

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH

"DROGOWIEC"

mgr inż. Piotr Sawiak

65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7

tel/fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532

NIP 973-046-76-66 REGON 971319847

biuro.drogowiec@interia.pl

egz. 1

Załącznik nr 4
do Programu Funkcjonalno - Użytkowego
CZĘŚĆ GRAFICZNA

OBIEKT:

**Budowa południowo-zachodniej
obwodnicy miasta Świebodzin – Odcinek I**

ZAMAWIAJĄCY:

**Gmina Świebodzin,
ul. Rynkowa 2, 66-200 Świebodzin**

BRANŻA:

**DROGOWA, SANITARNA,
ELEKTRYCZNA, TELEKOMUNIKACYJNA**

lipiec 2021 r.

„Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin - ODCINEK 1”

Spis rysunków:

Rys. nr 1 – Plan orientacyjny, skala 1:25 000

Rys. nr 2.1 – Zagospodarowanie terenu km 0+000 - 0+200, skala 1:500

Rys. nr 2.2 – Zagospodarowanie terenu km 0+200 – 0+800, skala 1:500

Rys. nr 2.3 – Zagospodarowanie terenu km 0+800 – 1+400, skala 1:500

Rys. nr 2.4 – Zagospodarowanie terenu km 1+400 – 1+785, skala 1:500

Rys. nr 3.1 – Profil podłużny drogi gminnej, skala 1:100/1000

Rys. nr 3.2 – Profil podłużny ul. Sobieskiego, skala 1:50/500

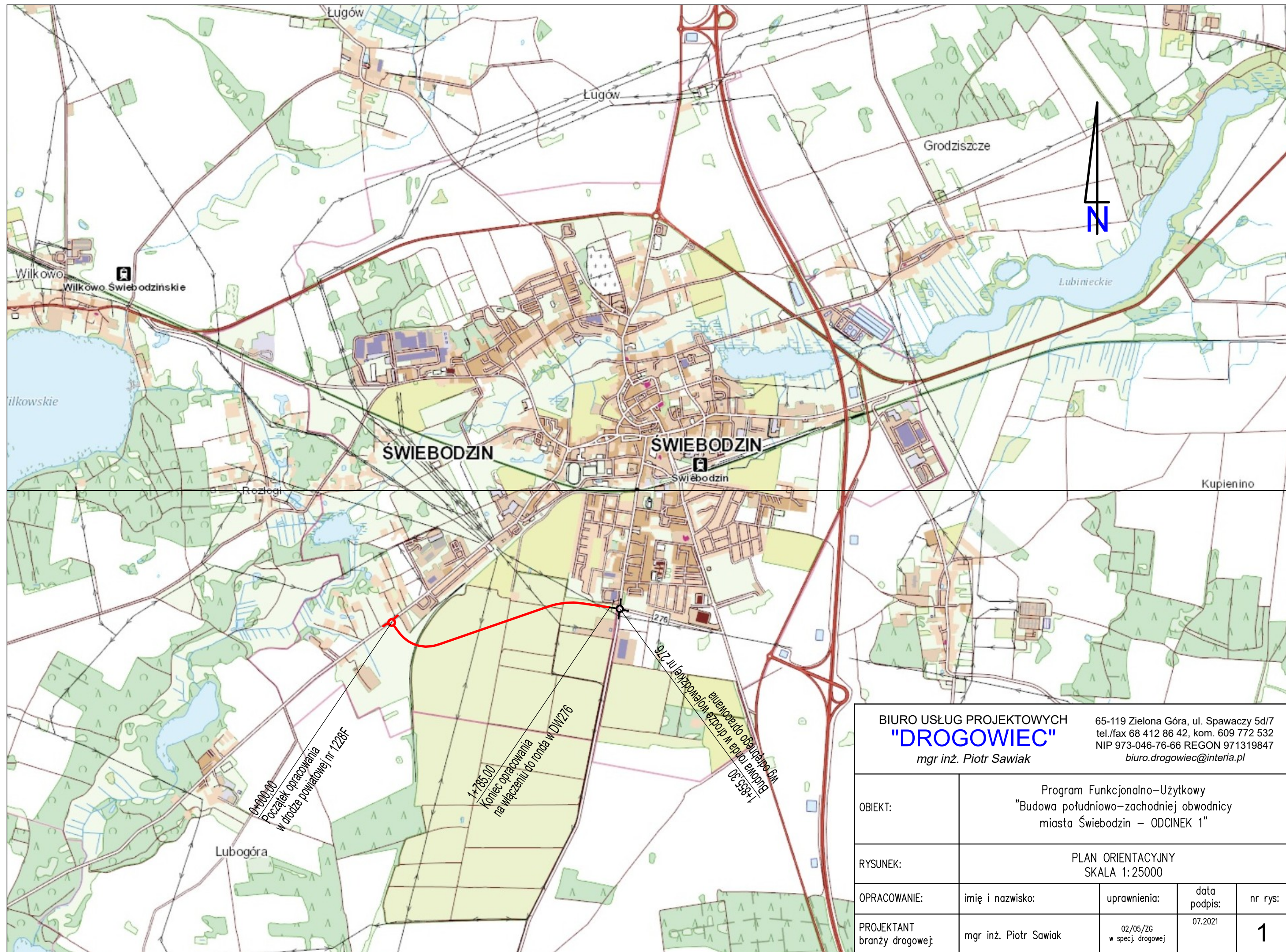
Rys. nr 3.3 – Profil podłużny linii elektroenergetycznej WN110 kV, skala 1:500/500

