

Spis treści

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. STAN ISTNIEJĄCY	4
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	5
5. PRZEBIEG DROGI W PLANIE	5
5.1. Założenia projektowe	5
5.2. Opis przebiegu drogi w planie	5
6. PRZEBIEG DROGI W PRZEKROJU PODŁUŻNYM	15
6.1. Opis przebiegu drogi w przekroju podłużnym	15
7. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO	20
8. OBRAMOWANIE KONSTRUKCJI	21
9. ORGANIZACJA RUCHU	21
10. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE	21
11. ZIELEŃ	23

Przedmiot inwestycji:

**"BUDOWA DROGI PRZY UL. SMOLNICKIEJ W SOŚNICOWICACH
WRAZ Z KANALIZACJĄ DESZCZOWĄ I SANITARNA - PROJEKT"**

Inwestor:

URZĄD MIEJSKI W SOŚNICOWICACH

Ul. Rynek 19

44-153 Sośnicowice

Jednostka projektowa:

PROFILEX

Pracownia Projektów Instalacyjnych Barbara Macuda

ul. P. Ściegiennego 1/9

32-300 Olkusz

Marzec 2022 r.

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy dróg obsługujących przyległy teren z włączeniem do ul. Smolnickiej w ramach zadania pn.: „Budowa drogi przy ul. Smolnickiej w Sośnicowicach wraz z kanalizacją deszczową i sanitarną - projekt.”

W zakres opracowania wchodzi projekt:

- budowa trzech odcinków dróg dojazdowych klasy D,
- odwodnienia powierzchniowego dróg z włączeniem do kanalizacji deszczowej,
- przebudowy istniejących urządzeń i sieci infrastruktury technicznej,
- budowa kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej (wg odrębnych opracowań).

2. Podstawa opracowania

Do opracowania projektu budowlano - wykonawczego wykorzystano następujące przepisy prawne, wytyczne i inne materiały:

- umowa zawarta pomiędzy Urzędem Miejskim w Sośnicowicach, a firmą PROFILEX Pracownia Projektów Instalacyjnych Barbara Macuda na wykonanie zadania pn.: "Budowa drogi przy ul. Smolnickiej w Sośnicowicach wraz z kanalizacją deszczową i sanitarną - projekt"
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2020 poz. 110),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo o ruchu drogowym,
- podkład mapowy, mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- „Dokumentacja geotechniczna – opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego oraz projekt geotechniczny” - dla rozpoznania geotechnicznych warunków posadowienia w miejscowości Sośnicowice – wykonany przez firmę Geonit Przemysław Kluczewski, 32-329 Bolesław, ul. Główna 9,

- materiały geodezyjne, pomiar wysokościowy wraz z aktualną mapą do celów projektowych,
- wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przesztrznego udostępniony przez UM w Sośnicowicach,
- uzgodnienia branżowe z gestorami sieci.

Warunki wynikające z przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz.U. nr 43 z dn. 14 maja 1999 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” z późn. zm.,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych /Dz.U. nr 80 poz. 721 z późn. zm./.
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm./.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. nr.63 poz. 735/.

3. Stan istniejący

Planowana inwestycja budowy i przebudowy odcinków dróg w rejonie ul. Smolnickiej zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części miejscowości Sośnicowice. W chwili obecnej na terenie inwestycji przebiega droga dojazdowa o nawierzchni utwardzonej, obsługująca dojazd do przyległego terenu, terenów leśnych i upraw rolnych. W stanie istniejącym droga nie posiada odwodnienia powierzchniowego - woda opadowa odprowadzana jest poprzez rów, a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Na terenie inwestycji znajdują się sieci infrastruktury technicznej:

- sieć elektroenergetyczna – ziemna i napowietrzna,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna – ziemna i napowietrzna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

4. Rozwiązania projektowe

W ramach inwestycji polegającej na wykonania zadania pn.: **"Budowa drogi przy ul. Smolnickiej w Sośnicowicach wraz z kanalizacją deszczową i sanitarną - projekt"** zaprojektowano budowę trzech odcinków dróg o przekroju ulicznym wraz z odwodnieniem.

