PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ DZ. 54
ULICA SZPACZA
W MIEJSCOWOŚCI ZABIEŻKI
KM 0+000 - 0 + 350

PROJEKT BUDOWLANY UPROSZCZONY

Inwestycja: Przebudowa drogi gminnej ulica Szpacza w m. Zabieżki gm. Celestynów

Adres : ulica Szpacza w m. Zabieżki, gmina Celestynów

Stadium: projekt budowlany uproszczony

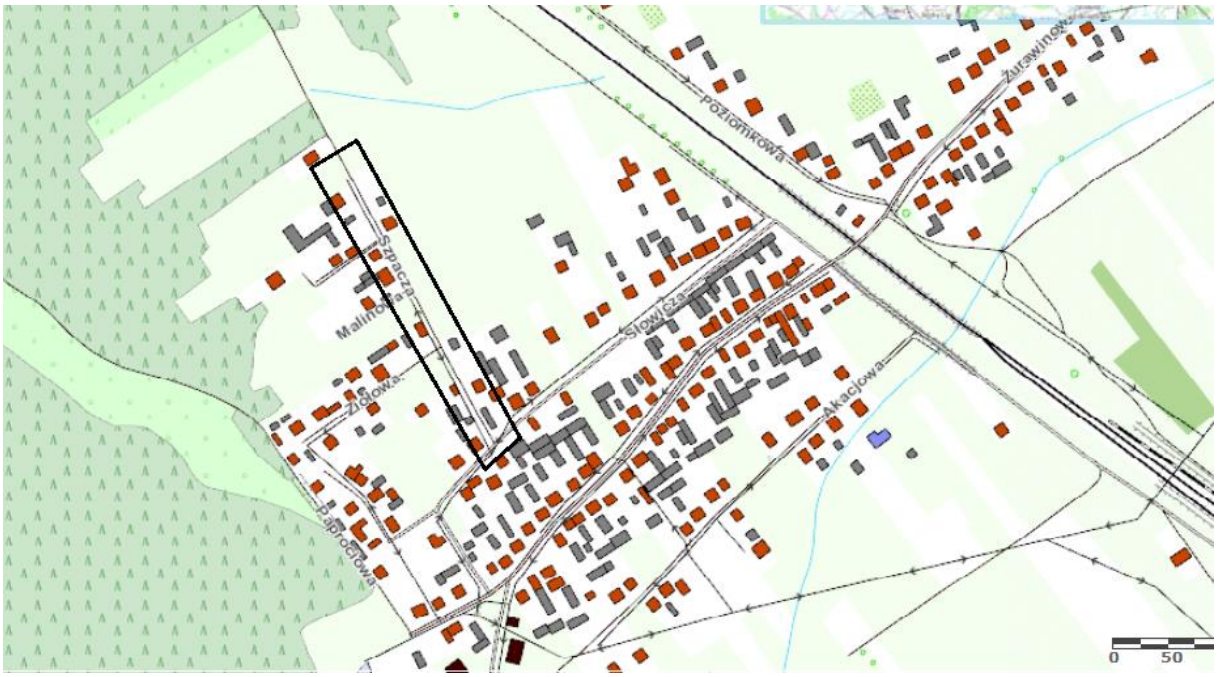
Branża: drogowa

Inwestor: Urząd Gminy w Celestynowie ul. Regucka 3

Projektant:

Sporządził: **Mirosław Bancerz , uprawnienia LUB/0087/OHOD/03**

Czerwiec 2015r



Lokalizacja ul. Szpaczej w msc. Zabieżki gm. Celestynów

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Podstawa opracowania projektu

II. Zakres opracowania projektu

III. Opis techniczny projektu

IV. Część rysunkowa projektu

- Mapa sytuacyjna z zagospodarowaniem terenu –rys.1
- Profil podłużny km 0+000 – 0+350 -rys. nr 2
- Przekroje poprzeczne - rys. nr 3,4,5,6
- Przekroje konstrukcyjne- rys.7,8
- Schemat zjazdu - rys.9
- Schemat zjazdu z przepustem rurowym rys.10

I. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

1. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie Warunków Technicznych jakim, powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430)

2. Obowiązujące przepisy i normy

3. Mapa poglądowa w skali 1:500

4. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez projektanta w terenie

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej ulicy Szpaczej dz.nr 54 położonej w m. Zabieżki, gmina Celestynów w km 0+000-0+350

W zakres robót wchodzi wykonanie:

1. roboty pomiarowe
2. roboty ziemne/koryto/
3. wykonanie ławy betonowej
4. ustawienie krawężników
5. wykonanie warstwy odcinającej
6. wykonanie podbudowy pomocniczej
7. wykonanie podbudowy zasadniczej
8. wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cem-piaskowej 4cm.
9. regulacja zaworów
10. zjazdy i skrzyżowania
11. przepusty
12. pobocza
13. rów odwadniający umocniony płytą ażurową

O P I S T E C H N I C Z N Y
D O P R O J E K T U B U D O W L A N E G O - UPROSZCZONEGO

Branża: drogowa

Inwestor: URZĄD GMINY W CELESTYNOWIE

Adres budowy: 05 – 430 Celestynów ul. Szpacza w m. Zabieżki

I. DANE OGÓLNE

I.1. Charakterystyka projektowanego obiektu.

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ GRUNTOWEJ ULICA SZPACZA W msc. ZABIEŻKI W KM 0+000 – 0+350

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Droga gminna –ul. Szpacza w m. Zabieżki dz. nr ewid. 54

- kategoria terenu	- równinny
- klasa drogi	- D
- prędkość projektowa	- 30km/h
- kategoria ruchu	- KR2
- szerokość pasa drogi	- zmienna
- szerokość poboczy	- zmienna
- nawierzchnia	- gruntowa
- zjazdy na posesje	- gruntowe

Infrastruktura techniczna

- linia NN napowietrzna słupy betonowe przy krawędzi jezdni strona lewa
- sieć wodociągowa w pasie drogi z zaworami do regulacji
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

WYKONANIE PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ ULICY SZPACZEJ W M. ZABIEŻKI DZ. NR 54.

Dane techniczne:

- klasa drogi - D
- prędkość projektowa - 30km/h
- kategoria ruchu - KR2
- podłoże typu - G1i G-2
- szerokość nawierzchni - 3,5,0 m
- przekrój uliczny /krawężniki zatopione/ - km 0+000 – 0+350
- długość drogi - 350m
- spadki poprzeczne - 2%
- spadki podłużne - pobrać z profilu rys.nr 2
- pobocze - 0,5m utwardzone

Konstrukcję nawierzchni przyjęto dla kategorii ruchu KR2 na podłożu G1 i G2 o module sprężystości –wtórnym nie mniejszym niż 120 MPa.

Brak negatywnego działania na środowisko (hałas, wibracje, itp.)

Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia projektowanych obiektów.

Na konstrukcję nawierzchni składa się:

1.	w-wa z kostki betonowej gr. 8cm	8 cm
2.	w-wa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	4 cm
3.	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm	10 cm
4.	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5-63mmm	15 cm
5.	w-wa odcinająca z piasku średniego stab. mechanicznie	15 cm
	RAZEM KONSTRUKCJA	**52cm**

Na konstrukcję zjazdu składa się:

1.	nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5mmm	10 cm
2.	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,4-63mm	15 cm
3.	warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego	15 cm
	RAZEM	**40 cm**

Na konstrukcję zjazdu z przepustem rurowym składa się:

1.	nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 mm	10 cm
2.	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 31,5-63 mm	15 cm
3.	w-wa odcinająca z piasku średniego stab. mechanicznie	15 cm
4.	przepust rurowy PCV Ø	50 cm
5.	ława z kruszywa łamanego kliniec 4-31,3mm	10 cm
6.	ława z kruszywa łamanego tłuczeń 31,5-63mm	20 cm

Do wyliczeń rzędnych projektowych przyjęto repery robocze:

1. **H1 =142,00m – km 0+000 oś projektowanej drogi ,góra murku betonowego ogrodzenia posesja nr5 przy ul. Słowicza.**
2. **H2 = 141,36 – km 0+220 strona prawa ,dół wnęki betonowej w słupie NN.**

Opis stanu istniejącego

Opracowaniem objęto istniejącą ulicę Szpaczą w m.Zabieżki na odcinku 350 m .
Ulica posiada przekrój szlakowy. Szerokość pasa drogowego zmienna.