Rys. nr 4.1 – Przekroje normalne, skala 1:50

Rys. nr 4.2 – Przekroje normalne, skala 1:50

Rys. nr 5.1 – Schemat wyprostowany kanału technologicznego

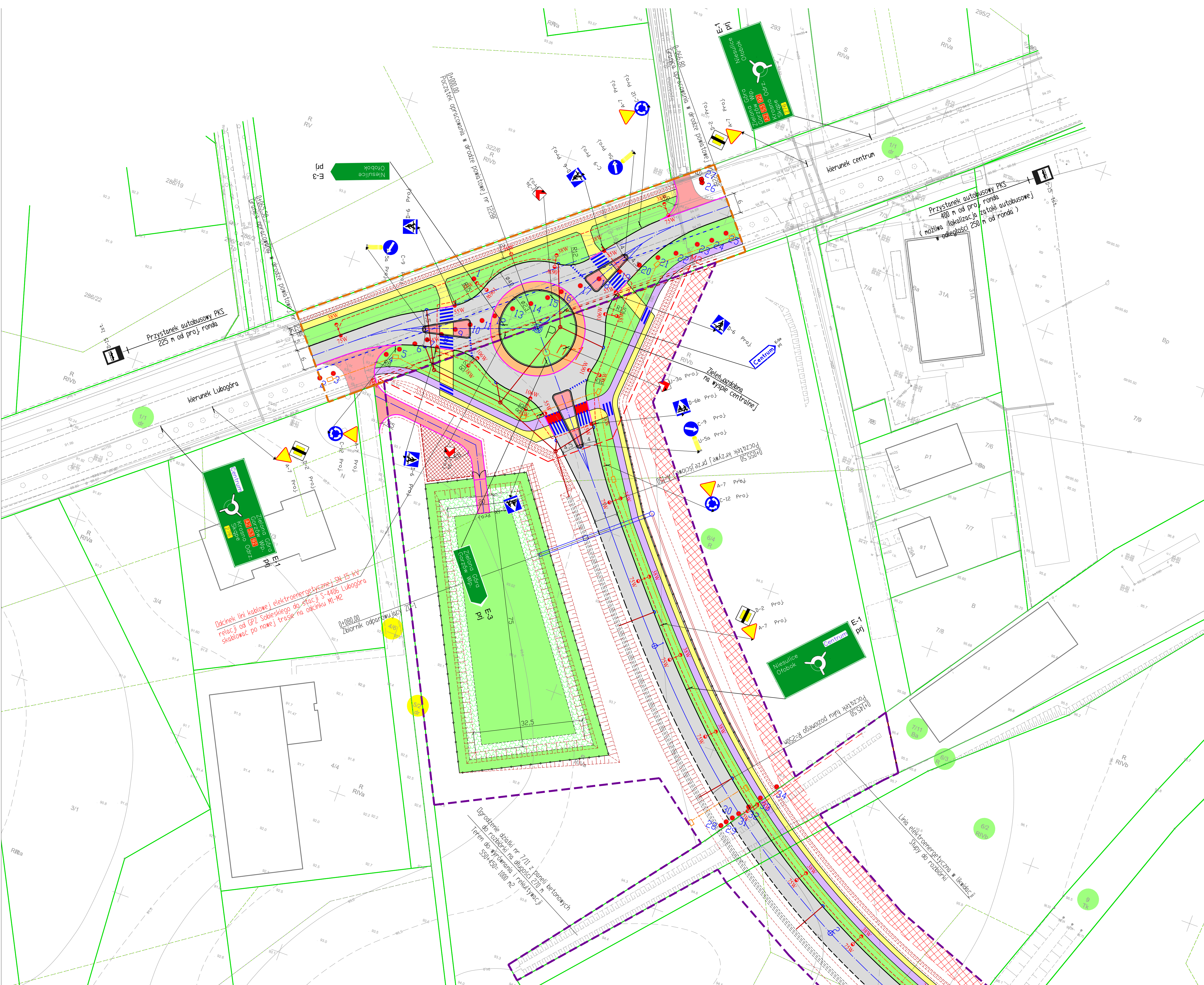
Rys. nr 5.2 – Przekrój kanału technologicznego



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
"DROGOWIEC"
mgr inż. Piotr Sawiak

65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7
tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532
NIP 973-046-76-66 REGON 971319847
biuro.drogowiec@interia.pl

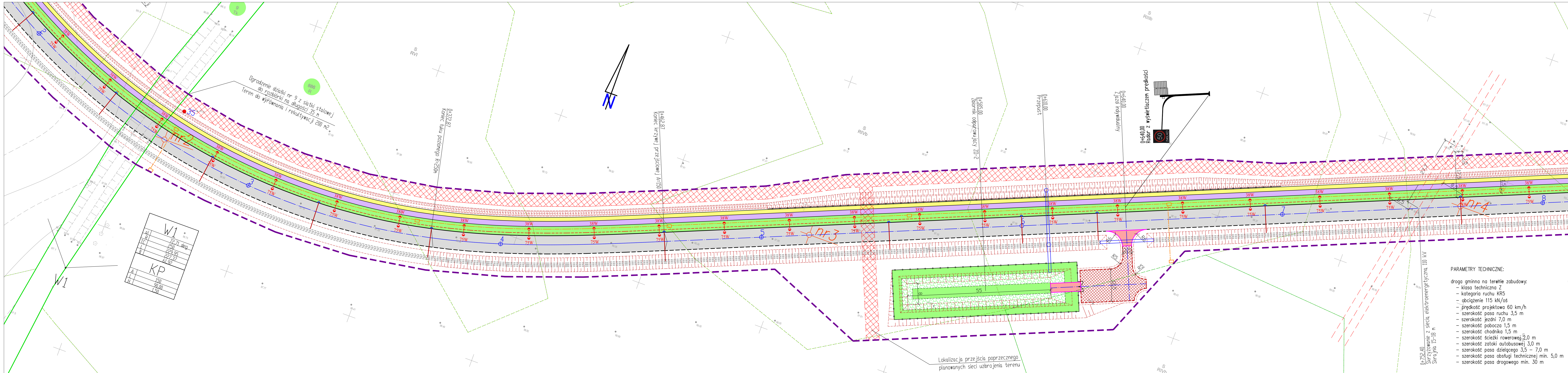
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodziń - ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:25000			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/ZG w specj. drogowej	07.2021	1



- PARAMETRY TECHNICZNE:
- droga gminna na terenie zabudowy:
- klasa techniczna Z
 - kategoria ruchu KR5
 - obciążenie 115 kN/oś
 - prędkość projektowa 60 km/h
 - szerokość pasa ruchu 3,5 m
 - szerokość jezdni 7,0 m
 - szerokość pobocza 1,5 m
 - szerokość chodnika 1,5 m
 - szerokość ścieżki rowerowej 2,0 m
 - szerokość zatoki autobusowej 3,0 m
 - szerokość pasa dzielącego 3,5 – 7,0 m
 - szerokość pasa obsługi technicznej min. 5,0 m
 - szerokość pasa drogowego min. 30 m
- droga powiatowa nr 1228F na terenie zabudowy (ul. Sobieskiego):
- klasa techniczna Z
 - kategoria ruchu KR3
 - szerokość pasa ruchu 3,0 m
 - szerokość jezdni 6,0 m
 - szerokość chodnika 2,0 m
 - szerokość ścieżki rowerowej 2,0 m
- rondo MAŁE:
- średnica zewnętrzna Dz=40 m
 - średnica wewnętrzna Dw=24 m
 - szerokość jezdni 6,0 m
 - szerokość pierścienia 2,5 m
 - szerokość wlotu na rondo 4,0 m
 - szerokość wylotu z ronda 4,5 m
 - promień na wlocie na rondo R=12,0 m
 - promień na wylocie z ronda R=15,0 m