W ramach opracowania przewiduje się:

- budowę jezdni dróg o nawierzchni z betonu asfaltowego obramowanych krawężnikiem,
- budowę zjazdów z kostki betonowej o szerokości 3.5 m dla obsługi przyległego terenu,
- budowę odwodnienia powierzchniowego i wglębnego jezdni,
- budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej
- budowę istniejącej infrastruktury technicznej,
- wycinkę i usunięcie istniejących drzew i krzewów.

5. Przebieg drogi w planie

5.1. Założenia projektowe

Lokalizacja	<i>m. Sośnice, teren zabudowy,</i>
Ograniczenie jezdni krawężnikiem	<i>obustronne,</i>
Klasa techniczna drogi	<i>D (dojazdowa)</i>
Kategoria drogi	<i>gminna, publiczna</i>
Prędkość projektowa v_p	<i>40 km/h</i>
Szerokość jezdni	<i>szerokość min. 6,0 m,</i>
Spadek poprzeczny jezdni	<i>daszkowy - 2%</i>

5.2. Opis przebiegu drogi w planie

W ramach niniejszej zaprojektowano budowę dróg dojazdowych na odcinkach:

- AB – o długości $L_{AB} = 289,64$ m,
- CD – o długości $L_{CD} = 418,78$ m,
- EF – o długości $L_{EF} = 261,06$ m.

Łączna długość projektowanych odcinków dróg wynosi: $L = 969.48$ m.

Przebieg projektowanych osi dróg w planie został dostosowany do istniejących warunków terenowych, istniejącego śladu drogi oraz korytarzy drogowych zawartych w MPZP m. Sośnicowice.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano trasy dróg o parametrach technicznych wg poniższego zestawienia:

Linia trasowania: Linia AB

Opis: Odcinek drogi dojazdowej z włączeniem do ul. Smolnickiej

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+000.000	5569597.242	6538868.689
Koniec:	0+182.661	5569706.180	6539015.310

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	182.661	Kierunek:	N 53° 23' 16.0103" E

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+182.661	5569706.180	6539015.310
PP:		5569465.373	6539194.229
KŁK:	0+209.446	5569721.174	6539037.493

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	05° 06' 55.4716"	Typ:	W PRAWO
Promień:	300.000		
Długość:	26.784	Styczna:	13.401

Strzałka:	0.299	Sieczna:	0.299
Cięciwa:	26.775	Kierunek:	N 55° 56' 43.7462" E

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+209.446	5569721.174	6539037.493
Koniec:	0+289.640	5569763.072	6539105.873

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	80.195	Kierunek:	N 58° 30' 11.4820" E

Linia trasowania: Linia CD

Opis: Odcinek drogi dojazdowej z włączeniem do drogi dojazdowej AB i ul. Smolnickiej

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+000.000	5569756.990	6539095.947
Koniec:	0+026.489	5569735.777	6539111.810

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	26.489	Kierunek:	S 36° 47' 17.0287" E

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+026.489	5569735.777	6539111.810
PP:		5569855.548	6539271.981
KŁK:	0+038.405	5569726.452	6539119.226

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	03° 24' 49.4356"	Typ:	W LEWO
Promień:	200.000		
Długość:	11.916	Styczna:	5.960
Strzałka:	0.089	Sieczna:	0.089
Cięciwa:	11.914	Kierunek:	S 38° 29' 41.7465" E

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+038.405	5569726.452	6539119.226
Koniec:	0+064.616	5569706.432	6539136.145

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	26.211	Kierunek:	S 40° 12' 06.4642" E

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+064.616	5569706.432	6539136.145
PP:		5569688.358	6539114.760
KŁK:	0+090.737	5569681.941	6539142.014

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	53° 27' 01.5289"	Typ:	W PRAWO
Promień:	28.000		
Długość:	26.121	Styczna:	14.098
Strzałka:	2.991	Sieczna:	3.349

Cięciwa: 25.184

Kierunek:

S 13° 28' 35.6998" E

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+090.737	5569681.941	6539142.014
Koniec:	0+116.908	5569656.467	6539136.016

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	26.171	Kierunek:	S 13° 14' 55.0646" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+116.908	5569656.467	6539136.016
PP:		5569610.632	6539330.693
KŁK:	0+128.833	5569644.784	6539133.631