Odcinek drogi objęty opracowaniem zlokalizowany jest w ciągu drogi gminnej klasy D (dojazdowej) ul. Szpacza w msc. Zabieżki, początek drogi od 0+000 ul. Słowiczej i służy obsłudze komunikacyjnej zabudowy jednorodzinnej oraz jako połączenie komunikacyjne stanowiące dojazd do ul. Malinowej oraz Ziołowej. Obecnie droga ta na odcinku w km 0+000 – 0+0260 ma nawierzchnię tłuczniowo - żwirową o szerokości - 3,0 m, wydzielona jest opornikami betonowymi, jezdnia posiada rów odwadniający w km od 0+000 do 0+028 strona prawa (rów umocniony płytami betonowymi) od km 0+230-0+350 strona lewa (rów nieumocniony, częściowo zamulony i porośnięty trawami, do przebudowy ze względu na częściową lokalizację w jezdni), pobocze oraz zjazdy nie utwardzone. Ogrodzenia nieruchomości zabudowanych w bliskim sąsiedztwie jezdni stąd zmienna szerokość pobocza. Nawierzchnia tłuczniowo - żwirowa posiada dostateczną nośność dla przeniesienia istniejącego obciążenia ruchem, ale nie ma właściwego profilu poprzecznego, co utrudnia odwodnienie drogi i obniża komfort przejazdu. Przebieg jezdni tłuczniowo-żwirowej wykonany został na zlecenie Urzędu Gminy w 2012-2014 roku i stanowić miał wstępną podbudowę pod późniejsze wykonane nawierzchni utwardzonej.

Odcinek drogi od km 0+200 do 0+350 nie posiada żadnego utwardzenia, nawierzchnia jest gruntowa z uzupełnionymi ubytkami żużlem i wymaga wpisania w istniejący pas drogowy. Obecnie brak oznakowania pionowego drogi.

Lokalizację orientacyjną projektowanego odcinka drogi przedstawiono na mapie w skali 1: 1000.

Opis elementów projektowanych.

1. Plan sytuacyjny

Początek opracowania przyjęto – krawędź nawierzchni ulicy Słowicza. Projekt włączenia- rysunek nr1. Koniec opracowania to km 0+ 350.

2.Profil podłużny.

Profil podłużny zaprojektowano dostosowując rzędne istniejącego krawężnika oraz istniejący rów.
W km 0+000 – 0+028 –zaprojektowano spadek poprzeczny jednostronny do rowu strona prawa.
W km 0+028 -0+230 –zaprojektowano spadek daszkowy .
W km0+230 -0+350 – zaprojektowano spadek poprzeczny jednostronny do projektowanego rowu .

3.Przekroje normalne

Przekroje normalne opracowano przy uwzględnieniu następujących parametrów:
- Kategoria ruch – KR 2
- prędkość projektowa Vp =30
- grunt podłoża G1, G-2

4.Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni ulicy zaprojektowano w oparciu o kategorię ruchu KR-2 na projektowanej ulicy w oparciu o kategorię gruntu G1, G2

5. Konstrukcja zjazdów

Konstrukcję zjazdu zaprojektowano dla postoju pojazdu o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500kg na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 80 Mpa.

5.Odwodnienie

W celu prawidłowego odwodnienia pasa drogowego zaprojektowano przekrój uliczny na całym ciągu drogi. Wody opadowa poprzez zaprojektowane spadki podłużne niwelety i poprzeczne odprowadzone zostaną do istniejącego rowu w km 0+000 – 0+028 – w km 0+230 -0+350. W km 0+028-0+230 spadek daszkowy projektowanej nawierzchni odprowadzi wody opadowe na projektowane utwardzone pobocza i przyległy teren.