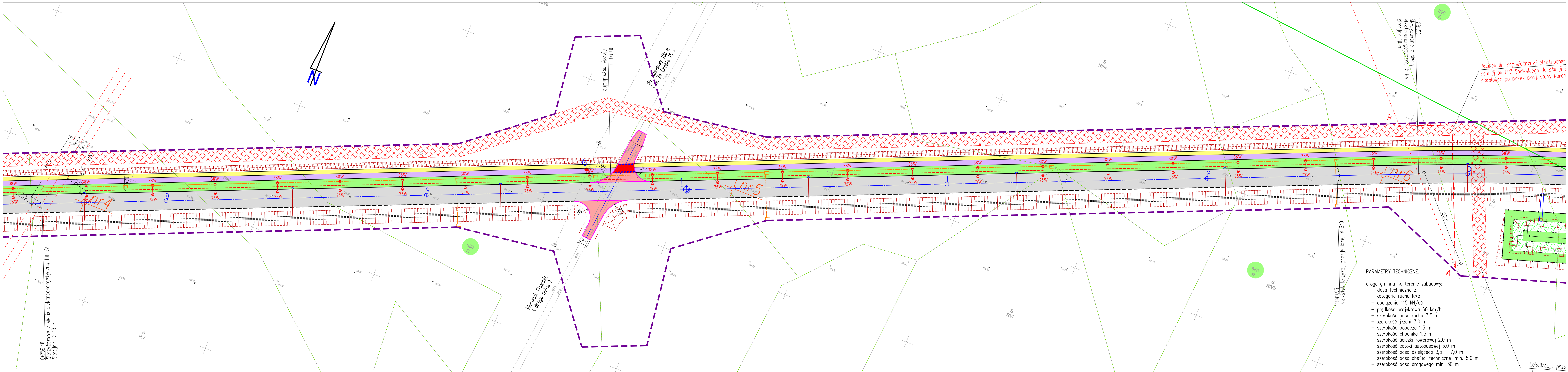
- LEGENDA:
- projektowany pas drogi gminnej
 - numer działki w projektowanym pasie drogi gminnej
 - obszar przebudowy innych dróg publicznych / sieci
 - numer działki w obszarze przebudowy innych dróg publicznych / sieci
 - istn. granice działek
 - proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni, zatok i wysp z betonowej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia pierścienia ronda z kamiennej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni z kruszywa niezwiązanego
 - proj. pas dzielący / zieleni
 - proj. pas techniczny
 - proj. krawędź jezdni bitumicznej (przekrój drogowy)
 - proj. krawężnik betonowy (przekrój uliczny)
 - proj. krawężnik betonowy najazdowy
 - proj. obrzeże betonowe
 - proj. krawędź nawierzchni z kruszywa niezwiązanego
 - proj. krawędź pobocza / robót ziemnych
 - proj. ogrodzenie z siatki stalowej
 - drzewo do usunięcia
 - lokalizacja odwiertu geologicznego
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - proj. żeliwny wpust deszczowy, krawężnikowo- jezdniowy
 - proj. przepust
 - proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
 - proj. kabel elektroenergetyczny
 - proj. kanał technologiczny
 - istn. sieć wodociągowa – kolizja
 - istn. sieć kanalizacji sanitarnej – kolizja
 - istn. sieć elektroenergetyczna – kolizja

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak		65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 66 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl		
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PLAN SYTUACYJNY km 0+000 – 0+200 SKALA 1:500			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/20 w specj. drogowej	07.2021	2.1
PROJEKTANT branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Chrostek	LBS/0023/PW05/10 w specj. instalacyjnej wod. – kan. – gaz.	07.2021	
PROJEKTANT branży elektrycznej:	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/04/20 w specj. instal.-kabl. -kabl. -kabl. sieci elektrycznej	07.2021	
PROJEKTANT branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/06/11 w specj. instalacje i sieci telekom.	07.2021	



- LEGENDA:
- projektowany pas drogi gminnej
 - numer działki w projektowanym pasie drogi gminnej
 - istn. granice działek
 - proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni, zatok i wysp z betonowej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia pierścienia ronda z kamiennej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni z kruszywa niezwiązane
 - proj. pas dzielący / zieleń
 - proj. pas techniczny
 - proj. krawężnik jezdni bitumicznej (przekrój drogowy)
 - proj. krawężnik betonowy (przekrój uliczny)
 - proj. krawężnik betonowy najazdowy
 - proj. obrzeże betonowe
 - proj. krawężnik nawierzchni z kruszywa niezwiązane
 - proj. krawężnik pobocza / robót ziemnych
 - proj. ogrodzenie z siatki stalowej
 - drzewo do usunięcia
 - lokalizacja odwiertu geologicznego
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - proj. żeliwny wpust deszczowy, krawężnikowo-jezdniowy
 - proj. przepust
 - proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
 - proj. kabel elektroenergetyczny
 - proj. kanał technologiczny

<div>BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak</div> <div>65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl</div>				
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PLAN SYTUACYJNY km 0+200 – 0+800, SKALA 1:500			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/20 w spec. drogowej	07.2021	2.2
PROJEKTANT branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Chraszek	185/0023/PWOS/10 w spec. instalacyjnej wod. – kan. – gaz.	07.2021	
PROJEKTANT branży elektrycznej:	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/84/20 w spec. instal.-int. sieci elektrycznej	07.2021	
PROJEKTANT branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/96/11 w spec. instalacji i sieci telekom.	07.2021	



