

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: **Przebudowa drogi powiatowej nr 1359F w miejscowości Zwierzyn ul. Wojska Polskiego etap-2.**

Województwo :

lubuskie

Powiat :

strzelecko-drezdenecki

Jednostka ewidencyjna :

Zwierzyn

Nazwa obrębu :

ZWIERZYN

Numer obrębu :

0001

Nazwa działki

102, 347

Inwestor: **Powiat Strzelecko-Drezdenecki**

ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7

66-500 Strzelce Krajeńskie

Projekt: **RAMIKO mgr inż. Radosław Ostraszewski**

Jenin, ul. Gronowa 3

66-450 Bogdaniec

Autor	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Data	Podpis
Projektant branża drogowa:	mgr inż. Radosław Ostraszewski	LUKG/0024/POOD/04 branża drogowa	06.2024	

EZG.- -

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja i stan istniejący	3
3.1. Podkłady geodezyjne	4
3.2. Uzbrojenie terenu	4
4. Rozwiązania projektowe	4
4.1 Plan sytuacyjny	4
4.2. Przekroje poprzeczne	5
4.3. Konstrukcja nawierzchni	6
4.4. Odwodnienie	7
4.5. Oświetlenie	7
4.6. Roboty ziemne	7
5. Urządzenia obce	8
6. Zieleń	8
7. Organizacja ruchu	8
8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego	9

ZAŁĄCZNIKI

1.	Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych projektanta,
2.	Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
3.	Oświadczenie projektanta.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny		
1.0 Plan orientacyjny	-	skala 1:10 000
Plany sytuacyjne		
2.1 Plan sytuacyjny-branża drogowa	-	skala 1:500
Przekroje konstrukcyjne		
3.1 Przekrój konstrukcyjny A-A	-	skala 1:50/20,
3.2 Przekrój konstrukcyjny B-B	-	skala 1:50/20,
3.3 Przekrój konstrukcyjny C-C	-	skala 1:50/20,
3.4 Przekrój konstrukcyjny D-D	-	skala 1:50/20,
Przekroje podłużne-profile		
4.1 Przekrój podłużny - branża drogowa	-	skala 1:500/50,
Detale		
5.1 Detal zjazdu	-	skala 1:50/20,
5.2 Detal przejścia wyniesionego	-	skala 1:50,

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Droga objęta opracowaniem znajduje się w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1359F, na działkach nr: 102 i 347, w m. Zwierzyn.

Zadanie obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 1359F na odcinku 541,460 m w zakresie:

- jezdni,
- chodników,
- poboczy
- elementów spowolnienia ruchu, wyniesione przejście dla pieszych,
- przebudowy urządzeń odwadniających w obszarze oddziaływania obiektu,
- przebudowy kanalizacji deszczowej,
- przebudowy oświetlenia ulicznego z doświetleniem przejść dla pieszych,
- przebudowy skrzyżowań z drogami bocznymi,
- przebudowy zjazdów,
- oznakowania pionowego i poziomego,
- elementów bezpieczeństwa ruchu w postaci balustrady U-11a.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa jakości i bezpieczeństwa poruszania się pojazdów.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)

3. Lokalizacja i stan istniejący

Obiekty drogowe objęte projektem znajdują się w ciągu drogi powiatowej nr 1359F na działkach nr 102 i 347 w ciągu ul. Wojska Polskiego w miejscowości Zwierzyn. Droga znajduje się w powiecie strzelecko – drezdeneckim. Na całej długości droga przebiega w terenie zabudowanym. Istniejące chodniki wykonane są z kostki betonowej i płytek betonowych, a ich stan techniczny ocenia się jako zły. Stan nawierzchni jezdni oceniany jest jako zły.

W okolicy znajdują się:

- budynki jednorodzinne,
- budynki wielorodzinne,
- budynki gospodarcze,
- punktu usługowo-handlowe,

- przychodnia usług medycznych.