5.Urządzenia obce

Wodociąg w pasie drogi /zasuwy wodne/
Linia NN przy krawędzi jezdni.
Sieć gazowa w pasie drogi.

Linia telekomunikacyjna w pasie drogi – w km 0+259 ,słup linii telefonicznej w poboczu drogi do przestawienia.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami budowlanymi i zasadami sztuki budowlanej. Użyte materiały powinny posiadać certyfikaty jakości lub deklarację zgodności potwierdzające stosowanie w budownictwie. Kierowanie robotami przy utwardzeniu drogi powierzyć osobie posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Przed przystąpieniem do robót wyznaczyć położenie obiektu na gruncie przez geodetę z uprawnieniami na uprzednio wytyczonym pasie drogi.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

zgodnie z art. 20 ust. 4 „prawa budowlanego" oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa uproszczona dla inwestycji polegającej na: „**Przebudowa drogi gminnej dz. 54 ulica Szpacza w miejscowości Zabieżki gm. Celestynów"** została wykonana zgodnie *z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – prawo budowlane dz. u. nr 6 poz. 41/2004),* obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi polskimi normami .

Projektant

/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

PRZEDMIAR ROBÓT.

1. Roboty pomiarowe - 0,35 km

   Km 0+000- 0+350

2. Roboty rozbiórkowe

   a/ w km 0+000 – rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej grubości 4cm
   5m x 3,5 + 0,21 x 2^2+ 0,21 x 4^2 = 17,5 +0,84 +3,36 = 21,70 m2

   b/rozbiórka rur betonowych o śr. 50cm na istniejących zjazdach w km 0+285-0+350 – 15mb

   c/ rozbiórka istniejących murków betonowych szt 2 w km j/w –/2m x 2m x 0,15m / x 2 = 1,2m3

3. Roboty ziemne.
   a/ wykopy/koryto zjazdy /- 589,06m3

   b/ nasypy / w km 0+285-0+350 str lewa pod konstrukcję korony drogi/ - 58,47m3

4. Wykonanie warstwy odcinającej z piasku gr.-15cm,pod konstrukcję nawierzchni i zjazdów na drogi publiczne – 1305,45m2/195,82m3

   - W km 0+000 – 0+350- 350 m x 3,5 m =1225m2
   - Rozjazd w km 0+000 – 4,2m2
   - Zjazd ul Ziołowa – 17m2
   - Zjazd ul Malinowa -22m2
   - Zjazd do posesji nr 9 i11 – 14,95m2 str,lewa
   - Zjazd km0+211 str. P – 22,30m2

5. Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 31,5 – 63mm gr. – 15cm pod konstrukcję nawierzchni i zjazdów na drogi publiczne – 1305,45m2/ 195,82m3

   - W km 0+000 – 0+350- 350 m x 3,5 m =1225m2
   - Rozjazd w km 0+000 – 4,2m2
   - Zjazd ul Ziołowa – 17m2
   - Zjazd ul Malinowa -22m2
   - Zjazd do posesji nr 9 i11 – 14,95m2 str,lewa
   - Zjazd km0+211 str. P – 22,30m2

6. Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego łamanego-0-31,5 gr.-10cm,pod konstrukcję nawierzchni i zjazdów na drogi publiczne – 1305,45m2/130,55m3

    - W km 0+000 – 0+350- 350 m x 3,5 m =1225m2
    - Rozjazd w km 0+000 – 4,2m2
    - Zjazd ul Ziołowa – 17m2
    - Zjazd ul Malinowa -22m2
    - Zjazd do posesji nr 9 i11 – 14,95m2 str,lewa
    - Zjazd km0+211 str. P – 22,30m2