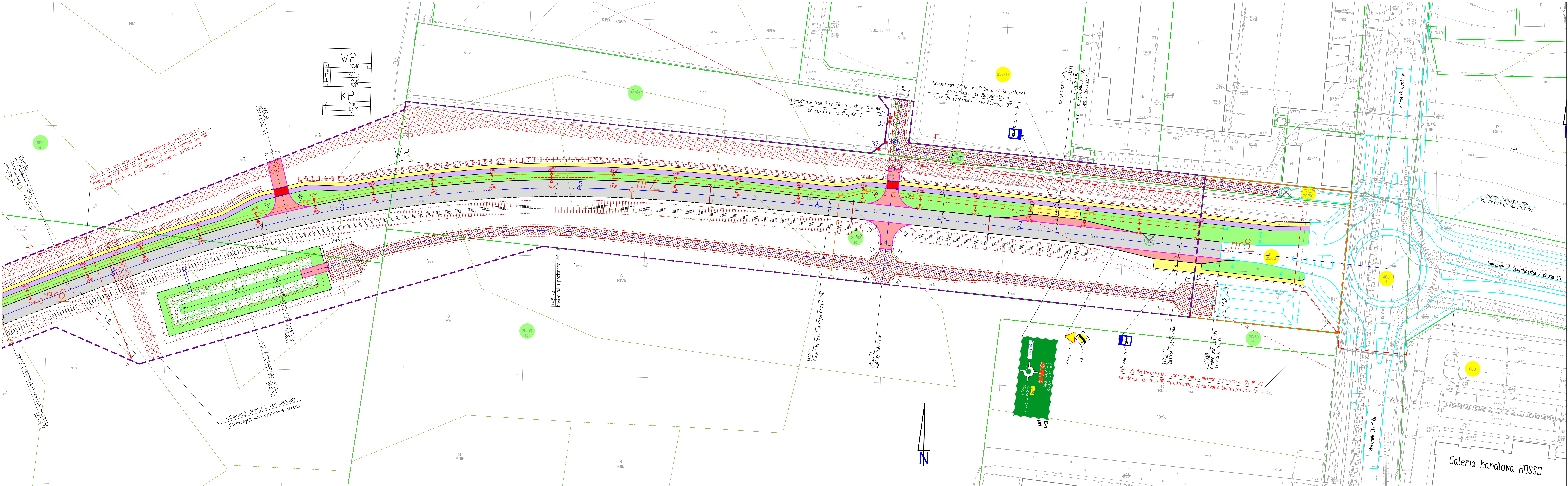
- LEGENDA:
- projektowany pas drogi gminnej
 - XX — numer działki w projektowanym pasie drogi gminnej
 - istn. granice działek
 - proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
 - proj. nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni, zatok i wysp z betonowej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia pierścienia ronda z kamiennej kostki brukowej
 - proj. nawierzchnia jezdni z kruszywa niezwiązanego
 - proj. pas dzielący / zieleń
 - proj. pas techniczny
 - proj. krawężnik jezdni bitumicznej (przekrój drogowy)
 - proj. krawężnik betonowy (przekrój uliczny)
 - proj. krawężnik betonowy najazdowy
 - proj. obrzeże betonowe
 - proj. krawężnik z kruszywa niezwiązanego
 - proj. krawężnik pobocza / robót ziemnych
 - proj. ogrodzenie z siatki stalowej
 - — drzewo do usunięcia
 - X — lokalizacja odwiertu geologicznego
 - proj. sieć kanalizacji deszczowej
 - proj. żeliwny wpust deszczowy, krawężnikowo-jezdniowy
 - proj. przepust
 - proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
 - proj. kabel elektroenergetyczny
 - proj. kanał technologiczny

PARAMETRY TECHNICZNE:

- droga gminna na terenie zabudowy:
- klasa techniczna Z
 - kategoria ruchu KR5
 - obciążenie 115 kN/os
 - prędkość projektowa 60 km/h
 - szerokość pasa ruchu 3,5 m
 - szerokość jezdni 7,0 m
 - szerokość pobocza 1,5 m
 - szerokość chodnika 1,5 m
 - szerokość ścieżki rowerowej 2,0 m
 - szerokość zatoki autobusowej 3,0 m
 - szerokość pasa dzielącego 3,5 – 7,0 m
 - szerokość pasa obsługi technicznej min. 5,0 m
 - szerokość pasa drogowego min. 30 m

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak		65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl		
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PLAN SYTUACYJNY km 0+800 – 1+300, SKALA 1:500			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/26 w specj. drogowej	07.2021	
PROJEKTANT branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Chrostek	L55/0023/PWOS/10 w specj. instalacyjnej wod. – kan. – gaz.	07.2021	
PROJEKTANT branży elektrycznej:	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/84/26 w specj. instal.-inż. sieci elektrycznej	07.2021	
PROJEKTANT branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/96/1 w specj. instalacje i sieci telekom.	07.2021	

2.3



W2	
a	27,48 deg
R	500
L	130,14
T	124,61
B	15,87
KP	
A	240
L	115,20
H	1,13

PARAMETRY TECHNICZNE:

- droga gminna na terenie zabudowy:
- klasa techniczna Z
 - kategoria ruchu KR5
 - obciążenie 115 kN/os
 - prędkość projektowa 60 km/h
 - szerokość pasa ruchu 3,5 m
 - szerokość jezdni 7,0 m
 - szerokość pobocza 1,5 m
 - szerokość chodnika 1,5 m
 - szerokość ścieżki rowerowej 2,0 m
 - szerokość zatoki autobusowej 3,0 m
 - szerokość pasa dzielącego 3,5 - 7,0 m
 - szerokość pasa obsługi technicznej min. 5,0 m
 - szerokość pasa drogowego min. 30 m

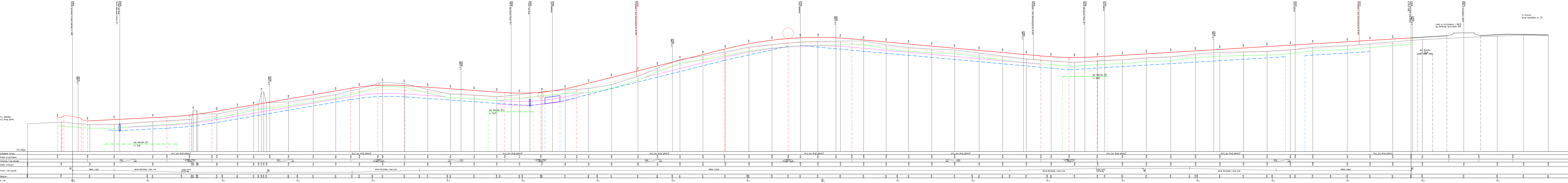
LEGENDA:

- projektowany pas drogi gminnej
- numer działki w projektowanym pasie drogi gminnej
- obszar przebudowy innych dróg publicznych
- numer działki w obszarze przebudowy innych dróg publicznych / sieci
- istn. granice działek
- proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- proj. nawierzchnia ścieżki rowerowej z betonu asfaltowego
- proj. nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej
- proj. nawierzchnia jezdni, zatok i wysp z betonowej kostki brukowej
- proj. nawierzchnia pierścienia ronda z kamiennej kostki brukowej
- proj. nawierzchnia jezdni z kruszywa niezwiązanego
- proj. pas dzielący / zieleni
- proj. pas techniczny
- proj. krawężnik jezdni bitumiczny (przekrój drogowy)
- proj. krawężnik betonowy (przekrój uliczny)
- proj. krawężnik betonowy nożyszowy
- proj. obrzeże betonowe
- proj. krawężnik nawierzchni z kruszywa niezwiązanego
- proj. krawężnik pobocza / robót ziemnych
- proj. ogrodzenie z siatki stalowej
- drzewo do usunięcia
- lokalizacja odwiertu geologicznego
- proj. sieć kanalizacji deszczowej
- proj. zeliwny wpust deszczowy, krawężnikowo-jezdniowy
- proj. przepust
- proj. słup oświetleniowy z oprawą LED
- proj. kabel elektroenergetyczny
- proj. kanał technologiczny
- istn. sieć elektroenergetyczna - kolizja
- zakres robót wg odrębnych opracowań projektowych

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
"DROGOWIEC"
mgr inż. Piotr Sawiak

65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7
tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532
NIP 973-046-76-66 REGON 971319847
biuro.drogowiec@interia.pl

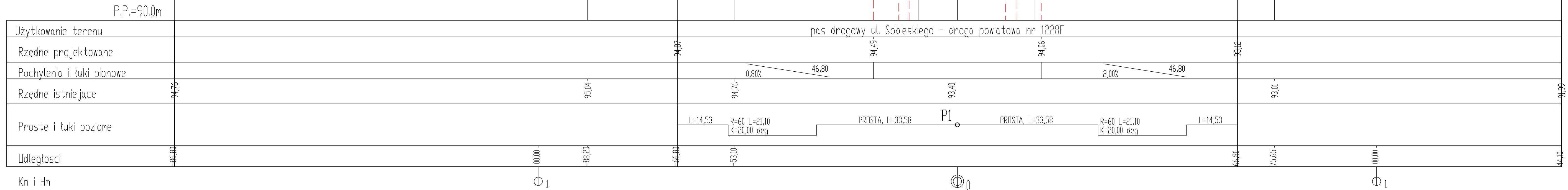
OBIEKT:		Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin - ODCINEK 1"		
RYSUNEK:		PLAN SYTUACYJNY km 1+300 - 1+785, SKALA 1:500		
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	02/05/20 w specj. drogowej	07.2021	2.4
PROJEKTANT branży sanitarnej:	mgr inż. Bartosz Chrostek	185/0022/PW02/10 w specj. instalacyjnej wod. - kan. - gaz.	07.2021	
PROJEKTANT branży elektrycznej:	mgr inż. Jerzy Klimczak	187/04/20 w specj. instal.-mz. sieci elektrycznej	07.2021	
PROJEKTANT branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/06/11 w specj. instalacji i spec. telekom.	07.2021	



