

INŻYNIERIA DROGOWA BARTOSZ SOSIN
ul. Fryderyka Chopina
73-110 Stargard
tel. +48 697 140 211
e-mail: bartosz.sosin@wp.pl



PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY
DROGI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUBLINO. ETAP I.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Droga gminna w miejscowości Lublino zlokalizowana na działkach: 92/1 w obrębie Lublino, gm. Chociwel.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI.
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	321402_5.0008.92/1
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA CHOCIWEL UL. ARMII KRAJOWEJ 52 73-120 CHOCIWEL
DATA OPRACOWANIA	STARGARD, 15.04.2024r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT
SPECJALNOŚĆ DROGOWA PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Sosin uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń nr ZAP/0199/POOD/12
	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ DROGOWA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Hartuna uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń nr ZAP/0197/POOD/12
	PODPIS:

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682) z późniejszymi zmianami, my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt techniczny

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI LUBLINO**ETAP I.**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Droga gminna w miejscowości Lublino zlokalizowana na działkach: 92/1, w obrębie Lublino, gm. Chociwel.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV, XXV, XXVI.
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY	321402_5.0008.92/1.
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA CHOCIWEL UL. ARMII KRAJOWEJ 52 73-120 CHOCIWEL
DATA OPRACOWANIA	STARGARD, 15.04.2024r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT
SPECJALNOŚĆ DROGOWA PROJEKTANT	mgr inż. Bartosz Sosin uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń nr ZAP/0199/POOD/12
	PODPIS:
SPECJALNOŚĆ DROGOWA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Hartuna uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń nr ZAP/0197/POOD/12
	PODPIS:

SPIS TREŚCI.**I. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU:**

1.	DANE OGÓLNE	5
1.1.	Inwestor.....	5
1.2.	Lokalizacja.....	5
1.3.	Podstawa opracowania.....	5
1.4.	Przedmiot opracowania	5
1.5.	Cel inwestycji.	6
1.6.	Dane przyjęte do projektowania:.....	6
2.	STAN ISTNIEJĄCY.....	6
2.1.	Informacje ogólne.....	6
2.2.	Przekrój poprzeczny i podłużny.	6
3.	STAN PROJEKTOWANY.....	6
3.1.	Projektowane parametry techniczne.....	6
4.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
4.1.	Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	6
4.2.	Założenia przyjęte do projektowania konstrukcji nawierzchni	7
4.3.	Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni jezdni.	7
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE.....	8
5.1.	Plan sytuacyjny.	8
5.2.	Profil podłużny.....	8
5.3.	Pochylenia poprzeczne.	8
5.4.	Roboty ziemne.....	8
5.5.	Odwodnienie.	8
5.6.	Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.....	8
5.7.	Zieleń drogowa i drzewa.....	8
5.8.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	9
5.9.	Ochrona konserwatorska przyrody.....	9
5.10.	Ochrona konserwatorska zabytków.....	9
6.	WARUNKI GEOTECHNICZNE, SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	9
6.1.	Opinia geotechniczna.	9
7.	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.....	9
8.	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWANE DO ZAKRESU PROJEKTU.....	10

II. ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU:

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
D-1	Plan sytuacyjny – etap I	1:500
D-2	Przekrój podłużny – etap I	1:1000/1:100
D-3	Przekroje konstrukcyjne. Szczegóły	1:40

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

GMINA CHOCIWEL,
ARMII KRAJOWEJ 52,
73-120 CHOCIWEL

1.2. Lokalizacja

Działka nr 92/1, w obrębie Lublino, gmina Chociwel, powiat stargardzki. Identyfikatory działek ewidencyjnych: 321402_5.0008.92/1.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych skala 1:500,
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687 z późn. zm),
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60, Dz.U. z 2022r. poz. 163, 1768, 1783 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z dn. 14.10.2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. W sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393 z dn. 12.10.2002r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Opinia geotechniczna,
- Wytyczne projektowania WR-D,
- Inwentaryzacja w terenie.

1.4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla przebudowy drogi gminnej w miejscowości Lublino na terenie oznaczonym identyfikatorami działek ewidencyjnych: 321402_5.0008.92/1.

