogi gminnej nr 370226W w miejscowości Cieślin, gm. Mochowo na odcinku długości 352 m.

2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (na szerokości korony drogi poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku (poza obecnym śladem żwirowym) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. do 21cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 20 cm.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT,BiGM §4.1,p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia powyżej poziomu wód gruntowych, nasypy nie przekroczą wysokości 3m a wykoppy nie przekroczą głębokości 1,2m. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań

geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych w obszarze posadowienia konstrukcji drogi stwierdzono występowanie piaski średnie ze żwirem i piaskiem grubym, wilgotne, średnio zagęszczone, $I_D=0,64$, wymagają dogęszczenia.

Poziom wód gruntowych ponad 3,4m ppt.

Z uwagi na poszerzenie nawierzchni jezdni poza obecnym śladem jezdni należy wykonać dodatkową warstwę odsączającą z piasku.

4. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz uzgodnieniami z inwestorem, droga została zakwalifikowana do klasy „D” – dojazdowa.

Parametry do projektowania drogi gminnej:

- droga dojazdowa klasy „D”,
- długość projektowanej drogi 352m,
- szerokość jezdni drogi 3,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- szerokość poboczy drogi i zjazdów 0,75m,
- ilość jezdni 1 oraz 1 pas ruchu przeznaczony do ruchu w obu kierunkach,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych od 6m do 8,5m.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

Projektowana droga mieści się w większości w granicach dotychczasowego pasa drogowego, konieczne jest uzyskanie zgody wykonanie robót budowlanych od właściciela działki n 116.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej o długości 352m i szerokości 3,5m,
- uzupełnienie dwustronnych poboczy drogi i zjazdów kruszywem łamanym o szerokości 0,75m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej z projektowanej drogi gminnej do działek przyległych o szerokości 3,5m.

Parametry łuków poziomych w planie dobrano w taki sposób, aby ograniczyć inwestycję do granic pas drogowy. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta drogi po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| • Długość drogi | 352 m, |
| • Powierzchnia drogi | około 1,23 tys. m ² , |
| • Powierzchnia zjazdów | około 76 m ² . |

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza chłonne i teren przyległy w granicach pasa drogowego, a następnie przez wsiąkanie i parowanie.

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko § 3.1., pkt. 62 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie w obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Sikórz kod PLH140012 - położony w odległości 8km od terenu robót.

Na całym obszarze brak kolidujących z inwestycją drzew i krzewów w granicach pasa drogowego.

W wyniku budowy drogi:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres i charakter robót nie wymaga stosowania i uzgadniania szczególnych rozwiązań przeciwpożarowych.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- podbudowa i nawierzchnia drogi i zjazdów w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- uzupełnienie poboczy.

8.1. Kolizje:

- sieć energetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej uzgodniono z jej zarządcą pismem nr 8/R5/2021.

8.2. Uzgodnienia:

- Wycinka drzew i krzewów – nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów,
- Ddzielenia gruntów – nie przewiduje się dodzieleń z gruntów sąsiednich, inwestor uzyskał prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla prywatnej działki nr 116.