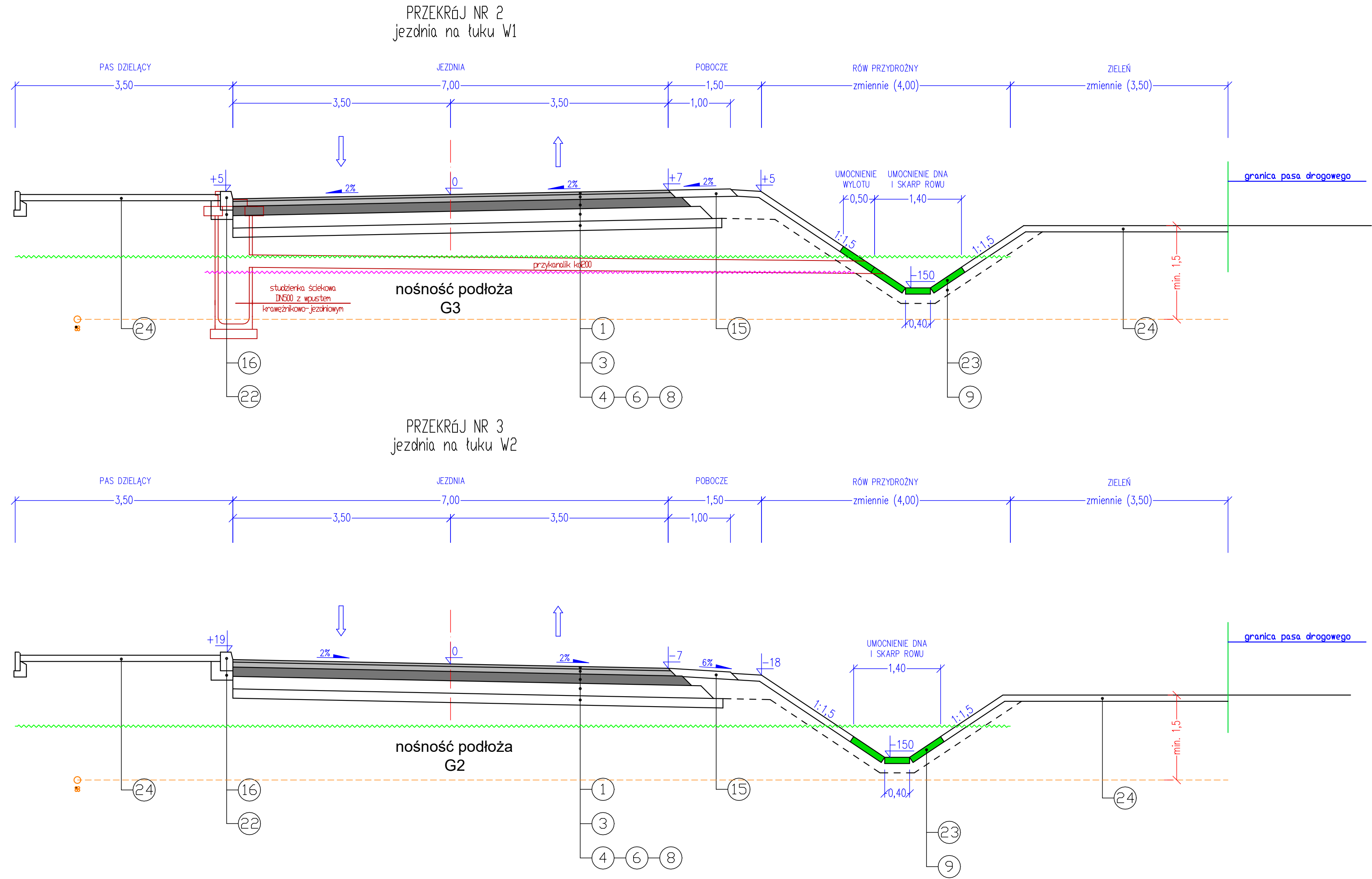
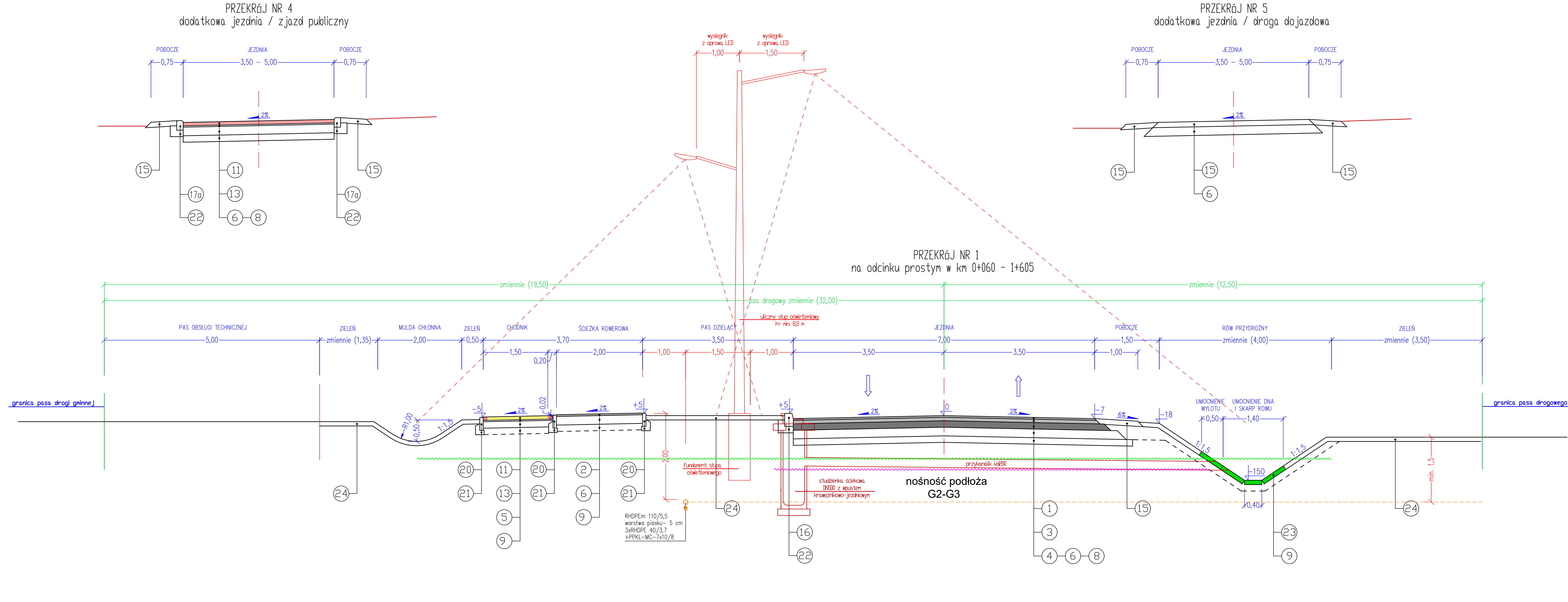
- LEGENDA:
- proj. niweleta drogi
 - spód konstrukcji jezdni
 - poziom terenu po zdjęciu humusu
 - poziom terenu po korytowaniu
 - dno zbiornika odprowadzająco-chłonnego
 - dno rowu przydrożnego

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak		65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 <i>biuro.drogowiec@interia.pl</i>	
OBJEKT:	Program Funkcyjno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"		
RYSUNEK:	PROFIL PODŁUŻNY droga gmina SKALA 1:100/1000		
OPRAWIANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpisu:
PROJEKTANT branży drogowej	mgr inż. Piotr Sawiak	upr. nr 02/05/20 w spec. drogowej	07.2021