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	03° 24' 58.9389"	Typ:	W LEWO
Promień:	200.000		
Długość:	11.925	Styczna:	5.964
Strzałka:	0.089	Sieczna:	0.089
Cięciwa:	11.924	Kierunek:	S 11° 32' 25.5952" W

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+128.833	5569644.784	6539133.631
Koniec:	0+277.247	5569498.550	6539108.287

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	148.414	Kierunek:	S 09° 49' 56.1258" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+277.247	5569498.550	6539108.287
PP:		5569464.398	6539305.350
KŁK:	0+288.423	5569487.491	6539106.687

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	03° 12' 06.1142"	Typ:	W LEWO
Promień:	200.000		
Długość:	11.176	Styczna:	5.589
Strzałka:	0.078	Sieczna:	0.078
Cięciwa:	11.175	Kierunek:	S 08° 13' 53.0686" W

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+288.423	5569487.491	6539106.687
Koniec:	0+319.200	5569456.920	6539103.134

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	30.777	Kierunek:	S 06° 37' 50.0115" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
------	----------	----------------	------------------

PŁK:	0+319.200	5569456.920	6539103.134
PP:		5569460.153	6539075.321
KŁK:	0+346.857	5569435.155	6539087.934

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	56° 35' 41.2036"	Typ:	W PRAWO
Promień:	28.000		
Długość:	27.657	Styczna:	15.075
Strzałka:	3.346	Sieczna:	3.800
Cięciwa:	26.547	Kierunek:	S 34° 55' 40.6134" W

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+346.857	5569435.155	6539087.934
Koniec:	0+377.583	5569421.314	6539060.503

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	30.726	Kierunek:	S 63° 13' 31.2152" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+377.583	5569421.314	6539060.503
PP:		5569242.757	6539150.600
KŁK:	0+388.811	5569415.977	6539050.626

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	03° 12' 59.9628"	Typ:	W LEWO
Promień:	200.000		
Długość:	11.228	Styczna:	5.616
Strzałka:	0.079	Sieczna:	0.079
Cięciwa:	11.227	Kierunek:	S 61° 37' 01.2338" W

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+388.811	5569415.977	6539050.626
Koniec:	0+418.782	5569400.996	6539024.668

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	29.971	Kierunek:	S 60° 00' 31.2524" W

Linia trasowania: Linia EF

Opis: Odcinek drogi dojazdowej z włączeniem do drogi dojazdowej AB

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+000.000	5569649.848	6538939.493
Koniec:	0+036.921	5569678.864	6538916.662

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	36.921	Kierunek:	N 38° 11' 51.0508" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+036.921	5569678.864	6538916.662
PP:		5569697.415	6538940.238
KŁK:	0+055.083	5569695.579	6538910.295

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	34° 41' 15.7578"	Typ:	W PRAWO
Promień:	30.000		
Długość:	18.162	Styczna:	9.369
Strzałka:	1.364	Sieczna:	1.429
Cięciwa:	17.886	Kierunek:	N 20° 51' 13.1719" W

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+055.083	5569695.579	6538910.295
Koniec:	0+067.285	5569707.757	6538909.548

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	12.201	Kierunek:	N 03° 30' 35.2930" W

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
------	----------	----------------	------------------

PŁK:	0+067.285	5569707.757	6538909.548
PP:		5569709.593	6538939.491
KŁK:	0+096.511	5569733.333	6538921.149

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Kąt delta:	55° 49' 06.2200"	Typ:	W PRAWO
Promień:	30.000		
Długość:	29.226	Styczna:	15.890
Strzałka:	3.489	Sieczna:	3.949
Cięciwa:	28.084	Kierunek:	N 24° 23' 57.8171" E

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+096.511	5569733.333	6538921.149
Koniec:	0+163.492	5569774.286	6538974.152

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	66.981	Kierunek:	N 52° 18' 30.9271" E

Współrzędne łuku

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
PŁK:	0+163.492	5569774.286	6538974.152
PP:		5569752.129	6538991.272
KŁK:	0+209.845	5569767.313	6539014.797

Parametry łuku

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
----------	---------	----------	---------

