

EGS-PROJEKT
Elżbieta Górecka-Smarzyńska
Dąbrowa 8a, 62-404 Ciążeń
tel. 609 235 832
e-mail: biuro.egsprojekt@gmail.com
NIP: 667-171-35-46 REGON: 389858684



PROJEKT TECHNICZNY

<i>temat</i>	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO „BUDOWA ODCINKA DROGI GMINNEJ – UL. SŁONECZNA W BRZEŹNIE”
<i>adres</i>	miejsowości: Brzeźno gmina Krzymów
<i>kategoria obiektu budowlanego</i>	IV, XXV
<i>numer nieruchomości</i>	dz. nr 1010/40, 1009/31, 1009/55; obręb: 0003 Brzeźno; jednostka ewidencyjna: 301006_2 Gmina Krzymów
<i>inwestor</i>	GMINA KRZYMÓW ul. Kościelna 2 62-513 Krzymów
<i>projektant</i>	mgr inż. Artur Smarzyński upr. bud. nr WKP/0118/POOD/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej
<i>sprawdzający</i>	mgr inż. Dariusz Chrapkowski upr. bud. WKP/0391/PWOD/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej
<i>opracowujący</i>	mgr inż. Elżbieta Górecka-Smarzyńska

Spis treści

1	CZĘŚĆ FORMALNA	5
1.1	Oświadczenia projektantów	5
1.2	Przedmiot i cel opracowania.....	7
1.3	Inwestor	7
1.4	Jednostka opracowująca	7
1.5	Projektant	7
1.6	Podstawa opracowania	7
1.7	Wykaz podstawowych aktów prawnych, instrukcji i norm	8
1.8	Podstawowy zakres inwestycji.....	9
1.9	Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji.....	9
1.10	Zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod inwestycję w stanie istniejącym.....	9
1.11	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
1.12	Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu	9
1.13	Odwodnienie	10
1.14	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	10
1.15	Warunki gruntowo-wodne	10
1.16	Podstawowe parametry techniczne	11
1.17	Informacja odnośnie terenów górniczych i ochrony zabytków	11
1.18	Powiązania z drogami publicznymi.....	11
1.19	Charakterystyka zieleni istniejącej i wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia	11
1.20	Ochrona środowiska.....	11
1.21	Projektowana zieleń	12
1.22	Ochrona punktów geodezyjnych.....	12
1.23	Kategoria obiektu budowlanego	12
1.24	Opis trasy drogi	12
1.25	Opis trasy w przekroju podłużnym.....	13
1.26	Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	13
1.27	Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni KR1 i zjazdów	13
1.28	Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika	14
1.29	Uwagi końcowe	14

1.30	Wykaz załączników graficznych.....	14
Rys. 1.0	Plan orientacyjny skala 1:10 000/1:100 000	15
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	17
Rys. 3.0	Przekroje normalne skala 1:50	19
Rys. 4.0	Przekrój podłużny skala 1:100/1000	21

1 CZĘŚĆ FORMALNA

1.1 Oświadczenia projektantów

Oświadczenie:

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dla inwestycji: Przebudowa drogi wewnętrznej w ramach zadania inwestycyjnego „Budowa odcinka drogi gminnej – ul. Słoneczna w Brzeźnie” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym.

Projektant branży drogowej:
mgr inż. Artur Smarzyński
upr. bud. nr WKP/0118/POOD/18
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

Sprawdzający branży drogowej:
mgr inż. Dariusz Chrapkowski
upr. bud. WKP/0391/PWOD/15
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej drogowej

10 września 2024 r.

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej – projektu budowlanego dla zadania: Przebudowa drogi wewnętrznej w ramach zadania inwestycyjnego „Budowa odcinka drogi gminnej – ul. Słoneczna w Brzeźnie”, na podstawie której zostaną zrealizowane roboty budowlane. Opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty drogowe.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie konińskim, w gminie Krzymów, na terenie miejscowości Brzeźno.