7. Wykonanie nawierzchni kostka betonowa gr 8 cm na podsypce cem-piaskowej 4 cm - *1305,45m2.*

    - W km 0+000 – 0+350- 350 m x 3,5 m =1225m2
    - Rozjazd w km 0+000 – 4,2m2
    - Zjazd ul Ziołowa – 17m2
    - Zjazd ul Malinowa -22m2
    - Zjazd do posesji nr 9 i11 – 14,95m2 str,lewa
    - Zjazd km0+211 str. P – 22,30m2

8. Wykonanie rowka pod krawężnik - 339m

    - Str lewa – 7m +12+12+10 +140=181m
    - Str prawa – 6+ 12 +140 = 148

9. Wykonanie ławy betonowej z oporem pod krawężnik -13,56m3

    - 339 x[/ 0,25 x 0,1/+/ 0,1 x 0,15/] =339 x 0,04 = 13,56m3

10. Ustawienie krawężników: 100 x 30 x 15 - na ławie betonowej -339m

11. Koryto pod konstrukcję zjazdów – 202,98m2 /81,19m3

    - Strona lewa – 4,15m2+3,85+1,13+3,80+4,55+4,55+5,35+6+9,35+3,40+13,95+16,90+17,25+17,25+17,25+3,40/przy słupie/=132,13m2
    - Strona prawa – 17,45+10,50+12,70+12,40+9,30+0,80+3,85+3,85=70,85
    - Razem = 132,13+70,85 =202,98m2

12. Wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr 15cm na zjazdach -202,98m2/30,45m3

- Strona lewa – 4,15m2+3,85+1,13+3,80+4,55+4,55+5,35+6+9,35+3,40+13,95+16,90+ 17,25+17,25+17,25+3,40/przy słupie/=132,13m2
- Strona prawa – 17,45+10,50+12,70+12,40+9,30+0,80+3,85+3,85=70,85
- Razem = 132,13+70,85 =202,98m2

13. Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 31,5-63mm gr 15cm- 202,98m2/30,45m3

    - Strona lewa – 4,15m2+3,85+1,13+3,80+4,55+4,55+5,35+6+9,35+3,40+13,95+16,90+ 17,25+17,25+17,25+3,40/przy słupie/=132,13m2
    - Strona prawa – 17,45+10,50+12,70+12,40+9,30+0,80+3,85+3,85=70,85
    - Razem = 132,13+70,85 =202,98m2

14. Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego na zjazdach gr. 10cm – 202,98m2/20,30m3

    - Strona lewa – 4,15m2+3,85+1,13+3,80+4,55+4,55+5,35+6+9,35+3,40+13,95+16,90+ 17,25+17,25+17,25+3,40/przy słupie/=132,13m2
    - Strona prawa – 17,45+10,50+12,70+12,40+9,30+0,80+3,85+3,85=70,85
    - Razem = 132,13+70,85 =202,98m2
    -

15. Przepusty na zjazdach - 52m
    a/ w km 0+230 – 0+350 strona lewa
    1. Średnica 40cm – 4m
    2. Średnica 50cm – 48m

16. Wykonanie ławy z kruszywa kamiennego pod konstrukcję przepustów gr. 25cm - 72m2/18m3

    - 52m +8=60mb x 1,2m = 72m2/18m3

17. Wykonanie umocnienia rowu w km 0+230 – 0+350 płytami ażurowymi 40X60cm - 108,8m2

    1. Dno rowu 120m-52m =68m x0,40m =27,2m2
    2. Skarpa 68m x 0,6m = 40,8m2
    3. Przeciwskarpa 68 x 0,6 =40,8m2

18. Pobocza utwardzone z kruszywa kamiennego 0-31,5 gr 10cm -289,50m2/28,95m3

a/strona prawa 350m-40m/zjazdy/=310 x 0,5 =155m2
b/ strona lewa 350- 81/zjazdy/=269x0,5 = 134,50m2

19. Koryto pod konstrukcję pobocza – 289,50m2

a/strona prawa 350m-40m/zjazdy/=310 x 0,5 =155m2
b/ strona lewa 350- 81/zjazdy/=269x0,5 = 134,50m2

20. Regulacja zaworów wodnych – 12szt

Sporządził: Sprawdził: