

EGZ.	PROJEKT BUDOWLANY TOM 4: PROJEKT TECHNICZNY
-----------	--

INWESTOR	 Miasto i Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno				
TEMAT	Budowa drogi gminnej nr G859646P w Świbie				
ADRES	Świba 5, 63-600 Świba				
BRANŻA	Drogowa	KATEGORIA OBIEKTU	XXV	KODY CPV	45233120-6
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	Zgodnie z informacją na stronie nr 3				
WYKAZ DZIAŁEK	działki nr 218, 287, jednostka i obręb: 300803_5.0008. – Gmina Kępno, Świba				
OPRACOWANO	Kępno, czerwiec 2023 r.				

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Ryszard Guder UAN.7342-106/91 specjalność drogowa		
ASYSTENT	mgr inż. Łukasz Dubiel		

strona pusta

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	DANE PROJEKTANTA	5
1.	OŚWIADCZENIE	5
2.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA	7
3.	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB PROJEKTANTA	9
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	11
1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	11
1.1.	Przedmiot inwestycji	11
1.2.	Inwestor	11
1.3.	Cel i zakres inwestycji	11
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2.1.	Podstawa formalna	11
2.2.	Podstawa techniczna	11
2.3.	Podstawa prawna	12
3.	PARAMETRY TECHNICZNE DROGI	12
3.1.	Stan istniejący	12
3.2.	Stan projektowany	12
4.	PROJEKTOWANA DROGA	13
4.1.	Droga w planie	13
4.2.	Niweleta drogi	13
4.3.	Konstrukcja nawierzchni	13
4.4.	Odwodnienie	13
5.	OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADAWIANIA OBIEKTU	13
5.1.	Wstęp	13
5.2.	Budowa geologiczna	13
5.3.	Warunki hydrogeologiczne	14
5.4.	Wnioski	14
6.	ORGANIZACJA RUCHU I BHP	14
7.	OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	15
8.	WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	15
9.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	15
10.	BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWOŻAROWE	15
11.	UWAGI KOŃCOWE	15
III.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	17

WYKAZ RYSUNKÓW

Zgodnie z Tomem 1 (Projekt Zagospodarowania Terenu) oraz
Tomem 2 (Projekt Architektoniczno-Budowlany) Projektu Budowlanego

strona pusta

I. DANE PROJEKTANTA

1. OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* oświadczam, że dokumentacja
– projekt budowlany pn. „**Budowa drogi gminnej nr G859646P w Świbie**”,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Ryszard Guder UAN.7342-106/91 specjalność drogowa		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO		
ASYSTENT	mgr inż. Łukasz Dubiel		

strona pusta

2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA

Kalisz, dnia 19 lutego 1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 w Kaliszu

Nr .UAN.7342-106/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, §5 ust.2, §7
i § 13 ust.1, pkt 3 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46
z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) Ryszard G U D E R
technik drogowy
urodzony(a) dnia 24 kwietnia 1948 r. w Makoszycach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - obejmującej
również typowe przepusty i mosty.

Pan(i) Ryszard... G U D E R.....

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. E. Krzyżanowski-Walaszczak

GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA

Dyrektor Wydziału

Otrzymuje:

Pan
Ryszard Guder
ul. Piastowska 14A/16
63-500 Ostrzeszów

3. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-B8M-THR-DPK *

Pan Ryszard Guder o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1411/01
adres zamieszkania ul. Piastowska 14a/16, 63-500 Ostrzeszów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



strona pusta

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dla zadania pn. „**Budowa drogi gminnej nr G859646P w Świbie**”.

1.2. Inwestor

Inwestorem zamierzenia budowlanego jest Miasto i Gmina Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno.

Droga gminna nr G859646P znajduje się w zarządzie Miasta i Gminy Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno.

1.3. Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest budowa drogi gminnej służącej do jako dojazd do pól uprawnych oraz do elektrowni wiatrowej.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w celu realizacji zamierzenia budowlanego wymienionego w punkcie 1.1. opracowania.

Zakres robót objętych projektem obejmuje:

- budowę drogi,
- wykonanie odwodnienia drogi,
- budowę zjazdów zwykłych,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Podstawa formalna

- Umowa z Miastem i Gminą Kępno, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno na opracowanie dokumentacji projektowej,
- Wizja lokalna w terenie, pomiary inwentaryzacyjne i niwelacyjne oraz dokumentacja fotograficzna,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, mapa ewidencyjna, zbiór danych ewidencyjnych.

2.2. Podstawa techniczna

- WR-D-21: Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic (wersja 01 z 2022.09.19),
- WR-D-22-1: Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 1: Wymagania podstawowe (wersja 01 z 2022.12.19),
- WR-D-22-2: Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 2: Kształtowanie geometryczne (wersja 01 z 2023.01.23),
- WR-D-22-3: Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 3: Wyposażenie techniczne (wersja 01 z 2023.02.22),
- WR-D-22-4: Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 4: Katalog typowych przekrojów poprzecznych (wersja 01 z 2023.01.16),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.)
- WT-1 z 2016 r. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych,
- WT-2 część I z 2014 r. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych – Mieszanki mineralno – asfaltowe,
- WT-2 część II z 2016 r. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych – Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych,

- WT-3 z 2009 r. Wymagania techniczne. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych,
- WT-4 z 2014 r. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych,
- WT-5 z 2010 r. Wymagania techniczne. Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym,
- Wytyczne i literatura techniczna z zakresu budownictwa drogowego.

2.3. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 682) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 645) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 988) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2625) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

3. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

3.1. Stan istniejący

Droga gminna nr G859646P charakteryzuje się następującymi parametrami:

- Kategoria drogi – droga gminna,
- Klasa drogi – D,
- Obciążenie ruchem – KR1
- Przekrój poprzeczny jezdni:
 - Jezdnia utwardzona z kruszywa szerokości 4,0 m

3.2. Stan projektowany

Przyjęto następujące parametry:

- Kategoria drogi – droga gminna,
- Klasa drogi – D,
- Obciążenie ruchem – KR1
- Przekrój poprzeczny jezdni:
 - Jezdnia bitumiczna szerokości 4,0 m
 - Obustronne utwardzone pobocza z kruszywa 2x0,75 m

4. PROJEKTOWANA DROGA

4.1. Droga w planie

Początek przebudowywanego odcinka znajduje się na końcu istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr G859646P. Planuje się wykonanie 990 mb nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,0 m. W ramach przebudowy zaplanowano wykonanie utwardzonych poboczy z kruszywa (szerokości 0,75 m). W ciągu drogi planuje się wykonanie jednego łuku poziomego o promieniu 500,0 m. Zaprojektowano dwadzieścia jeden zjazdów o szerokości 4,0 m (nawierzchnia utwardzona). Zaprojektowano dwie mijanki długości 25,0 m, ze skosami 1:2, zapewniającą szerokość całkowitą jezdni równą 5,0 m.

4.2. Niweleta drogi

Zaprojektowano wyniesienie niwelety jezdni średnio o około 15 cm ponad stan istniejący.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnia jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm (C90/3) gr. 15 cm

Nawierzchnia zjazdów:

- Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm (C90/3) gr. 10 cm

Po obydwu stronach jezdni zaprojektowano pobocza utwardzone z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm (C90/3) gr. 10 cm o szerokości 0,75 m.

Połączenie międzywarstwowe podbudowy i warstwy ścieralnej wykonać przez skropienie emulsją asfaltową w ilości 1,2 kg/m².

Jezdni nadać spadek poprzeczny daszkowy o wartości 2%.

Podłoże gruntowe pod konstrukcję nawierzchni w korycie należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ ($E_2=80$ MPa).

4.4. Odwodnienie

Planuje się odprowadzenie wód opadowych przez nadanie nawierzchni jezdni spadków poprzecznych i podłużnych. Wody zostaną odprowadzone na tereny zielone zlokalizowane wzdłuż drogi.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADAWIANIA OBIEKTU

5.1. Wstęp

W celu rozpoznania aktualnych warunków gruntowych została wykonana odpowiednia dokumentacja geotechniczna „Geotechniczne warunki posadowienia do projektu przebudowy drogi gminnej w miejscowości Świba dz. nr 219 i 287”.

W ramach geotechnicznych prac terenowych wykonano 3 otwory geotechniczne do głębokości 2,0 m p.p.t.

5.2. Budowa geologiczna

W podłożu rozpoznanym do głębokości maksymalnej 2,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych plejstoceńskich facji lodowcowej, wykształconych jako gliny zwałowe i piaski różnoziarniste.

Według materiałów archiwalnych osady czwartorzędowe na obszarze badań występują do głębokości ok. 15 - 20 m, pod nimi występują trzeciorzędowe – ility i mułki z wkładami węgla brunatnych i piasków.

Nawierzchnia dróg lokalnie pokryta jest cienką warstwą kruszywa łamanego i gruzów, poniżej znajdują się nasypy niebudowlane humusowopiaszczysto-kamieniste występujące do głębokości 0,25 – 0,4 m p.p.t.

5.3. Warunki hydrogeologiczne

Podczas badań terenowych nie stwierdzono pierwszego poziomu wód podziemnych w czwartorzędowych utworach piaszczystych. W otworach nr 1 i 2 w przewarstwieniach piaszczystych wśród osadów gliniastych zaobserwowano niewielkie sączenia wody na głębokościach 1,4 – 1,6 m ppt.

Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach w gruntach piaszczystych podścielonych utworami spoistymi mogą występować wody przypowierzchniowe potocznie zwane podskórnymi.

Według materiałów archiwalnych generalny przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowo-wschodnim do osi koryta rzeki Niesób.

5.4. Wnioski

Dotychczasowa nawierzchnia przedmiotowej drogi gminnej w rejonie otworów nr 2 i 3 wykonana jest z 25 cm warstwy kruszywa łamanego i gruzów, a nawierzchnia przy otworze nr 1 zbudowana jest ze zmieszanych ze sobą humusu, piasków i kamieni.

W otworach geotechnicznych nr 1 i 2 stwierdzono nasypy niebudowlane mineralno-organiczne warstwy N2, bardzo wysadzinowe, występujące do głębokości 0,25 - 0,4 m ppt. Poniżej nasypów w otworach nr 1 i 3 stwierdzono grunty rodzime, niespoiste warstwy I, niewysadzinowe. Od głębokości 0,4 – 0,5 m ppt. znajdują się grunty gliniaste warstw A2 i A3, bardzo wysadzinowe i mało wysadzinowe. Lokalnie występują grunty gliniaste plastyczne warstwy A1. Dokładne opisy warstw przedstawiono w dokumentacji geotechnicznej.

Nie wyklucza się występowania wód zawieszonych na stropie utworów gliniastych zwłaszcza po intensywnych opadach atmosferycznych i w trakcie roztopów.

Ze względu na charakterystyczną zmienność gruntów należy kontrolować rodzaj gruntów oraz stan podłoża podczas prac ziemnych i ewentualnie korygować głębokość wymiany gruntów.

Warunki wodne w podłożu w rejonie otworu określa się na dobre.

W przypadku odsłonięcia podczas prac ziemnych gruntów gliniastych należy nie dopuścić do gromadzenia się wód gruntowych lub opadowych na dnie wykopu, gdyż może to spowodować uplastycznienie się gruntów.

Dla obszaru gminy Kępno strefa przemarzania wynosi 1,0 m ppt.

Parametry geotechniczne gruntów do obliczenia nośności podłoża zestawiono w załączniku nr 04 do dokumentacji geotechnicznej.

Prace ziemne tj. odbiór podłoża gruntowego w wykopach oraz kontrola zagęszczenia nasypów powinny być prowadzone pod nadzorem geotechnicznym.

Według normy PN-B-06050:1999 występujące w podłożu grunty należą do 3 i 4 kategorii urabialności.

Ze względu na warunki gruntowo-wodne i rodzaj obiektu przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego o prostych warunkach gruntowowodnych dla którego nie ma obowiązku opracowania dokumentacji geologiczno – inżynierskiej.

Na podstawie powyższego opracowania podłoże pod konstrukcję nawierzchni zakwalifikowano do grupy nośności G3.

6. ORGANIZACJA RUCHU I BHP

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje i zatwierdzi w odpowiednich organach administracji projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy zgodnie z założoną organizacją i harmonogramem robót.

W trakcie robót należy przestrzegać przepisów BHP i ppoż oraz należy właściwie zabezpieczyć teren prac przed dostępem osób niepowołanych.

7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Droga jest obiektem ogólnodostępnym dla osób niepełnosprawnych.

8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji inwestycji powstanie droga, która umożliwi sprawny dojazd od pól uprawnych oraz do elektrowni wiatrowej. Budowa drogi nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz przyległy teren oraz nie wprowadza dodatkowych czynników szkodliwych dla środowiska.

Na etapie realizacji inwestycji zagrożeniem będą maszyny i pracownicy wykonujący czynności na budowie, ruch pojazdów niezwiązanych z budową oraz infrastruktura techniczna i urządzenia uzbrojenia terenu.

Ochrona środowiska została zrealizowana poprzez:

- zastosowanie ogólnie znanych technologii robót w budownictwie dróg,
- zastosowanie materiałów spełniających określone wymagania wg stosownych norm technicznych,
- odpowiednie zagospodarowanie materiałów z rozbiórki oraz pozostałych odpadów powstających w czasie realizacji robót zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska tj. zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wykonawca robót budowlanych jako wytwórca odpadów winien posiadać właściwe pozwolenia na wytwarzanie i utylizację odpadów dla całości prac w ramach realizacji. Materiały z rozbiórek zostaną odtransportowane na miejsca składowania, spełniające wymagania odnośnie warunków ochrony środowiska, wskazane przez Zamawiającego. Sposób zagospodarowania materiałów z rozbiórki zostanie określony protokołarnie w porozumieniu z Zamawiającym. Wykonawca przyszłych robót ponosi odpowiedzialność za utylizację i zagospodarowanie odpadów powstałych w czasie realizacji robót.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy.

10. BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWPÓŻAROWE

Droga została zaprojektowana z materiałów niepalnych.

11. UWAGI KOŃCOWE

Pracownicy powinni być zapoznani z przepisami BHP i zobowiązani do ich przestrzegania.

Wszelkie odstępstwa od projektów powinny być uzgadniane z autorem projektu lub inspektorem nadzoru.

Przed rozpoczęciem prac należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

strona pusta

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

WYKAZ RYSUNKÓW
Zgodnie z Tomem 1 (Projekt Zagospodarowania Terenu) oraz Tomem 2 (Projekt Architektoniczno-Budowlany) Projektu Budowlanego

strona pusta