



ZAKŁAD USŁUG
PROJEKTOWO - PRODUKCYJNO - HANDLOWY



ul. Bukowska 6/32, 32-050 Skawina
fax: 12 276-22-24
e-mail: zupph@wp.pl

NIP: 679-125-26-80 REGON: 351513791

PROJEKT BUDOWLANY/PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 794 na odc. ref. 200 od km:1+095.29 do km:1+292.17 w miejscowości Przybystawice, powiat krakowski, województwo małopolskie”

INWESTOR:

Gmina Zielonki
ul. Krakowskie Przedmieście 116
32-087

BRANŻA: Drogowa

PROJEKTOWAŁ: inż. Tadeusz Surówka
upr. 246/84 w spec. drogowej

I. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	INWESTOR	3
3.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
4.	STAN ISTNIEJĄCY	3
5.	STAN PROJEKTOWANY	4
6.	ROBOTY ZIEMNE.....	6
7.	SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	6

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. D-1	Orientacja	skala 1:10000
Rys. D-2	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. D-3	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
Rys. D-4	Profil	skala 1:500/50
Rys. D-5	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. D-6	Plan warstwowy	skala 1:250

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt sporządzono na podstawie:

- a) Obowiązujące akty prawne
- b) Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 : 500
- c) Wizja w terenie, inwentaryzacja stanu istniejącego
- d) Uzgodnienia z Inwestorem

2. INWESTOR

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

Gmina Zielonki
ul. Krakowskie Przedmieście 116
32-087

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej

Dokładny zakres prac projektowych opisano w dalszej części.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Przybysławice w gminie Zielonki. Istniejąca droga wojewódzka nr 794 przebiega na tym obszarze z północy na południe na terenie zabudowanym. Droga posiada jezdnię o szerokości ok. 7 m, lewostronny chodnik o szerokości 2 m oraz prawostronne pobocze z kruszywa.

W sąsiedztwie drogi zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna.

W pobliżu zakresu opracowania zlokalizowane jest skrzyżowanie z drogą gminną – ul. Stoczki oraz kilka zjazdów indywidualnych w tym jeden na drogę wewnętrzną – ul. Pogodna.

Generalny pomiar ruchu z roku 2015 wykazał dobowe natężenie pojazdów na odcinku pomiarowym Skąła-Zielonki na poziomie 5850 P/24h. Udział pojazdów ciężkich wynosił 2%.

W rejonie inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociąg, gazociąg, sieć teletechniczna oraz elektryczna.

5. STAN PROJEKTOWANY

Podstawowe parametry drogi wojewódzkiej:

lokalizacja: teren zabudowany

klasa drogi: G

kategoria ruchu: KR3 (prognoza horyzontu czasowego 20 lat: 0,6 mln osi standardowych na pas)

obciążenie: 115 kN/oś

$V_p=50\text{km/h}$

$V_m=60\text{km/h}$ (teren zabudowany, jezdnia ogr. krawężnikami, prędkość dopuszczalna 50km/h)

szerokość pasa ruchu: 3,5m + poszerzenia na łukach

szerokość pobocza: 1,25m

szerokość chodnika: 2,0 m + krawężnik

- **Rozwiązanie sytuacyjne**

Projektuje się korektę geometrii jezdni na zakresie inwestycji wraz z wykonaniem środkowego pasa dzielącego pomiędzy pasami przeznaczonymi do ruchu w przeciwnych kierunkach, chodnik prawostronny, przebudowę i budowę zjazdów oraz elementów odwodnienia drogi.

Pasy ruchu będą miały szerokość 3,5 m z poszerzeniami na łukach 40/R oraz dowiązaniem krawędzi jezdni na początku i końcu zakresu do stanu istniejącego.

Pas dzielący będzie miał 3,25 m szerokości. Na początku i końcu wykonane zostaną wyspy kanalizujące ruch. Jedna z nich będzie pełnić rolę wyspy azylu dla pieszych. Nawierzchnia pasa dzielącego będzie wykonana z kostki betonowej.

Po stronie prawej wykonany zostanie chodnik o szerokości 2,0 m od przejścia dla pieszych do końca zakresu inwestycji. Chodnik po stronie lewej zostanie pozostawiony jak w stanie istniejącym. Wymieniono jedynie krawężniki na nowe wraz z powtórным ułożeniem pasa istniejącej kostki betonowej przy krawężniku.

Przejście dla pieszych wyznaczono z powodu rodzaju planowanej inwestycji – budowa szkoły skutkująca dużym ruchem pieszych, w szczególności dzieci. Szkoła przeznaczona jest dla 450 uczniów oraz 40-50 nauczycieli i kadry nauczycielskiej, co pozwoli prognozować natężenie ruchu pieszego na projektowanym przejściu na poziomie ponad 100 pieszych w godzinie szczytu porannego związanego wyłącznie z ruchem do szkoły zarówno przez uczniów i nauczycieli docierających do szkoły pieszo jak i wysiadających z autobusu na pobliskich przystankach autobusowych.