ul. Sobieskiego
droga powiatowa nr 1228F

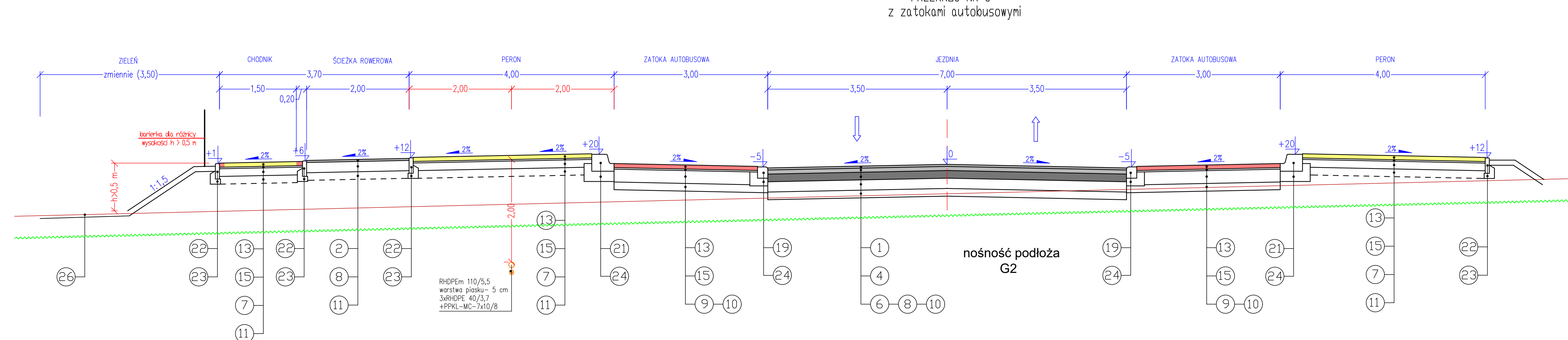
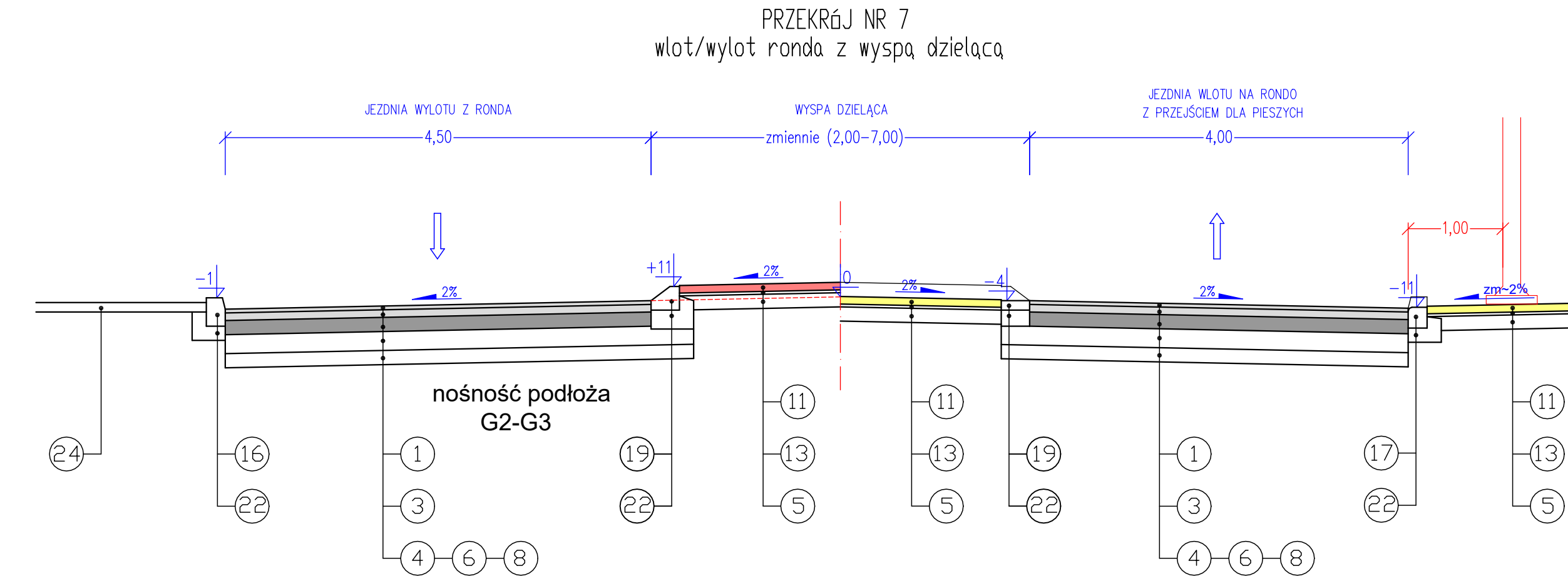
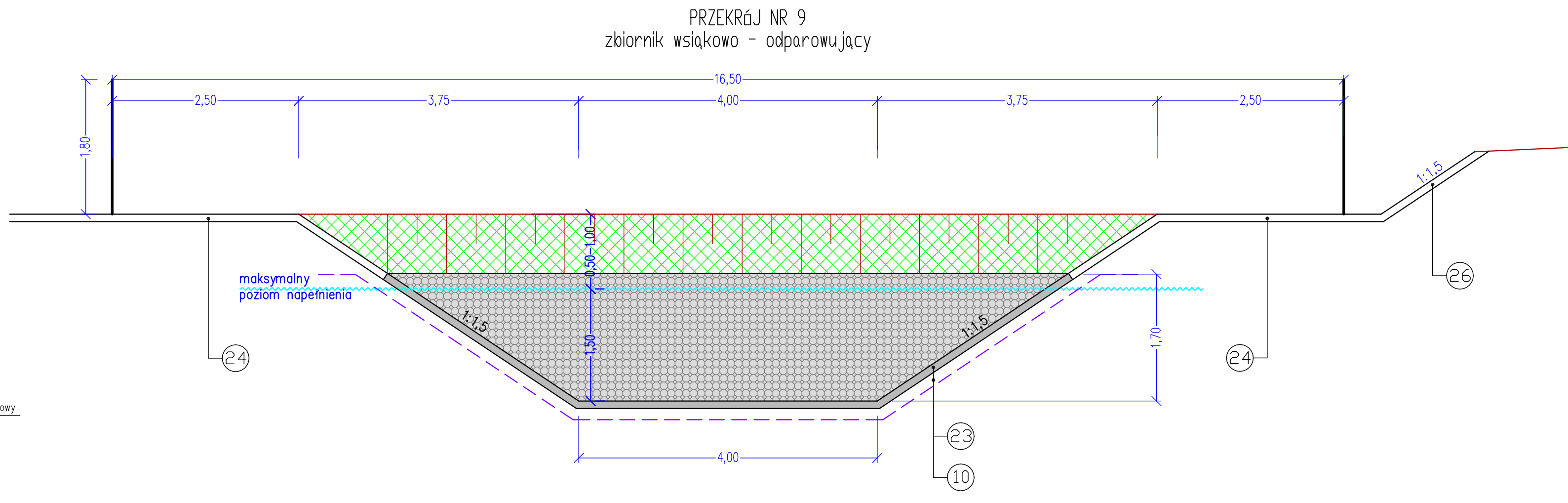
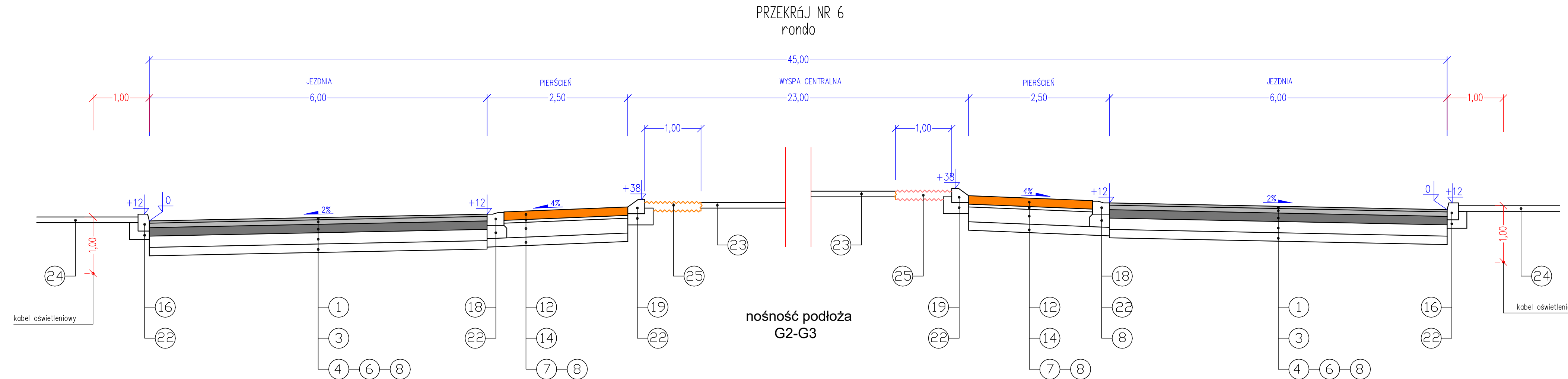