Kąt delta:	94° 51' 02.5830"	Typ:	W PRAWO
Promień:	28.000		
Długość:	46.353	Styczna:	30.477
Strzałka:	9.057	Sieczna:	13.386
Cięciwa:	41.238	Kierunek:	S 80° 15' 57.7814" E

Współrzędne stycznej

Opis	Pikietaż	Współrzędna Pn	Współrzędna Wsch
Początek:	0+209.845	5569767.313	6539014.797
Koniec:	0+261.059	5569724.285	6539042.570

Parametry stycznej

Parametr	Wartość	Parametr	Wartość
Długość:	51.214	Kierunek:	S 32° 50' 26.4899" E

6. Przebieg drogi w przekroju podłużnym

6.1. Opis przebiegu drogi w przekroju podłużnym

Niweleta projektowanego odcinka dróg została zaprojektowana zgodnie z dopuszczalnymi parametrami, z uwzględnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz mając na uwadze minimalizację robót ziemnych. Początek oraz koniec projektowanego odcinka nawiązuje wysokościowo do rzędnej wysokościowej projektowanych wg odrębnego opracowania zjazdów z ul. Smolnickiej na projektowaną przez firmę PROFILEX drogę.

Wartości pochyłeń projektowanego odcinka mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Niweleta: Niweleta - Linia AB

Opis: Odcinek drogi dojazdowej z włączeniem do drogi dojazdowej AB

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+289,64

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku
0.00	0+000.000	3.50%	
1.00	0+042.383	1.00%	37.505m
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+023.630	Rzędna: 252.64m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+042.383	Rzędna: 253.30m
	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+061.135	Rzędna: 253.48m
	Punkt wysoki:	0+061.135	Rzędna: 253.48m
	Nachylenie stycznej wejściowej:	3.50%	Nachylenie stycznej wyjściowej: 1.00%
	Zmiana:	2.50%	K: 14.99999999999994
	Długość krzywej:	37.505m	
	Zasięg konieczny do wyprzedzania:	248.987m	Odległość konieczna do zatrzymania: 130.404m
2.00	0+139.647	2.00%	10.050m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+134.622	Rzędna: 254.22m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+139.647	Rzędna: 254.27m
	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+144.672	Rzędna: 254.37m
	Punkt niski:	0+134.622	Rzędna: 254.22m
	Nachylenie stycznej wejściowej:	1.00%	Nachylenie stycznej wyjściowej: 2.00%
	Zmiana:	1.01%	K: 9.99999999999896
	Długość krzywej:	10.050m	
	Odległość reflektora:		
3.00	0+191.621	0.50%	22.629m
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+180.307	Rzędna: 255.08m

	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+191.621 Pikieta końca krzywej pionowej: 0+202.936 Punkt wysoki: 0+202.936 Nachylenie stycznej wejściowej: 2.00% Zmiana: 1.51% Długość krzywej: 22.629m Zasięg konieczny do wyprzedzania: 392.901m	Rzędna: 255.31m Rzędna: 255.37m Rzędna: 255.37m Nachylenie stycznej wyjściowej: 0.50% K: 15.000000000001 Odległość konieczna do zatrzymania: 196.364m	
4.00	0+289.640		

Niweleta: Niweleta - Linia CD

Opis: Odcinek drogi dojazdowej CD z włączeniem do drogi dojazdowej AB i ul. Smolnickiej

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+418,78

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku
0.00	0+000.000	-2.00%	
1.00	0+003.000	1.00%	
2.00	0+038.940	-1.30%	46.017m
	Informacje o krzywej pionowej:(łuk wypukły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej: 0+015.931	Rzędna: 255.81m	
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+038.940	Rzędna: 256.04m	