1.5. Cel inwestycji.

Celem inwestycji jest:

- poprawa komfortu użytkowania i bezpieczeństwa użytkowników ruchu kołowego w miejscowości Lublino,

1.6. Dane przyjęte do projektowania:

- kategorii ruchu KR2
- klasa drogi D
- przekrój poprzeczny dla odcinka drogi 1/1
- szerokość pobocza gruntowego 0,50m
- odcinki drogi 1/1 szerokość jezdni 3,50m

2. STAN ISTNIEJĄCY.

2.1. Informacje ogólne.

Projektowany obiekt budowlany – droga klasy D przekrój 1/1 od km 0+000,00 do 0+070,00 o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz mieszanek smołowych. Istniejące zjazdy do posesji o nawierzchni betonowej, z kostki kamiennej, kostki betonowej oraz gruntowe.

2.2. Przekrój poprzeczny i podłużny.

Istniejący przekrój poprzeczny drogi:

- przekrój poprzeczny dla odcinka drogi D 1/1 szerokość zmienna 2,5 – 4,0 m
- nawierzchnia o przekroju drogowym z poboczami gruntowymi.

3. STAN PROJEKTOWANY.

3.1. Projektowane parametry techniczne.

Przyjmuje się następujące parametry techniczne projektowanej przebudowy drogi w miejscowości Lublino:

- klasa techniczna: D,
- prędkość projektowa: $V_p=50\text{km/h}$,
- szerokość jezdni: 3,50m dla przekroju 1/1,
- pobocza utwardzone: zewnętrzne 2x50cm,
- największe projektowane pochylenie niwelety: proj. pochylenie niwelety jest odwzorowaniem stanu istniejącego,
- kategoria ruchu KR2.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.

4.1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

4.1.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.

Konstrukcja jezdni zaprojektowana została na podstawie obliczeń natężenia ruchu. Na podstawie badań geologicznych obliczeń natężenia ruchu oraz zgodnie z wymaganiami Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych przyjęto kategorię ruchu KR2.

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni o szerokości 3,5m w przekroju 1/1 na odcinkach:

- Etap I od 0+000,00 do 0+070,00 pobocza gruntowe.

4.2. Założenia przyjęte do projektowania konstrukcji nawierzchni

Projekt konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża gruntowego opracowano na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.

Na podstawie wykonanych badań i obliczeń zgodnie z wymaganiami katalogu przyjęto kategorię ruchu KR2.

4.2.1. Zebrano dane wejściowych do projektowania, dotyczących:

- warunków geotechnicznych – opracowano opinię geotechniczną,
- obciążenia drogi ruchem.

4.2.2. Ustalenie warunków gruntowo-wodnych i grupy nośności podłoża gruntowego nawierzchni.

Do głębokości 2,0 m p.p.t nie odwiercono wody gruntowej w związku z czym warunki wodne należy uznać za dobre. Uwzględniając zalegające grunty w podłożu gruntowym oraz poziom wód gruntowych. Podłoże gruntowe należy zaliczyć do grupy nośności G1.

4.2.3. Wybór typowego rozwiązania górnych warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od projektowanego materiału podbudowy zasadniczej.

Dla kategorii ruchu KR2, ze względu na założenie projektowe o zastosowaniu nawierzchni podatnej wybrano Typ A1 i przyjęto następujący układ warstw:

- | | |
|---|----------------|
| • warstwa ścieralna – SMA11 | gr. 4,0 cm |
| • warstwa wyrównawcza – beton asfaltowy AC16W | śr. gr. 6,0 cm |
| • podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 | gr. 20,0cm |
| • podłoże – istniejąca nawierzchnia. | |

4.3. Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni jezdni.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR2 0+000 – 0+070:

- | | |
|---|------------|
| • warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S | gr. 4,0 cm |
| • warstwa wyrównawczo/wiążąca – beton asfaltowy AC16W | gr. 6,0 cm |
| • uzupełnienie ubytków w istniejącej nawierzchni | |
| • Jako podbudowa - istniejąca nawierzchnia | |

RAZEM gr. 10 cm

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE.

5.1. Plan sytuacyjny.

Planowany do przebudowy odcinek drogi gminnej sytuacyjnie prowadzony będzie w całości w starym śladzie istniejącej jezdni. Na odcinku od 0+000 do skrzyżowania w km 0+070,00 zaprojektowano przekrój jednojezdniowy 1/1 o szerokości jezdni 3,50m.

Nawierzchnia jezdni wykonana będzie z mieszanki mineralno-asfaltowej i ograniczana obustronnymi poboczami gruntowymi o szerokości 0,50m.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych powierzchni pasa drogowego odprowadzane powierzchniowo w pobocza gruntowe – jak dotychczas.