1.3 Inwestor

GMINA KRZYMÓW
ul. Kościelna 2
62-513 Krzymów

1.4 Jednostka opracowująca

EGS-PROJEKT
Elżbieta Górecka-Smarzyńska
Dąbrowa 8a
62-404 Ciężen

1.5 Projektant

mgr inż. Artur Smarzyński

1.6 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu „Budowa odcinka drogi gminnej – ul. Słoneczna w Brzeźnie” jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a biurem projektowym EGS-PROJEKT Elżbieta Górecka-Smarzyńska.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się w pasie drogowym,
- spotkania robocze z Inwestorem,

- opinia geotechniczna opracowana przez „DROG-GEO” Pomiary drogowo-geologiczne,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne.

1.7 Wykaz podstawowych aktów prawnych, instrukcji i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2024 poz. 725),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979r.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych – Gdańsk 2020 r.,
- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu WR-D-63 Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg,
- Pozostałe normy zgodne z SST.

1.8 Podstawowy zakres inwestycji

Niniejsza inwestycja obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- odhumusowanie terenu,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni gruntowo-żwirowej,
- roboty ziemne,
- ułożenie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, chodnika i zjazdów,
- wykonanie regulacji wysokościowej istniejącej nawierzchni drogi i chodnika,
- wykonanie oznakowania pionowego.

1.9 Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji

W otoczeniu inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

1.10 Zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod inwestycję w stanie istniejącym

W stanie istniejącym teren przeznaczony pod inwestycję stanowi droga wewnętrzna o nawierzchni gruntowo-żwirowej. Na obszarze inwestycji znajdują się podziemne sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, teletechniczna i elektroenergetyczna oraz sieć oświetlenia ulicznego.

1.11 Projektowane zagospodarowanie terenu

Układ drogowy składa się z jezdni o szerokości 5,00 m oraz chodników o szerokości 2,00 m z lewej strony i 2,20 m z prawej strony jezdni.

Projektowane zagospodarowanie terenu przedstawiono na Rys. 2.0 „Projekt zagospodarowania terenu”.

Teren przeznaczony pod inwestycję wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (uchwała Rady gminy Krzymów Nr XXIV/140/09 z dnia 05.03.2009 r.) oznaczony jest jako teren dróg publicznych dojazdowych. Grunty przeznaczone pod inwestycję nie wymagają uzyskania decyzji o wyłączeniu z produkcji rolnej – decyzja Starosty Konińskiego znak WN.6124.647.2024 z dnia 21.06.2024 r.

1.12 Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| – nawierzchnia jezdni | około 640 m ² |
|-----------------------|--------------------------|

– nawierzchnia chodników	około 490 m ²
– nawierzchnia zjazdów	około 40 m ²
– nawierzchnia istniejąca do regulacji wysokościowej	około 310 m ² .

1.13 Odwodnienie

Odwodnienie realizowane będzie głównie poprzez odpowiednie pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni umożliwiające spływ wód opadowych i roztopowych za pomocą projektowanego ścieku przykrawężnikowego do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na poprzecznych ulicach.

1.14 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” obszarem oddziaływania obiektu jest teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Ze względu na to, że teren przeznaczony pod inwestycję w stanie istniejącym pełni już funkcję drogi i jest użytkowany, lokalizacja obszaru oddziaływania obiektu budowlanego odnosi się do działek nr 1010/40, 1009/31, 1009/55, obręb Brzeźno, na których zlokalizowana jest inwestycja.

1.15 Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie opinii geotechnicznej opracowanej przez „DROG-GEO” Pomiary drogowo-geologiczne Sergiusz Gajewski, stwierdzono, że podłoże gruntowe stanowią głównie grunty mineralne niespoiste – piaski drobne. W okresie badań czerwiec 2024 r. nie stwierdzono występowania wody gruntowej na głębokości do 2,0 m. Głębokość przemarzania dla analizowanego obszaru wynosi 0,8 m. Podłoże zaklasyfikowano do grupy nośności G2.

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U z 2012r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu należy zaliczyć do prostych.

Dla planowanego obiektu ustala się I kategorię geotechniczną.

1.16 Podstawowe parametry techniczne

Inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: **droga gminna**,
- prędkość do projektowania: **30 km/h**,
- szerokość jezdni: **5,00 m**,
- przekrój poprzeczny: **uliczny, 1x2**,
- kategoria ruchu: **KR1**.

1.17 Informacja odnośnie terenów górniczych i ochrony zabytków

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja, nie leżą na terenie szkód górniczych.