	<div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+061.949</div> <div>Rzędna: 255.74m</div> </div> <div> <div>Punkt wysoki: 0+036.005</div> <div>Rzędna: 255.91m</div> </div> <div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: 1.00%</div> <div>Nachylenie stycznej wyjściowej: -1.30%</div> </div> <div> <div>Zmiana: 2.30%</div> <div>K: 20.00000000000008</div> </div> <div> <div>Długość krzywej: 46.017m</div> </div> <div> <div>Zasięg konieczny do wyprzedzania: 273.199m</div> <div>Odległość konieczna do zatrzymania: 144.338m</div> </div>		
3.00	0+192.484	-4.75%	51.739m
	<div>Informacje o krzywej pionowej: (łuk wypukły)</div> <div> <div>Pikieta początku krzywej pionowej: 0+166.614</div> <div>Rzędna: 254.38m</div> </div> <div> <div>Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+192.484</div> <div>Rzędna: 254.05m</div> </div> <div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+218.353</div> <div>Rzędna: 252.82m</div> </div> <div> <div>Punkt wysoki: 0+166.614</div> <div>Rzędna: 254.38m</div> </div> <div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: -1.30%</div> <div>Nachylenie stycznej wyjściowej: -4.75%</div> </div> <div> <div>Zmiana: 3.45%</div> <div>K: 14.99999999999996</div> </div> <div> <div>Długość krzywej: 51.739m</div> </div> <div> <div>Zasięg konieczny do wyprzedzania: 192.762m</div> <div>Odległość konieczna do zatrzymania: 106.804m</div> </div>		
4.00	0+271.116	-0.30%	66.663m
	<div>Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)</div> <div> <div>Pikieta początku krzywej pionowej: 0+237.784</div> <div>Rzędna: 251.90m</div> </div> <div> <div>Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych: 0+271.116</div> <div>Rzędna: 250.32m</div> </div> <div> <div>Pikieta końca krzywej pionowej: 0+304.447</div> <div>Rzędna: 250.22m</div> </div> <div> <div>Punkt niski: 0+304.447</div> <div>Rzędna: 250.22m</div> </div> <div> <div>Nachylenie stycznej wejściowej: -4.75%</div> <div>Nachylenie stycznej wyjściowej: -0.30%</div> </div> <div> <div>Zmiana: 4.44%</div> <div>K: 15.00000000000011</div> </div>		

	Długość krzywej: 66.663m Odległość reflektora: 82.682m		
5.00	0+372.317	0.50%	10.000m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+367.317	Rzędna: 250.03m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+372.317	Rzędna: 250.01m
	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+377.317	Rzędna: 250.04m
	Punkt niski:	0+371.102	Rzędna: 250.02m
	Nachylenie stycznej wejściowej:	-0.30%	Nachylenie stycznej wyjściowej: 0.50%
	Zmiana:	0.80%	K: 12.5215396736234
	Długość krzywej:	10.000m	
	Odległość reflektora:		
6.00	0+418.782		

Niweleta: Niweleta - Linia EF

Opis: Odcinek drogi dojazdowej EF z włączeniem do drogi dojazdowej AB

Zakres pikiety: początek: 0+000.000, koniec: 0+261,06

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku
0.00	0+000.000	-2.00%	
1.00	0+002.404	-1.25%	
2.00	0+087.329	1.60%	71.309m
	Informacje o krzywej pionowej: (łuk wklęsły)		
	Pikieta początku krzywej pionowej:	0+051.674	Rzędna: 253.08m
	Pikieta punktu przecięcia stycznych pionowych:	0+087.329	Rzędna: 252.64m

	Pikieta końca krzywej pionowej:	0+122.984	Rzędna:	253.21m
	Punkt niski:	0+082.983	Rzędna:	252.89m
	Nachylenie stycznej wejściowej:	-1.25%	Nachylenie stycznej wyjściowej:	1.60%
	Zmiana:	2.85%	K:	25.00000000000014
	Długość krzywej:	71.309m		
	Odległość reflektora:	159.640m		
3.00	0+258.059	2.00%		
4.00	0+261.059			

Niweleta: Niweleta - Rów_AB

Opis: Odcinek rowu zlokalizowany w ciągu drogi dojazdowej AB z włączeniem do projektowanej kanalizacji deszczowej

Zakres pikiety: początek: 0+011.000, koniec: 0+181,46

Punkt przecięcia stycznych pionowych	Pikieta	Nachylenie stycznej wyjściowej	Długość łuku
0.00	0+077.685	1.43%	
1.00	0+130.974	1.40%	
2.00	0+181.465		

7. Odwodnienie układu drogowego

Odwodnienie powierzchniowe projektowanych dróg odbywać się będzie poprzez powierzchniowy spływ wody opadowej zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnymi, do projektowanej sieci wpustów deszczowych. Następnie poprzez przykanaliki do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej i dalej do cieku w rejonie skrzyżowania z ul. Smolnicką.