Stan istniejący:

- jezdnia - nawierzchnia asfaltowa,
- chodnik - nawierzchnia z kostki betonowej, z płytek betonowych,
- zjazdy - nawierzchnia z kostki betonowej, asfaltowa, z kostki kamiennej, gruntowe, z płytek betonowych.

3.1. Podkłady geodezyjne

Dokumentacja opracowana została na podstawie podkładu mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 i wizji lokalnej.

3.2. Uzbrojenie terenu

- urządzenia elektryczne,
- urządzenia teletechniczne,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- wodociąg,
- gaz.

4. Rozwiązania projektowe

W projektowaniu oparto się na następujących danych przekazanych przez Zarządcę Drogi :

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------|
| • klasa drogi | - | kat. Z, |
| • kategoria ruchu | - | KR-2, |
| • spadki poprzeczne | - | 2%, |
| • prędkość projektowa | - | 40 km/h. |

4.1 Plan sytuacyjny

Jezdnia

- szerokość 6,0 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- spadek poprzeczny daszkowy 2%,

Chodnik

- szerokość minimum 2,0 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej,
- spadek poprzeczny jednostronny 2%,

Zjazdy

- szerokość 3,0 do 6,0 m,
- nawierzchnia asfaltowa i z kostki betonowej – zgodnie z planem sytuacyjnym rys. 2.1,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1,5:1,5 lub łukiem min. $R=5m$,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

Wyniesione przejście dla pieszych

- szerokość min. 3,0 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej.

4.2. Przekroje poprzeczne

Przekrój A-A

Skarpa umocniona ażurem	szer. zmienna	2,40 m
Chodnik	szer.	2,00 m
Jezdnia	szer.	6,00 m
Pobocze	szer.	1,00 m
Zieleń	szer. zmienna	1,80 m

Przekrój B-B

Chodnik	szer.	2,50 m
Jezdnia	szer.	6,00 m
Chodnik	szer.	2,00 m
Zieleń	szer. zmienna	0,89 m

Przekrój C-C

Chodnik	szer.	2,70 m
Jezdnia	szer.	6,00 m
Pobocze	szer.	1,00 m
Skarpa umocniona ażurem	szer. zmienna	2,10 m

Przekrój D-D

Zieleń	szer. zmienna	0,60 m
Chodnik	szer.	2,00 m
Jezdnia	szer.	6,00 m
Pobocze	szer.	1,00 m
Zieleń	szer.	2,00 m
Istniejący parking		

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

4 cm – warstwa ścieralna AC11S

8 cm – podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P 35/50

20 cm – podbudowa zasadnicza – mieszanka z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowana mechanicznie

- podłoże - koryto doprowadzone do grupy nośności- G1

Wyniesione przejście dla pieszych

8 cm – kostka betonowa

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

20 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

- podłoże - koryto doprowadzone do grupy nośności- G1

Chodnik

8 cm – kostka betonowa

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

- podłoże - koryto doprowadzone do grupy nośności- G1

Zjazdy z kostki betonowej

8 cm – kostka betonowa - chłonna ,

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

- podłoże - koryto doprowadzone do grupy nośności- G1

Zajazdy asfaltowe

4 cm – warstwa ścieralna AC11S

4 cm – warstwa wiążąca AC11W

15 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

- podłoże - koryto doprowadzone do grupy nośności- G1

Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - ogólna technologia wbudowania.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i

rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inspektora Nadzoru.

4.4. Odwodnienie

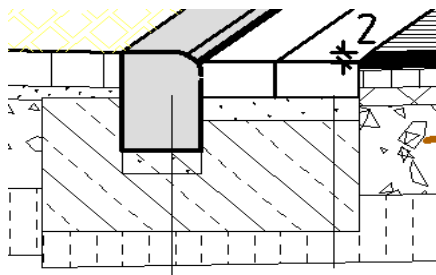
Ukształtowanie wysokościowe projektowanych obiektów określono w nawiązaniu do:

- istniejącej krawędzi jezdni,
- położenia przyległego terenu,
- warunków wynikających z odprowadzenia wód deszczowych.