Istniejące zjazdy zostaną przebudowane w dostosowaniu do zmienionej geometrii jezdni i wybudowanego chodnika. Dodatkowo wybudowane zostaną dwa nowe zjazdy po stronie prawej:

indywidualny w km:1+153.58 oraz publiczny w km:1+181.11, którego geometria dostosowana została do przejezdności przez autobusy poprzez wyposażenie go w brukowane poszerzenia łuków. Zjazd publiczny prowadzić będzie na teren budowanej szkoły.

W ramach inwestycji część ogrodzeń zostanie przestawiona z powodu kolizji z projektowanymi elementami infrastruktury drogowej bądź w celu zapewnienia pola widoczności na podporządkowanym wlocie ulicy Stoczki.

Na przedmiotowym odcinku znajdują się dwa łuki poziome. Dodatkowe pochylenia krawędzi jezdni wynoszą na nich odpowiednio:

$$\Delta s_1 = 4/18 * 5,5 = 1,2$$

$$\Delta s_2 = 7/25 * 5,13 = 1,4$$

Wartość obliczona jest mniejsza od maksymalnego dopuszczalnego pochylenia wynoszącego 2,0 i znacznie większa od minimalnego wynoszącego od 0,35 do 0,51.

- **Rozwiązanie wysokościowe**

Niweletę jezdni ukształtowano w dowiązaniu do istniejącego krawężnika po stronie lewej, który pozostanie niezmieniony. Spadki poprzeczne jezdni dostosowano do promieni łuków poziomych i prędkości miarodajnej.

Krawężniki chodników wyniesione będą 12 cm powyżej terenu, a w miejscach przejścia dla pieszych i zjazdów obniżone odpowiednio do 2 cm i 4 cm.

Na odcinku pobocza teren sąsiadujący z drogą znajduje się znacznie wyżej co wymaga zastosowania konstrukcji oporowej zabezpieczającej teren sąsiadującej działki. Konstrukcja oporowa stanowić będzie odrębne opracowanie.

- **Konstrukcje nawierzchni**

Odwierty wykazały zaleganie gruntów pylastych w stanie twaroplastycznym. Wody gruntowej nie nawiercono. Sklasyfikowano grupę nośności podłoża jako G4.

Przyjęto rozwiązania nawierzchni jezdni zgodnie z Katalogiem typowych nawierzchni dla odcinków nowej konstrukcji. Dla odcinków przebiegających po istniejącej nawierzchni wykonane zostaną jedynie warstwy asfaltowe na istniejącej podbudowie przy założeniu jej nośności na poziomie $E_2 = 160 \text{ MPa}$. Na połączeniu istniejącej i wykonywanej podbudowy umieszczona zostanie geosiatka wzmacniająca. Na przekrojach konstrukcyjnych opisano wymagane minimalne wartości wtórnych modułów odkształceń dla poszczególnych warstw, zgodnie z parametrami wynikającymi z Katalogu.

Pas dzielący wykonany zostanie z kostki betonowej.

Nawierzchnia budowanych zjazdów wykonana zostanie z kostki. To samo dotyczy zjazdów w ciągu chodnika, natomiast przebudowywane zjazdy poza obszarem chodnika będą posiadały nawierzchnię jak w stanie istniejącym (z kruszywa).

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych przedstawiono na rysunku D-3.

- **Odwodnienie**

Istniejące urządzenia odwodnieniowe zostaną przebudowane w dostosowaniu do zmienionych elementów infrastruktury drogowej. Przewidziano budowę nowych korytek, wpustów i odwodnień liniowych wraz z odprowadzeniem wody do kanalizacji deszczowej. Istniejące odwodnienie liniowe na wlocie ul. Pogodnej zostanie wpięte do kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe zostaną odprowadzone poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni do ścieków przykrawężnikowych i wpustów w miejscach gdzie jezdnia została ograniczona krawężnikiem, natomiast na odcinakach, gdzie sąsiaduje z poboczem za poboczem umieszczono ściek. Z wpustów woda zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej.

6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu projektowanych konstrukcji, wykopów, nasypów, kształtowaniu skarp. Ewentualny nadmiar ziemi należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

7. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty wykonywane będą ręcznie i mechanicznie w porze dziennej, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i Ppoż, z zachowaniem dostępności do drogi dla posesji do niej przylegających, z zachowaniem ustawy o odpadach. Przewidziany sposób prowadzenia robót jest zgodny z warunkami technicznymi, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Roboty będą prowadzone i oznakowane zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

Projektował:

inż. Tadeusz Surówka
upr. 246/84 w spec. drogowej