<div>BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH</div> <div>"DROGOWIEC"</div> <div>mgr inż. Piotr Sawiak</div> <div>65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl</div>				
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PROFIL PODŁUŻNY ul. Sobieskiego, SKALA 1:50/500			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	upr. nr 02/05/26 w specj. drogowej	07.2021	3.2



- OZNACZENIA:**
- 1 - warstwa ścierna SMA 11 - grubość 4 cm
 - 2 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S - grubość 4 cm
 - 3 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - grubość 8 cm
 - 4 - podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - grubość 15 cm
 - 5 - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 15 cm
 - 6 - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 20 cm
 - 7 - podbudowa z betonu cementowego C-16/20 - grubość 26 cm
 - 8 - warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 - 0/8 mm (odpowiada GRC 2.5 Mpa), grubość 15 cm,
 - 9 - warstwa odsączająca z piasku - grubość min. 15 cm
 - 10 - warstwa odsączająca z piasku na geowłókninie min. 250 g/m² - grubość min. 15 cm
 - 11 - betonowa kostka brukowa - grubość 8 cm:
chodnik - kostka szara typ HOLLAND, opaska z kostki czerwonej
wyspy dzielące - kostka czerwona typ HOLLAND
dodatkowa jezdnia - kostka grafitowa typ BEHATON
 - 12 - kamienna kostka brukowa gr. 15 cm, cięta i płomieniowana
 - 13 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 3 cm
 - 14 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 5 cm
 - 15 - nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 12 cm
 - 16 - krawężnik betonowy 20 x 30 cm, drogowy
 - 17 - krawężnik betonowy 20 x 22 cm, najazdowy
 - 17a - krawężnik betonowy 15 x 22 cm, najazdowy
 - 18 - krawężnik betonowy 20/23 x 30 cm, najazdowy
 - 19 - krawężnik betonowy 30 x 25/12 cm, wysepki / płytka wysepkowa 10 x 30 cm
(na przejściu dla pieszych w ciągu krawężnika wysepkowego)
 - 20 - obrzeże betonowe 8 x 30 cm
 - 21 - ława betonowa C-12/15 z oporem - grubość min. 10 cm
 - 22 - ława betonowa C-12/15 z oporem - grubość min. 15 cm
 - 23 - betonowa płyta ażurowa 60x40 cm grubości 10 cm, otwory wypełnione ziemią urodzajną
 - 24 - humus obsiany trawą - grubość min. 10 cm
 - 25 - narzut kamienny, frakcja 15/20 cm

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak				
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PRZEKROJE NORMALNE SKALA 1:50			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	upr. nr 02/05/20 w specj. drogowej	07.2021	4.1



- OZNACZENIA:**
- 1 - warstwa ścierna SMA 11 - grubość 4 cm
 - 2 - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC8S - grubość 4 cm
 - 3 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - grubość 8 cm
 - 4 - podbudowa z betonu asfaltowego AC 22P - grubość 15 cm
 - 5 - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 15 cm
 - 6 - podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 20 cm
 - 7 - podbudowa z betonu cementowego C-16/20 - grubość 26 cm
 - 8 - warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 - 0/8 mm (odpowiada GRC 2,5 Mpa), grubość 15 cm,
 - 9 - warstwa odsączająca z piasku - grubość min. 15 cm
 - 10 - warstwa odsączająca z piasku na geowłókninie min. 250 g/m² - grubość min. 15 cm
 - 11 - betonowa kostka brukowa - grubość 8 cm:
chodnik - kostka szara typ HOLLAND, opaska z kostki czerwonej
wyspy dzielące - kostka czerwona typ HOLLAND
dodatkowa jezdnia - kostka grafitowa typ BEHATON
 - 12 - kamienna kostka brukowa gr. 15 cm, cięta i płomieniowana
 - 13 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 3 cm
 - 14 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 5 cm
 - 15 - nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm - grubość 12 cm
 - 16 - krawężnik betonowy 20 x 30 cm, drogowy
 - 17 - krawężnik betonowy 20 x 22 cm, najazdowy
 - 17a - krawężnik betonowy 15 x 22 cm, najazdowy
 - 18 - krawężnik betonowy 20/23 x 30 cm, najazdowy
 - 19 - krawężnik betonowy 30 x 25/12 cm, wysepkowy / płytka wysepkowa 10 x 30 cm
(na przejściu dla pieszych w ciągu krawężnika wysepkowego)
 - 20 - obrzeże betonowe 8 x 30 cm
 - 21 - ława betonowa C-12/15 z oporem - grubość min. 10 cm
 - 22 - ława betonowa C-12/15 z oporem - grubość min. 15 cm
 - 23 - betonowa płyta ażurowa 60x40 cm grubości 10 cm, otwory wypełnione ziemią urodzajną
 - 24 - humus obsiany trawą - grubość min. 10 cm
 - 25 - narzut kamienny, frakcja 15/20 cm

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "DROGOWIEC" mgr inż. Piotr Sawiak		65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl		
OBIEKT:	Program Funkcjonalno-Użytkowy "Budowa południowo-zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1"			
RYSUNEK:	PRZEKROJE NORMALNE SKALA 1:50			
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:
PROJEKTANT branży drogowej:	mgr inż. Piotr Sawiak	upr. nr 02/05/26 w spec. drogowej	07.2021	4.2



<div>BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH</div> <div>"DROGOWIEC"</div> <div>mgr inż. Piotr Sawiak</div>					65-119 Zielona Góra, ul. Spawaczy 5d/7 tel./fax 68 412 86 42, kom. 609 772 532 NIP 973-046-76-66 REGON 971319847 biuro.drogowiec@interia.pl
OBIEKT:	Program Funkcjonalno–Użytkowy ”Budowa południowo–zachodniej obwodnicy miasta Świebodzin – ODCINEK 1”				
RYSUNEK:	SCHEMAT WYPROSTOWANY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO				
OPRACOWANIE:	imię i nazwisko:	uprawnienia:	data podpis:	nr rys:	
PROJEKTANT branży telekomunikacyjnej:	inż. Mariusz Okulski	236/96/U w specj. instalacje i sieci telekom.	07.2021	5.1	