Wody opadowe z powierzchni jezdni i chodników odprowadzane są za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do kanalizacji deszczowej, która będzie podlegała przebudowie, rozbudowie.

W przypadku wystąpienia gruntu nienośnego bądź wysadzinowych Wykonawca jest zobligowany w ramach prac związanych z korytowaniem i zagęszczeniem podłoża doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

Na całej długości w ciągu jezdni po obu stronach należy wykonać ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej, bądź inne ścieki przykrawężnikowe zapewniające sprawny spływ wód opadowych. Sprawność spływu wód opadowych należy poddać weryfikacji, punkty zastoisk wody należy wyeliminować wprowadzając ścieki zgodnie ze schematem jak niżej.



Ściek przykrawężnikowy

Obniżenie ścieku do 2cm od krawędzi nawierzchni bitumicznej.

4.5. Oświetlenie

W ciągu projektowanej przebudowy drogi należy wykonać oświetlenie uliczne.

4.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy realizować z użyciem następującego sprzętu:

- koparek,
- narzędzi ręcznych,
- samochodów samowyładowczych,

- zagęszczarek płytowych.

Uwaga: zagęszczenie warstw podłoża i warstw podsypkowych należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205 (Drogi samochodowe Roboty Ziemne Wymagania i Badania) i w miejscu ułożenia nawierzchni wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s \geq 1,00$.

Warstwa gleby (humusu) powinna być ściągnięta i składowana (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wykonane koryto należy zabezpieczyć przed ingerencją wody opadowej, w tym celu niezwłocznie powinno się przystąpić do wykonania zmiany nawierzchni warstw konstrukcyjnych.

5. Urządzenia obce

W obszarze opracowania występują urządzenia obce branży elektrycznej, teletechnicznej, gazowej i wodno-kanalizacyjnej.

UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych.

6. Zieleń

Na placu budowy należy w sposób maksymalny chronić istniejące zadrzewienie poprzez zabezpieczenie polegające na obłożeniu drzew deskami do wysokości ok. 2,5 m. Prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać ręcznie tak, aby nie naruszyć istniejącej bryły korzeniowej.

Za szkody wynikłe w trakcie realizacji robót w zakresie istniejącej zieleni odpowiada Wykonawca Robót.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania obiektu teren pasa drogowego należy uporządkować. Krzewy i drzewa znajdujące się w skrajni należy wyciąć, skarpy wykosić, w obszarze ruchu pieszego teren gruntowy należy odpowiednio wyprofilować tak aby nie występowały zastoiska wód opadowych, teren ten należy zagęścić.

W ramach zadania należy dokonać wycinki drzew zaznaczonych na planie sytuacyjnym.

7. Organizacja ruchu

Stała organizacja ruchu jest przedmiotem odrębnego opracowania.

Przed wejściem na plac budowy Wykonawca ma obowiązek wykonać tymczasową organizację ruchu na czas robót.

8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie! Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”.

Szczególną ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej, aby uniknąć ich przemieszczenia lub zniszczenia.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót Wykonawca bezwzględnie powinien posługiwać się aktualną kopią mapy zasadniczej pobraną przez Wykonawcę z Ośrodka Geodezji , ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania oraz stosowania się do uwag zarządców sieci, których powinien informować o terminie oraz zakresie planowanych prac.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym Inwestora oraz właściciela urządzenia; w ramach sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy zasadnicze również te urządzenia i sieci.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca udostępni plac budowy zarządcy sieci teletechnicznej w celu usunięcia kolizji zgodnie z projektem przekazanym przez Zamawiającego, Wykonawca na całym odcinku objętym opracowaniem będzie zobligowany dokonać regulacji pionowej i poziomej studni rewizyjnych, wpustów ulicznych, zaworów gazowych, studni teletechnicznych tak aby dopasować je do projektowanych nawierzchni i wynieść poza obszar krawężników.

Projektant:
mgr inż. Radosław Ostraszewski

.....
podpis