Dla poszczególnych dróg dojazdowych zaprojektowano następujące ilości wpustów deszczowych:

- Odcinek AB – 9 szt.
- Odcinek CD – 10 szt.
- Odcinek EF – 19 szt.

Lokalizację wpustów deszczowych pokazano na rys. 2.1 – 2.2 Plan sytuacyjny, zaś ich rzędne wysokościowe na rys.3 Profile podłużne.

Nowe wpusty projektuje się podłączyć przykanalikami do wykonanych studni rewizyjnych na projektowanej kanalizacji (wg odrębnej dokumentacji technicznej).

Ponadto projektuje się regulację istniejącego rowu przydrożnego na odcinku drogi AB z włączeniem do kanalizacji deszczowej.

Dodatkowo dla odprowadzenia wód wglębnych projektuje się warstwę odsączającą konstrukcję jezdni z ciągiem drenów francuskich, którą zostaną włączone do istniejących wpustów deszczowych za pomocą rurek drenarskich $\varnothing 100$ mm na długości 1m przed każdą studnią.

8. Obramowanie konstrukcji

Projektuje się obramowanie wszystkich jezdni krawężnikami drogowymi z wyniesieniem:

- | | | | |
|---|---|---|----------|
| — | krawężnik drogowy 15x30cm | - | +12 cm, |
| — | na zjazdach, (krawężnik najazdowy) 15x22cm | - | +4 cm, |
| — | na zakończeniu zjazdów, krawężnik zwykły na płask | - | +0,0 cm. |

Obramowanie jezdni na łukach należy wykonać krawężnikiem o odpowiednim promieniu.

Szczegóły posadowienia krawężnika i pozostałych elementów pokazano na rys. 4 Przekroje typowe jezdni.

9. Organizacja ruchu

W związku z budową dróg dojazdowych w Sośnicowicach przygotowano projekt stałej organizacji ruchu, która będzie obowiązywać po zakończeniu inwestycji. Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu wg odrębnego opracowania.

10. Rozwiązania konstrukcyjne

Na podstawie sporządzonej przez uprawnionego geologa opinii geotechnicznej zaprojektowano rozwiązanie konstrukcyjne nawierzchni jezdni oraz zjazdów

obsługujących dojazd do sąsiednich działek. Zgodnie z opinią geotechniczną na obszarze projektowanej budowy znajdują się grunty o grupie nośności G3. Zjazdy indywidualne należy wykonać z kostki betonowej koloru szarego jako rozwiązanie typowe.

Projektuje się konstrukcję jezdni wg „*Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*” z 16 czerwca 2014 r.:

Konstrukcja jezdni dla wszystkich odcinków realizacyjnych

Warstwa ścieralna: SMA 11S PMB 45/80-55	4cm
Warstwa wiążąca: AC 16W 35/50	8cm
Podbudowa zasadnicza: AC 16W 35/50	12cm
Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} o uziarnieniu 0/31.5 mm:	20cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C _{5/6} ≤ 10 MPa	15cm
Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 35% i k ₁₀ ≤ 8 m/d wraz z warstwą odcinającą z geowłókniny	20cm
Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem C0,4/0,5 2 MPa	25cm
Razem:	104cm

Konstrukcja zjazdów – rozwiązanie typowe dla wszystkich odcinków dróg:

Warstwa ścieralna: kostka betonowa szara	10 cm
Warstwa wiążąca: podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} o uziarnieniu 0/31.5mm	35 cm
Razem:	50 cm

11. ZIELEŃ

Projektowana inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem niskim oraz wysokim, na usunięcie drzew przeznaczonych do wycinki uzyskane zostanie odpowiednie zezwolenie oraz decyzje wg odrębnego postępowania administracyjnego. Wszelkie prace wykonywane będą z zachowaniem bezpiecznej odległości od istniejącego drzewostanu oraz zieleni niskiej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Jacek Piekarz

SPRAWDZIŁA:

mgr inż. Magdalena Bajer