5.2. Profil podłużny.

Profil podłużny zaprojektowano w oparciu o istniejący profil drogi gminnej uwzględniając grubość warstw wzmocnienia nawierzchni i wykonania poszerzeń. Projekt zakłada wykonanie nowej nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku.

Wartości pochyłeń podłużnych niwelety jezdni będą miały wartości umiarkowane od 0,35% do 3,4%.

5.3. Pochylenia poprzeczne.

Jezdnia projektowanego odcinka w przekroju 1/1 o szerokości 3,5m pochylenie jednostronne o spadku poprzecznym 2%. Pochylenie poprzeczne poboczy projektowane jest o wartościach nominalnych 6% skierowanych na zewnątrz korony drogi zgodnych z wymaganiami technicznymi w tym zakresie. Pobocza gruntowe należy dowiązać do istniejącej nawierzchni terenów przyległych.

5.4. Roboty ziemne.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano następujące roboty ziemne:

- usunięcie górnej, nienośnej warstwy gruntu/kruszywa (zdjęcie warstwy humusu, rozbiórka pobocza z kruszywa).

5.5. Odwodnienie.

Odwodnienie nawierzchni zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkami podłużnymi oraz spadkiem poprzecznym 2% powierzchniowo w pobocza.

5.6. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.

W obszarze opracowania występują sieci:

- wodociągowe – $w90$,
- teletechniczna t ,
- energetyczna – eN .

Istniejące sieci nie kolidują z projektowaną inwestycją.

5.7. Zieleń drogowa i drzewa.

Tereny przyległe do projektowanego zagospodarowania a nie przeznaczone pod elementy komunikacji (skarpy nasypów i wykopów, rowy drogowe itp.) zostaną umocnione poprzez

zastosowanie zieleni. Zaprojektowano wykonanie terenów zielonych poprzez ich pokrycie warstwą ziemi urodzajnej (humusu) grubości min. 10 cm oraz obsianie mieszkanką nasion traw przeznaczonych na tereny nasłonecznione. Zakres planowanego zagospodarowania nie powoduje ingerencji w istniejącą zieleni wysoką nie będzie wymagać wycinki drzew.

5.8. Wpływ eksploatacji górniczej.

Nie występuje. Inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.

5.9. Ochrona konserwatorska przyrody.

Teren inwestycji znajduje się poza granicami obszaru Natura 2000.

5.10. Ochrona konserwatorska zabytków.

Zgodnie z danymi zawartymi w rejestrze i ewidencji zabytków w obszarze planowanej inwestycji nie występują stanowiska archeologiczne, a także teren ten nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków. Jednakże w przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na znaleziska archeologiczne należy przerwać prace, zabezpieczyć znaleziony przedmiot i niezwłocznie powiadomić o znalezisku Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Burmistrza Chociwła.

6. WARUNKI GEOTECHNICZNE, SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

6.1. Opinia geotechniczna.

Na podstawie przygotowanej opinii geotechnicznej określono warunki gruntowo – wodne oraz sposób przygotowania podłoża pod konstrukcję nawierzchni.

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych w kwietniu 2024 stwierdzono, że podłoże rodzime pod planowaną inwestycję, pod konstrukcją drogową i warstwą nasypu w strefie rozpoznania (tj. do głębokości 4,0 m p.p.t.) budują osady lodowcowe w postaci piasków drobnym (fSa), które na głębokości 0,8 – 1,2 m przechodzą w piaski gliniaste (clSa). W trakcie wykonywania prac polowych (kwiecień 2024r.) w otworze nr 1 stwierdzono występowanie napiętego zwierciadła wody gruntowej na głębokości 3,0 m. Woda stabilizowała się na głębokości 2,0 m p.p.t.

Uwzględniając zalegające grunty w podłożu gruntowym oraz poziom wód gruntowych. Podłoże gruntowe należy zaliczyć do grupy nośności G1/G2.

W podłożu przedmiotowej inwestycji występują typowe dla danego obszaru grunty mineralne, w związku z powyższym warunki gruntowe omawianego podłoża należy uznać za proste. Warunki wodne należy uznać za dobre. Obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

7. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.

W ramach niniejszego opracowania nie zachodzi potrzeba dla opracowania szczegółowej dokumentacji geologiczno - inżynierskiej.

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWANE DO ZAKRESU PROJEKTU.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) **projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.**

Projektant opracowania:

mgr inż. Bartosz Sosin