Tereny objęte niniejszym opracowaniem nie znajdują się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków, ewidencji zabytków czy na terenie objętym ochroną konserwatorską.

1.18 Powiązania z drogami publicznymi

Droga gminna rozpoczyna swój bieg na skrzyżowaniu zwykłym z drogą gminną ul. Akacjową, a kończy na skrzyżowaniu zwykłym z drogą gminną ul. Pogodną. Ul. Słoneczna poza zakresem opracowania kontynuuje swój bieg w kierunku północnym jako ulica o nawierzchni bitumicznej do skrzyżowania z ulicą Leśną.

1.19 Charakterystyka zieleni istniejącej i wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia

Na terenie inwestycji brak istniejącego zadrzewienia.

1.20 Ochrona środowiska

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Nie znajduje się w katalogu przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

1.21 Projektowana zieleń

Tereny nieutwardzone na obszarze inwestycji należy zahumusować i obsiać trawą.

1.22 Ochrona punktów geodezyjnych

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych. Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce. Czynności należy wykonać w uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

1.23 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.

1.24 Opis trasy drogi

Długość drogi gminnej wynosi 147,80 m.

Oś składa się z odcinków prostoliniowych. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2.0 „Projekt zagospodarowania terenu”. Oś w planie zaprojektowano w taki sposób aby:

- maksymalnie wykorzystać istniejący przebieg drogi gruntowo-żwirowej,
- minimalizować ilość robót ziemnych.

Elementy trasy w planie

Lp.	Element trasy	KM początkowy	KM końcowy	Długość	Promień/parametr
1.	Prosta	0+000,00	0+061,08	L=61,08m	
2.	Prosta	0+061,08	0+079,13	L=18,05m	
3.	Prosta	0+079,13	0+147,80	L=68,67m	

1.25 Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę zaprojektowano tak, aby w maksymalnym stopniu nawiązać się do otaczającego terenu oraz przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłeń podłużnych.

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na rys. 4.0 „Przekrój podłużny”.

1.26 Opis trasy w przekroju poprzecznym

Zaplanowano jezdnię o szerokości 5,00 m z pochyleniem jednostronnym o wartości 2,0% w kierunku wschodnim do ścieku przykrawężnikowego. Zaprojektowano chodniki po obu stronach jezdni: z lewej strony o szerokości 2,00 m i pochyleniu o wartości 2% w kierunku jezdni, natomiast chodnik z prawej strony o szerokości 2,00 m i pochyleniu o wartości 2% w kierunku jezdni. Zaprojektowano jezdnię, zjazdy i chodniki o nawierzchni z kostki betonowej.

Jezdnia ograniczona jest za pomocą krawężników betonowych 15x22x100 cm. Chodniki po zewnętrznej krawędzi będą ograniczone za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm. Zjazdy od strony granicy pasa drogowego będą obramowane opornikiem betonowym 12x25x100 cm.

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na rys. 3.0 „Przekroje normalne” oraz rys. 2.0 „Projekt zagospodarowania terenu”.

1.27 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni KR1 i zjazdów

– warstwa ścieralna:

kostka betonowa koloru szarego/czerwonego – gr. 8 cm;

– podsypka cementowo-piaskowa – gr. 3 cm;

– podbudowa zasadnicza:

mieszanka związana cementem C3/4 – gr. 20 cm;

– warstwa ulepszanego podłoża:

grunt stabilizowany cementem C1,5/2 – gr. 15 cm;

– podłoże gruntowe o grupie nośności G2.

1.28 Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika

- warstwa ścieralna:
 - kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa – gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza:
 - mieszanka związana cementem C3/4 – gr. 20 cm;
- podłoże gruntowe o grupie nośności G2.

1.29 Uwagi końcowe

Prace ziemne i rozbiórkowe w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie.

1.30 Wykaz załączników graficznych

- Rys. 1.0 Plan orientacyjny skala 1:10 000/1:100 000
- Rys. 2.0 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- Rys. 3.0 Przekroje normalne skala 1:50
- Rys. 4.0 Przekrój podłużny skala 1:100/1000

Rys. 1.0 Plan orientacyjny skala 1:10 000/1:100 000

Rys. 2.0 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

Rys. 3.0 Przekroje normalne skala 1:50

Rys. 4.0 Przekrój podłużny skala 1:100/1000

