

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY „RR”

mgr inż. Ryszard Jóźwik

ul. Teatralna 2 a

55-100 Trzebnica

Regon 931191491

NIP 915-110-70-60

Kom. 693 126 804

ryszardjozwik583@gmail.com

Egz. 1

Projekt techniczny

Nazwa i adres inwestycji:

**Przebudowa drogi wewnętrznej na działce
nr 83/14 do osiedla mieszkaniowego
w Sędzicach.**

Działki budowlane:

obręb Zawonia 022005_2.0021

Dz. nr 83/14 ; 141/1 AM-1

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Inwestor:

GMINA ZAWONIA

Ul. Trzebnicka 11

55-106 Zawonia

Branża: drogowa

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/ specjalność	Podpis	Data
BRANŻA drogowa				
Projektował:	mgr inż. Ryszard Jóźwik	Nr upr. DOŚ/0222/PBD/22 konstrukcyjno – inżynieryjnej drogowej		10.2023
Sprawdził :	mgr inż. Paweł Domaradzki	Nr upr. 221/DOŚ/08 drogowej		10.2023

Trzebnica, październik 2023 r.

Spis treści

I.	Projekt Techniczny	3
1.	Przedmiot inwestycji	3
1.1.	Inwestor:.....	3
1.3.	Obiekt:.....	3
1.4.	Jednostka projektowa:.....	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania	3
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
5.	Ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości	6
6.	Zestawienie elementów projektowanych.....	6
7.	Dane informacyjne :.....	6
8.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	7
8.1.	Rozwiązanie sytuacyjne - wysokościowe	7
8.2.	Oświetlenie uliczne	7
	Istniejące oświetlenie	7
9.	Organizacja i bezpieczeństwo ruchu.	7
10.	Roboty ziemne.....	7
11.	Konstrukcja nawierzchni.	8
11.1.	Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni.	8
11.2.	Konstrukcja projektowanej nawierzchni chodnika	8
11.3.	Pobocza	8
12.	Zieleń.....	8
13.	Uwagi ogólne.	8
	Oświadczenie projektanta	9
14.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
14.1.	PLAN ORIENTACYJNY – RYS. D-00.....	11
14.2.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. D-01	12
14.3.	PROFIL PODŁUŻNY– RYS. D-02	13
14.4.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – RYS. D-03.....	14
14.5.	PRZEKROJE POPRZECZNE (ROBOTY ZIEMNE) – RYS. D-04.....	15

I. Projekt Techniczny

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Inwestor:

1.2. GMINA ZAWONIA, ul. Trzebnicka 11, 55-106 Zawonia

1.3. Obiekt:

Przebudowa odcinka drogi gminnej wewnętrznej, usytuowanej na dz. 83/14 stanowiącej dojazd z drogi powiatowej 1337 D zlokalizowanej na działce nr 141/1; 022005_2.0021 (obwód Zawonia) do osiedla mieszkaniowego w Sędzicach.

1.4. Jednostka projektowa:

ZU-H RR Ryszard Jóźwik

2. Podstawa opracowania.

2.1. Zlecenie na prace projektowe

2.2. Ustawa z dnia 7.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89/94) z późniejszymi zmianami.

2.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne Dz.U.2022 poz. 1518

2.4. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.

3. Istniejący stan zagospodarowania

3.1. Budowa geologiczna

W oparciu o własną opinie projektanta i archiwalne materiały warunki gruntowe dla przebudowy drogi kwalifikuje się jako proste a posadowienie zalicza się do I kategorii.

3.2. Charakterystyka zieleni istniejącej

W obszarze inwestycji brak jest zieleni wysokiej.

3.3. Obiekty planowane do rozbiórki

Roboty rozbiórkowe usunięcie istniejącej konstrukcji drogi i chodnika z płyt betonowych i betonu.

3.4. Stan istniejący

Droga gmina wewnętrzna posiada kategorię gminnej drogi wewnętrznej. Stanowi połączenie komunikacyjne istniejącego osiedla mieszkaniowego z drogą publiczną powiatową klasy Z nr 1337D. Obecnie obciążenie ruchem pojazdów drogi wewnętrznej jest małe. Droga nie prowadzi ruchu tranzytowego i nie jest obciążana ruchem pojazdów ciężarowych. Włączenie do drogi powiatowej zlokalizowane jest w obszarze zabudowanym wsi Sędzice. Na włączeniu do drogi powiatowej 1337D szerokość jezdni wynosi 3,0m.

Krawędzie jezdni na włączeniu do drogi powiatowej zostały wyokrąglone łukami poziomymi $r=5$ m . Po stronie północnej wyodrębniony jest chodnik o szerokości 1,5m.

Odcinek drogi gminnej w obrębie działki 83/14 posiada przekrój pół uliczny.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny zmienny 0,5 do 3%.w kierunku istniejącego szczytkowego rowu od strony południowo – zachodniej.

Spadki podłużny istniejącej niwelety w kierunku drogi wojewódzkiej zmienny od 3 do 10%. Woda opadowa powierzchnio odprowadzana jest do istniejącego rowu przydrożnego przy drodze powiatowej. Na istniejącym rowie przydrożnym pod drogą powiatową zlokalizowany jest przepust jest przepust rurowy o średnicy Ø300. Stan istniejącego przepustu i ścianek czołowych jest niezadawalający. Z drogi wykonane są dwa zjazdy jeden do czterech budynków osiedlowych a drugi do zaplecza dawnego sklepu GS.



Zdjęcie nr 1. Stan istniejący



Zdjęcie nr 2. Stan istniejący

3.5. Infrastruktura techniczna w obszarze planowanych robót .

W pasie drogi powiatowej na odcinku planowanych robót zlokalizowana jest linia energetyczna napowietrzna. W zakresie przebudowy drogi nie zachodzi konieczność jej przebudowy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Parametry projektowanej drogi :

Droga kategorii gminnej wewnętrznej klasy technicznej D

- rodzaj skrzyżowania: włączenie do drogi publicznej przez zjazd C1

- prędkości projektowa: $V_p = 20 \text{ km/h}$

- szerokość jezdni: 4,5 m

- pochylenie podłużne na drodze gminnej mniejszy od 12 %.

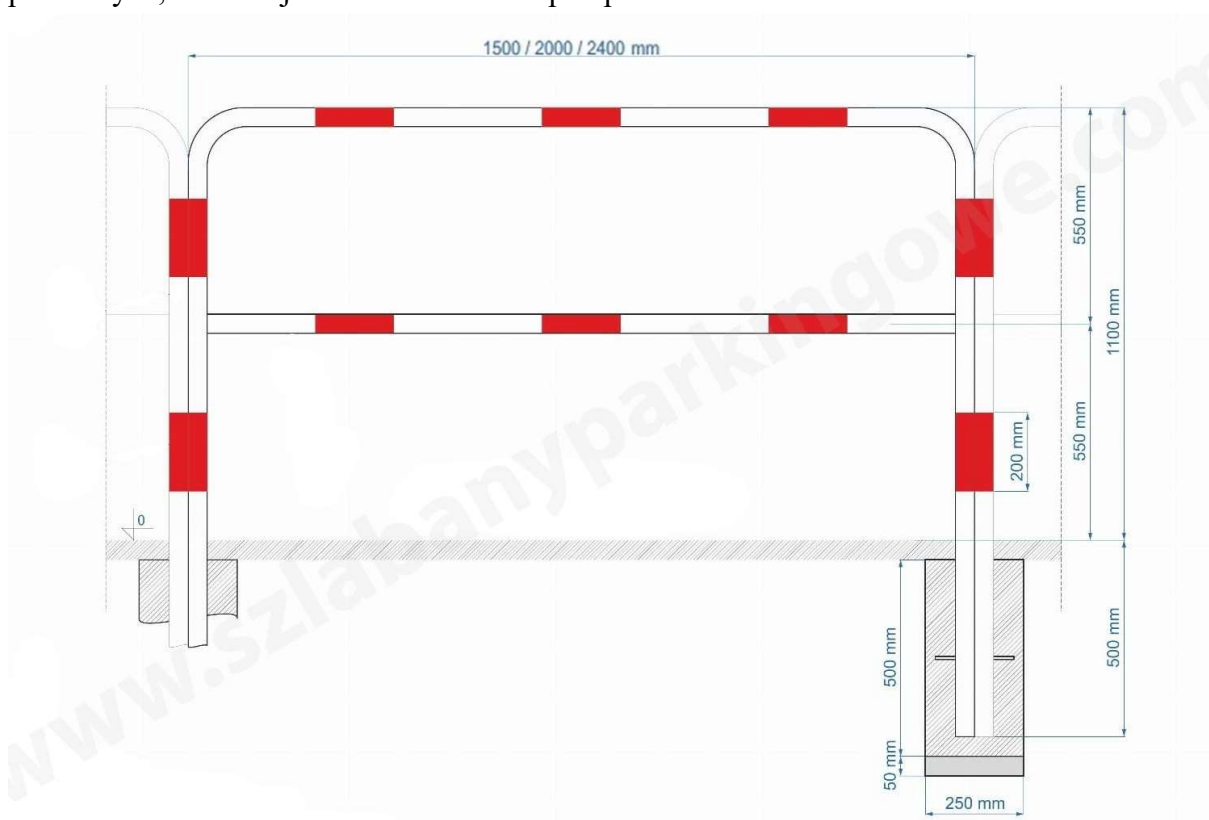
- spadek poprzeczny jezdni: -1 do 3%

- spadek chodnika: 1 do 2%

Promień łuku poziomego wyokrąglającego krawędzie jezdni drogi podporządkowanej z droga główną: $r \geq 5 \text{ m}$

Przedmiotem inwestycji jest: przebudowa drogi gminnej – bez numeru – klasy D - w zakresie odcinka dł. 75 położonego w obrębie działki 83/14 - jej włączenia przez zjazd typu C1 z drogą powiatową kl. Z.

Przebudowa polega na wymianie konstrukcji jezdni i chodników, zmniejszeniu spadków podłużnych, renowacji rowów i remoncie przepustów.



Zdjęcie nr 3. Projektowana bariera U-12a

5. Ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości .

Dla projektowanej inwestycji nie występują ograniczania w korzystaniu z nieruchomości.

6. Zestawienie elementów projektowanych

- Nawierzchnia drogi wew. – 376 m²
- Nawierzchnia chodnika wew. – 128.5 m²
- Pobocze – 41 m²
- Płyty meba – 77 m²
- Zieleniec – 190 m²
- Krawężnik 15x30 – 103.5 m
- Krawężnik najazdowy 15x22 – 24 m
- Obrzeże 8x30 – 66 m
- Bariera U-12a – 22 mb
- Słupek znaku – 2 szt.
- Znak – 2 szt.
- Lustro – 1 szt.
- Ścianki czołowe przepustów, prefabrykowane fi 30 – 4 szt.

Poza działką:

1. Nawierzchnia drogi wew. – 35 m²
2. Nawierzchnia chodnika wew. – 16.5 m²
3. Pobocze – 5 m²
4. Krawężnik 15x30 – 9.5 m
5. Krawężnik najazdowy 15x22 – 4.5 m
6. Obrzeże 8x30 – 10 m

7. Dane informacyjne :

7.1. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Obszar, na którym planowana jest realizacja inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

7.2. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Obszar, na którym planowana jest realizacja inwestycji nie znajduje się w strefie oddziaływania eksploatacji górniczej .

7.3. Informacja na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska i higieny użytkowników.

Inwestycja drogowa nie powoduje zagrożenia dla środowiska i higieny użytkowników ze względu na zastosowanie typowych technologii i powszechnie stosowanych materiałów. Mały ruch pojazdów mechanicznych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu oraz przekroczenia norm zanieczyszczeń powietrza.

7.4. Informacja o korzystaniu z drogi przez osoby niepełnosprawne.

Możliwe jest korzystanie z nawierzchni przez osoby niepełnosprawne.

7.5. Geotechniczne warunki posadowienia .

Warunki wodne kwalifikuje się wg wytycznych dla drogownictwa jako dobre .

Podłoże pod względem wysadzinowości zostało zaliczone do grupy G3

Warunki wodne kwalifikuje się wg wytycznych dla drogownictwa jako dobre .

7.6. Informacja w zakresie ochrony znaków geodezyjnych .

Znaki osnowy geodezyjnej III klasy, znajdujące się w obszarze inwestycji, należy zabezpieczyć na czas robót, a znaki, które kolidują z projektowaną budową drogi należy przenieść, zgodnie z ustawą prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2020 poz. 276) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r.

w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 1999 nr 45 poz. 454 z późn. zm.).

8. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowana parking dla samochodów osobowych na podstawie załącznika do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250.z późn. zmianami) określono, że obiekt należy do XXV kategorii obiektu budowlanego.

8.1. Rozwiązanie sytuacyjne - wysokościowe

Projektowana droga wewnętrzna zlokalizowana jest na działce nr 83/14 i połączona z drogą powiatową działka nr 141/1 za pomocą zajazdu typu C1, wykraglenie włączenia za pomocą łuków $R=5m$, nawierzchnia z betonu asfaltowego. Na połączeniu nawierzchni drogi powiatowej z projektowanym zjazdem zaprojektowano krawężnik najazdowy o świetle 2 cm. Droga wewnętrzna o szerokości 4,5m, w rejonie istniejącego słupa energetycznego przewężona do 3,5 m, co stanowi element uspokojenia ruchu. Wzdłuż lewej krawędzi drogi zaprojektowano chodnik o zmiennej szerokości od 1,35 (rejon wejścia do sklepu), do 2,23 m. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, szarej. Chodnik oddzielony jest od jezdni krawężnikiem betonowym o świetle 12 cm. Chodnik na początku opracowania jest połączony z rozwiązaniami projektowymi przy drodze powiatowej obejmujące budowę chodnika (wg. odrębnego opracowania). Na około 22m przy lewej krawędzi chodnika zaprojektowano barierę U-12a, w rejonie wejścia do sklepu chodnik dowiązano do krawędzi wejścia, światło ok 15 cm.

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywa się powierzchniowo za pomocą pochyłeń podłużnych i poprzecznych do istniejącego rowu i przepustów. Istniejące rowy i przepusty należy oczyścić, odmulić, skarpy i dno umocnić płytami typu „meba”, wymienić przyczółki przepustów na ścianki betonowe prefabrykowane.

Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe pokazano na rysunkach nr D-01i D-02.

8.2. Oświetlenie uliczne

Istniejące oświetlenie

9. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu.

W ramach zadania zostanie wykonane oznakowanie pionowe zgodnie z rozporządzeniem MI z dnia 3.07.2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach(Dz. U. Nr 220, poz. 2181). Projekt organizacji ruchu jest częścią opracowania. Projekt oznakowania dołączono do opracowania.

10. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z budowa drogi należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przewidziano wykonanie robót ziemnych w sposób mechaniczny. Roboty ziemne w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych należy prowadzić z dużą ostrożnością w sposób ręczny po wcześniejszym powiadomieniu właścicieli tych mediów. Zagęszczanie – mechaniczne, aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia w górnej warstwie podłoża gruntowego $0,5\text{ m } I_s \geq 1.0$ wg. Proctora lub $E2/E1 \leq 2,2$ wg. Przed wykonaniem warstwy stabilizacji należy sprawdzić nośność podłoża płytą VSS $E2 > 50\text{ MPa}$. W przypadku uzyskania gorszego wyniku niż zagadany należy skontaktować się z projektantem w celu skorygowania technologii wzmocnienia .

Obliczenie robót ziemnych pokazano na rys. D-04

11. Konstrukcja nawierzchni.

11.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni.

- nawierzchnia bitumiczna w. ścieralna z MMA AC 0/11 S gr. 7 cm
- podbudowa dolna z mieszanki kamiennej 0/63 gr. 20cm
Wzmocnienie podłoża do grupy nośności większej niż 80 MPa przez wykonanie
- warstwy stabilizacji cementowej z węzła $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 22cm
- podłoże gruntowe po wykorytowaniu i wyprofilowaniu należy zagęścić do $Is \geq 1.0$ wg. Proctora .

11.2. Konstrukcja projektowanej nawierzchni chodnika .

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 mm gr 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr.25 cm
- podłoże gruntowe po wykorytowaniu i wyprofilowaniu należy zagęścić do $Is \geq 1.0$ wg. Proctora

11.3. Pobocza

- warstwa z mieszanki kamiennej 0/31,5 mm gr. 15 cm
- Rozwiązania projektowe przedstawia rysunek nr D-03

12. Zieleń.

Realizacja robót nie wymaga wycinki drzew wymagających uzyskania decyzji na wycinkę

13. Uwagi ogólne.

1. Harmonogram robót należy uzgodnić z inwestorem .
2. Teren prowadzonych prac należy zabezpieczyć. Sposób zabezpieczania opracuje wykonawca we własnym zakresie.
3. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
4. W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojście do zakładu .
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do dopełnienia wszelkich formalności

Opracował: