

TOM I/2

PROJEKT WYKONAWCZY

EGZ. NR

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opracowanie:

Przedsięwzięcie: „BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G -
– UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE”

Zamawiający /
Inwestor: Gmina Sierakowice
ul. Lęborska 30
83-340 Sierakowice

Projektant	mgr inż. Krzysztof Wiecki upr. nr POM/0055/POOD/07 specjalność drogowa	
Opracowanie	mgr inż. Michał Maślanka	
Sprawdzający	inż. Piotr Gregorowicz upr. nr POM/0244/POOD/08 specjalność drogowa	
Stanowisko	Imię, nazwisko, numer uprawnień	Podpis

Kartuzy, Maj 2016r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa	3
1. Podstawa opracowania	4
2. Cel opracowania.....	4
3. Materiały wyjściowe.....	4
4. Opis stanu istniejącego	4
5. Rozwiązanie projektowe.....	6
5.1. Zakres opracowania	6
5.2. Założenia techniczne.....	6
5.3. Projektowany układ sytuacyjny	7
5.4. Rozwiązanie wysokościowe.....	7
5.5. Odwodnienie	7
5.6 Roboty ziemne.....	7
5.7. Konstrukcje nawierzchni	8
B. Załączniki.....	10
1. Tabele robót ziemnych	
 C. Część rysunkowa	 13

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

dot.: „Budowa drogi gminnej nr 152130G – ul. Wita Stwosza w miejscowości Sierakowice”
powiat kartuski, gmina Sierakowice,

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Sierakowice, ul. Lęborska 30; 83-340 Sierakowice, a Wanit Projektowanie Dróg Krzysztof Wiecki z siedzibą przy ul. Brzozowej 3 w Przodkowie 83-304.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest stworzenie dokumentacji projektowej umożliwiającej wykonanie robót budowlanych polegających na budowie drogi gminnej nr 152130G (ul. Wita Stwosza) w Sierakowicach, o łącznej długości ok. 252,0m.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Szczegółowa inwentaryzacja w terenie wykonana przez autora opracowania;
- Dokumentacja geotechniczna;
- Ustalenia z Inwestorem inwestycji.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

a) Stan istniejący

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie w północno – wschodniej części wsi Sierakowice, w Gminie Sierakowice, w powiecie kartuskim, w województwie pomorskim. Rozpatrywany obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej, obowiązuje na nim zaś Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (karta terenu nr D.31.MN – teren oznaczony na rysunku planu jako KX). W terenie przylegającym do projektowanej drogi występuje głównie zabudowa jednorodzinna. Wzdłuż przedmiotowej drogi występuje zieleń niska w postaci traw.

Na istniejącą drogę gminną nr 152130G - ul. Wita Stwosza składają się trzy odcinki, wszystkie o nawierzchni gruntowej:

- Odcinek pierwszy (oznaczony jako I-I) rozpoczyna się włączeniem w drogę powiatową nr 1910G – ul. Mirachowską i biegnie na zachód. Szerokość nawierzchni wynosi od 3,0 do 6,0m. Spadek podłużny drogi ma wartość od ok. 0,5 do 11,0%, natomiast spadek poprzeczny jest zróżnicowany i zależy od ukształtowania terenu. Rzędne w stanie istniejącym wahają się od około 195,50m n.p.m. do 201,50m n.p.m.

- Odcinek drugi (II-II) rozpoczyna się włączeniem w odcinek I-I i prowadzi w kierunku południowym. Szerokość wynosi od 2,9 do 3,6m. Spadek podłużny ma wartość od ok. 3,0 do 15,0%, natomiast spadek poprzeczny jest zróżnicowany i zależy od ukształtowania terenu. Rzędne w stanie istniejącym wahają się od około 200,50m n.p.m. do 203,20m n.p.m.
- Odcinek trzeci (III-III) rozpoczyna się włączeniem w odcinek I-I i prowadzi w kierunku północnym. Posiada on nawierzchnię gruntową o szerokości od 2,3 do 3,0m. Spadek podłużny ma wartość ok. 7,0%, natomiast spadek poprzeczny jest zróżnicowany i zależy od ukształtowania terenu. Rzędne w stanie istniejącym wahają się od około 198,00m n.p.m. do 200,70m n.p.m.

Istniejąca droga powiatowa nr 1910G - ul. Mirachowska, rozpoczyna się na skrzyżowaniu typu rondo z drogą wojewódzką nr 214 (ul. Lęborską) i biegnie na południowy wschód w kierunku miejscowości Paczewo. Na rozpatrywanym odcinku posiada ona nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 6,0m. Spadek podłużny drogi wynosi ok. 3,50%, natomiast spadek poprzeczny jednostronny o wartości ok. 2%.

W rejonie planowanych robót występuje uzbrojenie podziemne: wodociągi, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, kable energetyczne i kable teletechniczne, a także uzbrojenie nadziemne: słupy energetyczne oraz oświetleniowe. Infrastruktura techniczna miejscami koliduje z projektowaną inwestycją i zostanie przebudowana (wg opracowań branżowych).

b) Warunki gruntowo - wodne:

W celu określenia warunków gruntowo – wodnych podłoża wykonano 5 otworów wiertniczych (nr 14,15,16,17,18) do głębokości 3,0 p.p.t., a także przeprowadzono prace laboratoryjne i kameralne.

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej w obrębie Pojezierza Kaszubskiego. Rzędne w obrębie dokumentowanego terenu wynoszą od 193,00m do 202,70m n.p.m.

W podłożu gruntowym od powierzchni zalega warstwa gleby, nasypów budowlanych lub niekontrolowanych o miąższości 0,1 – 1,0m. Nasypy budowlane złożone są ze żwiru, gruzu betonowego z żużlem i domieszką gruzu ceglanego, natomiast nasypy niekontrolowane z piasku gliniastego humusowego.

Poniżej zalegają plejstoceńskie utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Osady glacialne wykształcone są w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych, również z domieszką kamieni i żwirów, natomiast osady fluwioglacialne reprezentowane są przez piaski drobne.

Wodę gruntową nawiercono w otworze nr 14 (zastabilizowane zwierciadło na głębokości 0,9m p.p.t.) i nr 15 (sączenie na głębokości 2,0m p.p.t.).

Dokładne stwierdzenia i wnioski z badań podłoża gruntowego zawarto w opinii geotechnicznej dla projektowanej inwestycji, która stanowi integralną część całości dokumentacji technicznej.

5. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

5.1. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje budowę drogi gminnej nr 152130G o łącznej długości ok. 252,00m (odcinek I-I – 178,62m, odcinek II-II – 34,39m, odcinek III-III – 38,53m).

Zakres opracowania przewiduje:

- Rozbiórka istniejących nawierzchni (z kostki betonowej, bitumicznej) wraz z obramowaniem (krawężniki, oporniki, obrzeża betonowe);
- Wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie;
- Wykonanie wykopów i nasypów pod projektowane konstrukcje;
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych z gruntu stabilizowanego cementem;
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych z mieszanki niezwiązanej z kruszywem;
- Ustawienie krawężników betonowych 15x30cm, krawężników betonowych najazdowych 15x22cm oraz obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem;
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm koloru szarego na podsypce cementowo - piaskowej (opaski bezpieczeństwa);
- Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej (zjazdy indywidualne);
- Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC11W (jezdnia główna);
- Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA 8 (jezdnia główna);
- Ułożenie humusu wraz z obsianiem mieszankami traw;

5.2. Założenia techniczne.

DG152130G – ul. Wita Stwosza

Odcinek I-I (długość 178,63m)

- klasa drogi – D (dojazdowa);
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$;
- przekrój uliczny lub drogowy 1/2 – jezdnia o szerokości – 2 x 2,25m;
- nawierzchnia z mastyksu grysowego SMA8 gr. 4cm ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem;
- obustronna opaska bezpieczeństwa o szer. 1,5m przy krawędzi jezdni o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm koloru szarego na podsypce cem. – piask. 1:4 gr. 5cm ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem.

Odcinek II-II (długość 34,39m) i III-III (długość 38,53m)

- klasa drogi – D (dojazdowa);
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$;
- przekrój uliczny lub drogowy 1/2 – jezdnia o szerokości – 2 x 2,25m;
- nawierzchnia z mastyksu grysowego SMA8 gr. 4cm ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem;

Zjazdy z kostki betonowej

- szerokość - od 4,0 do 8,75m;
- krawędzie jezdni oraz zjazdów wykończone skosem 1:1 o wymiarze 1,0m;
- nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej koloru szarego gr. 8cm na podsypce cem. – piask. gr. 3cm ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm lub krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem;

5.3. Projektowany układ sytuacyjny.

Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o przepisy prawa budowlanego, zalecenia inwestora oraz istniejący stan sytuacyjny ul. Wita Stwosza. Geometria wszystkich elementów układu drogowego stworzona została w nawiązaniu do istniejącego układu przestrzennego. Wszystkie odcinki ul. Wita Stwosza będą miały szerokość 4,5m i będą ograniczone krawężnikiem betonowym. Ponadto wzdłuż odcinka 1-1 zaplanowano wykonanie opaski bezpieczeństwa o szerokości 1,5.

Opracowanie przewiduje także budowę zjazdów indywidualnych o szerokości od 4,0m do 8,75m, których krawędź na styku z jezdnią drogi gminnej wykończono skosami 1:1 o wymiarze 1,0m.

Na włączeniu w ul. Mirachowską, krawędź drogi gminnej i drogi powiatowej wyokrąglono łukami o promieniach $R=5m$ i $R=6m$, natomiast krawędzie na włączeniach poszczególnych odcinków do odcinka 1-1 wyokrąglono łukami o promieniach $R=5m$.

Na trasie zastosowano poziome łuki kołowe o promieniach $R=50,0m$.

Szczegółowe rozwiązania pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

5.4. Rozwiązanie wysokościowe.

Głównym założeniem rozwiązania wysokościowego jest dostosowanie się z projektowanymi elementami do istniejącego układu drogowego oraz zoptymalizowanie kosztów budowy, a także umożliwienie sprawnego odwodnienia zarówno projektowanych jak i istniejących nawierzchni.

W projektowanym układzie zaprojektowano niwelety o pochyleniu od 0,4 do 10,9%. Załomy niwelety przekraczające 1% wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach od $R=50m$ do $R=600m$. Pochylenie poprzeczne odcinka I-I jest jednostronne i wynosi 3%, natomiast na pozostałych odcinkach zastosowano przekrój daszkowy o wartości 2%.

Szczegółowe rozwiązanie pokazano na rysunkach profili podłużnych oraz przekrojów normalnych.

5.5. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanego układu drogowego odbywać się będzie poprzez wpusty uliczne do projektowanej kanalizacji deszczowej, której wylot będzie zlokalizowany na działce nr 36 obręb Paczewo, do istniejącego cieku wodnego.

5.6. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym terenie należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”, a polegać one będą na rozbiórce istniejących nawierzchni, wykonaniu koryta, wykopów oraz nasypów pod projektowane konstrukcje wraz z

dogęszczeniem podłoża. Na tak przygotowanym podłożu zostaną ułożone pozostałe warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Założono, że wszystkie nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\varnothing 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa $\gamma = 18$ kN/m³.

Roboty ziemne należy wykonywać w suchej porze roku tak, aby w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, wykonawca na własny koszt osuszy podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

Ze względu na występowanie sieci podziemnych w sąsiedztwie wykonywanych robót wykonawca musi dostosować technologie prac do następujących obostrzeń:

- 1) Zachować wymagane przepisami i normami odległości od istniejących sieci podziemnych oraz ustalenia zawarte w uzgodnieniach z gestorami sieci.
- 2) Powiadomić gestorów sieci o planowanych robotach min. 7dni przed ich rozpoczęciem.
- 3) W pobliżu istniejących sieci roboty wykonywać ręcznie.
- 4) W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci należy powiadomić odpowiedniego gestora.

5.7. Konstrukcje nawierzchni.

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA JEZDNI GŁÓWNYCH (ODC. I-I, II-II, III-III)

1. Mastyks grysowy SMA11	gr. 3cm	w-wa ścieralna
2. Beton asfaltowy AC16W	gr. 4cm	w-wa wiążąca
3. Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/3} o uziarnieniu 0/63	Gr. 23cm	podbudowa
4. Grunt stabilizowany cementem C1,5/2<4,0MPa wg PN-EN 14227-10	Gr. 30cm	w-wa mrozochronna

2. KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ

1. Kostka betonowa wibroprasowana koloru czerwonego	gr. 8cm	w-wa ścieralna
2. Podsypka cementowo - piaskowa 1:4	gr. 3cm	
3. Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 15cm	podb. zasadnicza
4. Grunt stabilizowany cementem C1,5/2<4,0MPa wg PN-EN 14227-10	gr. 15cm	w-wa mrozochronna

3. KONSTRUKCJA OPASKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Kostka betonowa wibroprasowana koloru szarego	gr. 6cm	w-wa ścieralna
2. Podsypka cementowo - piaskowa 1:4	gr. 5cm	
3. Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 10cm	podb. zasadnicza

4. Piasek średni o $k > 8 \text{ m/dobę}$

gr. 15cm

w-wa odsączająca

UWAGA 1:

Szczegóły dotyczące konstrukcji elementów projektowanych pokazano na rysunku przekrojów konstrukcyjnych (rys. D6).

UWAGA 2:

Wszystkie grubości warstw konstrukcyjnych podano po zagęszczeniu.

UWAGA 3:

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie na wątpliwym odcinku. Podłoże pod konstrukcję nawierzchni powinno spełniać następujące cechy: wskaźnik zagęszczenia 1,0 i wtórny moduł odkształcenia 100MPa.

Sporządził:

mgr inż. Krzysztof Wiecki

B. ZAŁĄCZNIKI

TABELA NR 1

HUMUS NAŁOŻONY (Hn)

KM	Pow. przekroju		Śr. pow. przekroju		Odległości	Objętości	
	Hz	Hn	Hz	Hn		Hz	Hn
	m ²		m ²		m	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
ODCINEK 1-1							
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,12	40,00	0,0	4,8
0+040,00	0,00	0,24	0,00	0,17	30,00	0,0	5,0
0+070,00	0,00	0,09	0,00	0,05	30,00	0,0	1,4
0+100,00	0,00	0,00	0,00	0,03	30,00	0,0	0,8
0+130,00	0,00	0,05	0,00	0,05	30,00	0,0	1,5
0+160,00	0,00	0,05	0,00	0,19	18,63	0,0	3,4
0+178,63	0,00	0,32	-	-	SUMA	0,0	16,8
ODCINEK 2-2							
0+004,00	0,00	0,10	0,00	0,07	30,39	0,0	2,1
0+034,39	0,00	0,04	-	-	SUMA	0,0	2,1
ODCINEK 3-3							
0+004,00	0,00	0,17	0,00	0,16	34,53	0,0	5,5
0+038,53	0,00	0,15	-	-	SUMA	0,0	5,5
SUMA OGÓŁEM						Hz	Hn
						0,0	24,4

TABELA NR 2

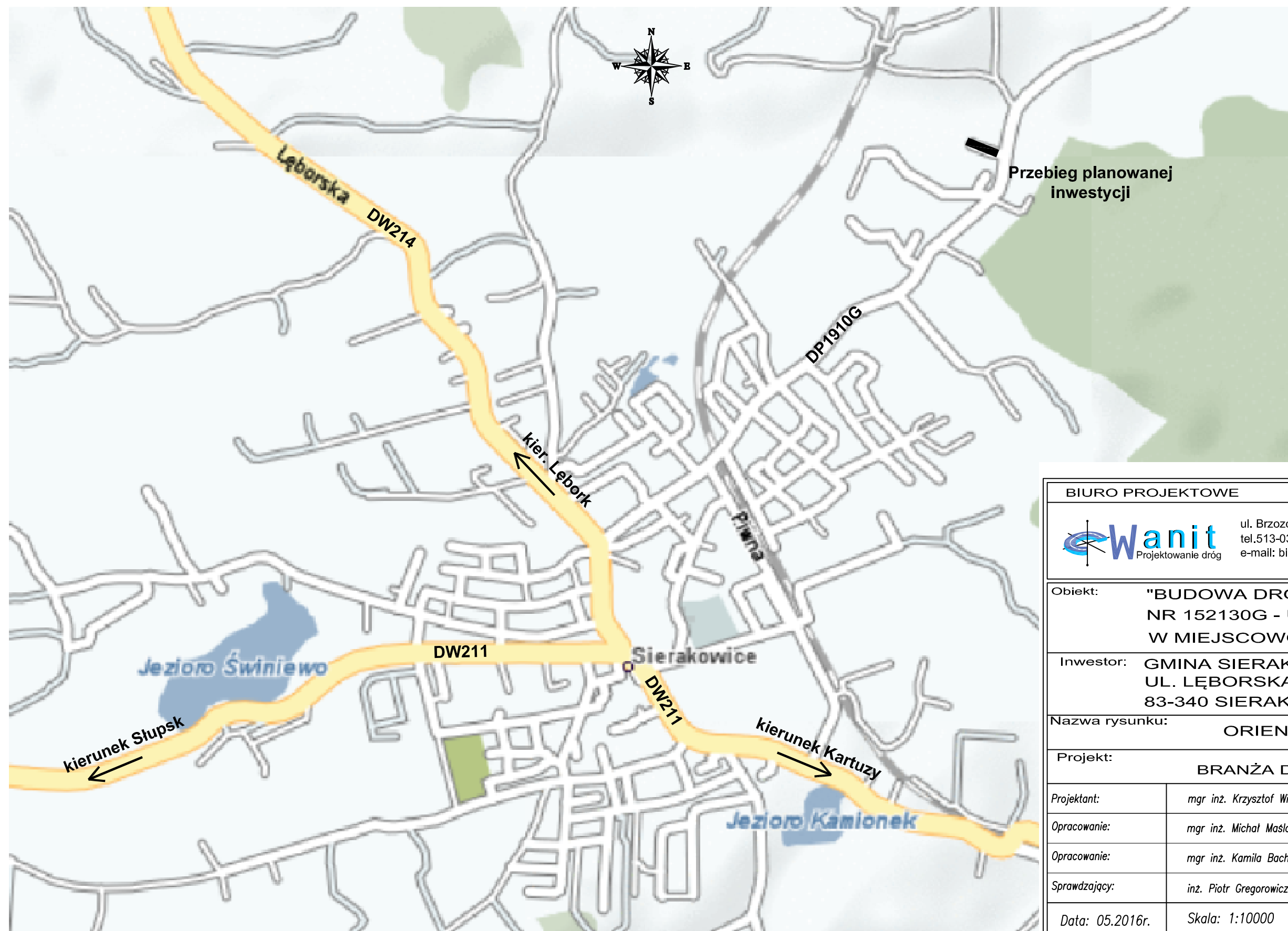
ROBOTY ZIEMNE - WYKOP (W), NASYP (N)


KM	Pow. przekroju		Śr. pow. przekroju		Odległości	Objętości	
	W	N	W	N		W	N
	m ²		m ²			m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
ODCINEK 1-1							
0+000,00	10,96	0,31	7,38	0,62	40,00	295,0	24,8
0+040,00	3,79	0,93	3,67	0,81	30,00	110,1	24,2
0+070,00	3,55	0,68	3,84	0,59	30,00	115,1	17,7
0+100,00	4,12	0,50	4,06	0,54	30,00	121,7	16,1
0+130,00	3,99	0,57	4,06	0,65	30,00	121,8	19,4
0+160,00	4,13	0,72	3,90	0,78	18,63	72,6	14,4
0+178,63	3,66	0,83	-	-	SUMA	836,2	116,5
ODCINEK 2-2							
0+004,00	7,12	1,14	5,72	0,76	30,39	173,7	22,9
0+034,39	4,31	0,37	-	-	SUMA	173,7	22,9
ODCINEK 3-3							
0+004,00	2,62	0,31	2,85	0,31	34,53	98,4	10,5
0+038,53	3,08	0,30	-	-	SUMA	98,4	10,5
SUMA OGÓŁEM						W	N
						1108,3	150,0

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

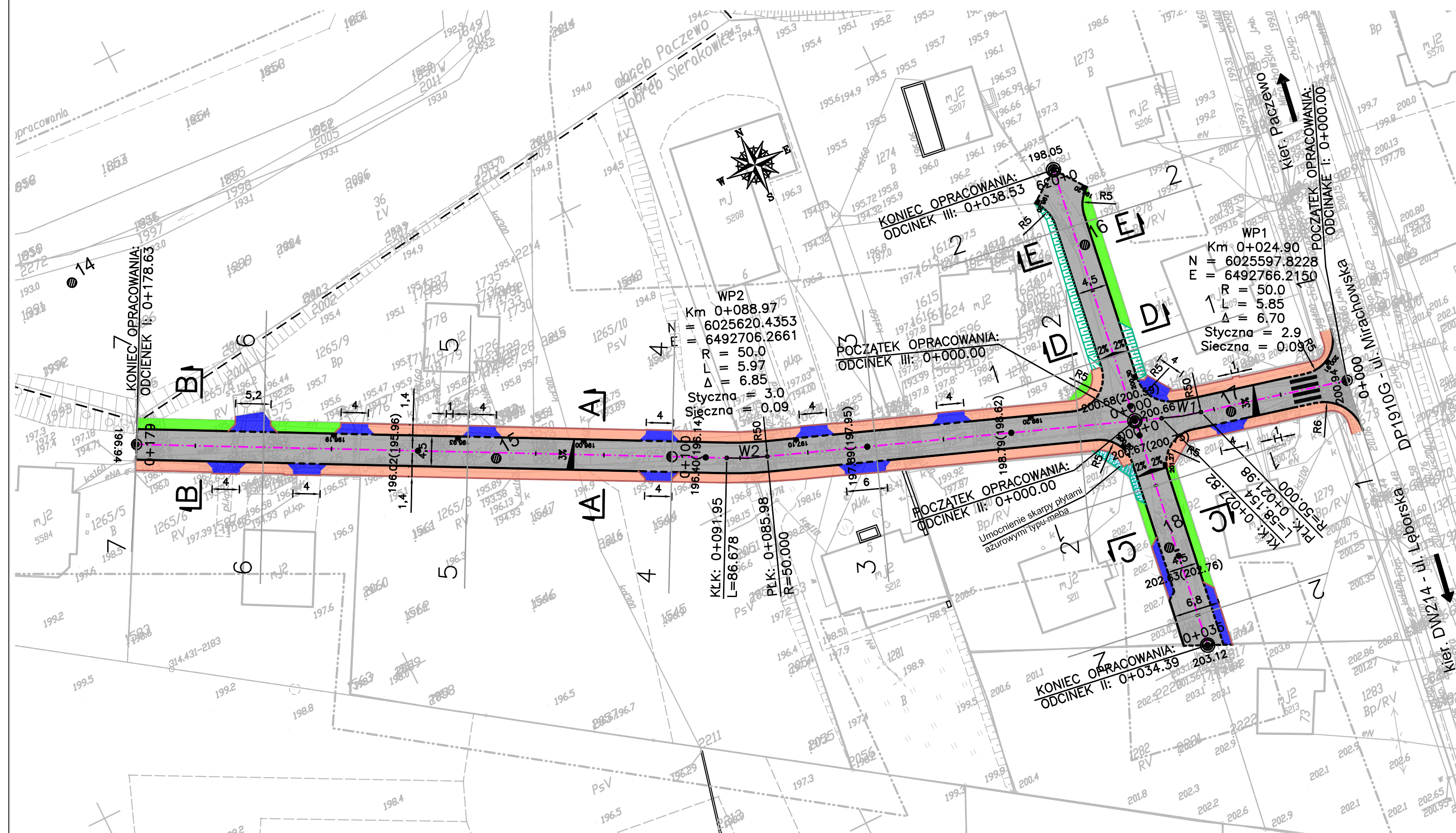
Rys. D1	- Orientacja	skala 1:10000
Rys. D2	- Plan sytuacyjno – wysokościowy	skala 1:500
Rys. D3	- Profile podłużne	skala 1:100/1000
Rys. D4	- Przekroje normalne	skala 1:100
Rys. D5	- Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20
Rys. D6	- Przekroje poprzeczne	skala 1:100

"PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE" RYS. D1 ORIENTACJA SKALA 1:10000



BIURO PROJEKTOWE			
		ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304 tel.513-035-763; tel/fax: 58 684-94-44 e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl	
Obiekt:		"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"	
Inwestor:		GMINA SIERAKOWICE UL. LĘBORSKA 30 83-340 SIERAKOWICE	
Nazwa rysunku:		ORIENTACJA	
Projekt:		BRANŻA DROGOWA	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wiecki	upr. nr POM/0055/P00D/07 specjalność drogowa	
Opracowanie:	mgr inż. Michał Masłanka		
Opracowanie:	mgr inż. Kamila Bach		
Sprawdzający:	inż. Piotr Gregorowicz	upr. nr POM/0244/P00D/08 specjalność drogowa	
Data: 05.2016r.	Skala: 1:10000	Nr rys.: D1	Faza: PW

"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G
- UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"
RYS.D2 PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY SKALA 1:500



LEGENDA:

- Proj. osie
- Proj. krawężnik betonowy 15x22cm najazdowy obniżony (na wysokość 2cm)
- Proj. krawężnik betonowy 15x30cm
- Proj. obrzeże betonowe 8x30cm
- Miejsce badań geologicznych - otwór wierniczy
- Proj. rzędne wysokościowe
- Proj. nawierzchnia drogi gminnej
- Proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej wibroprasowanej
- Proj. nawierzchnia opaski z kostki betonowej wibroprasowanej
- Proj. zieleni
- Umocnienie skarp płytami ażurowymi typu Meba
- Proj. wpust deszczowy
- Usytuowanie przekrojów normalnych
- Usytuowanie przekrojów poprzecznych

BIURO PROJEKTOWE



ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304
tel.513-035-763; tel/fax: 58 684-94-44
e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl

Objekt: "BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"

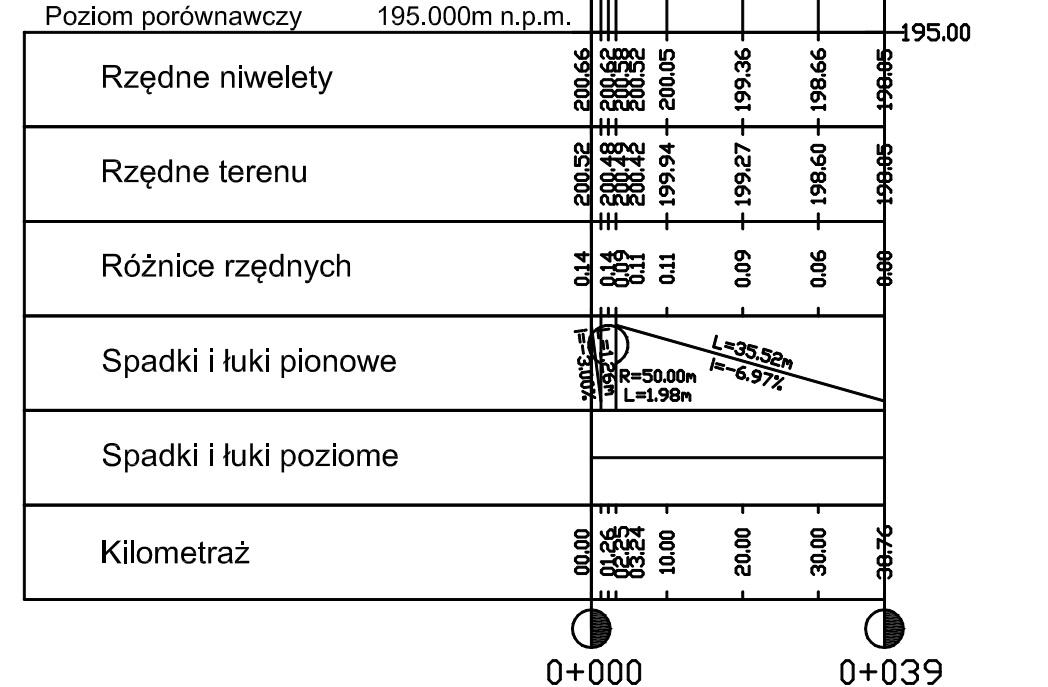
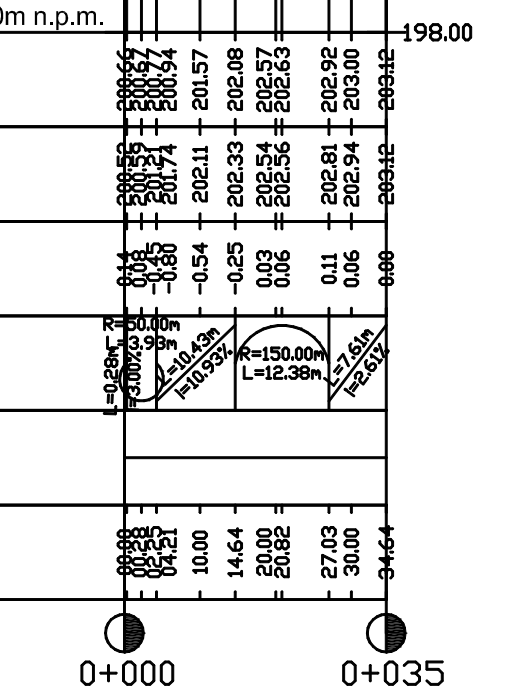
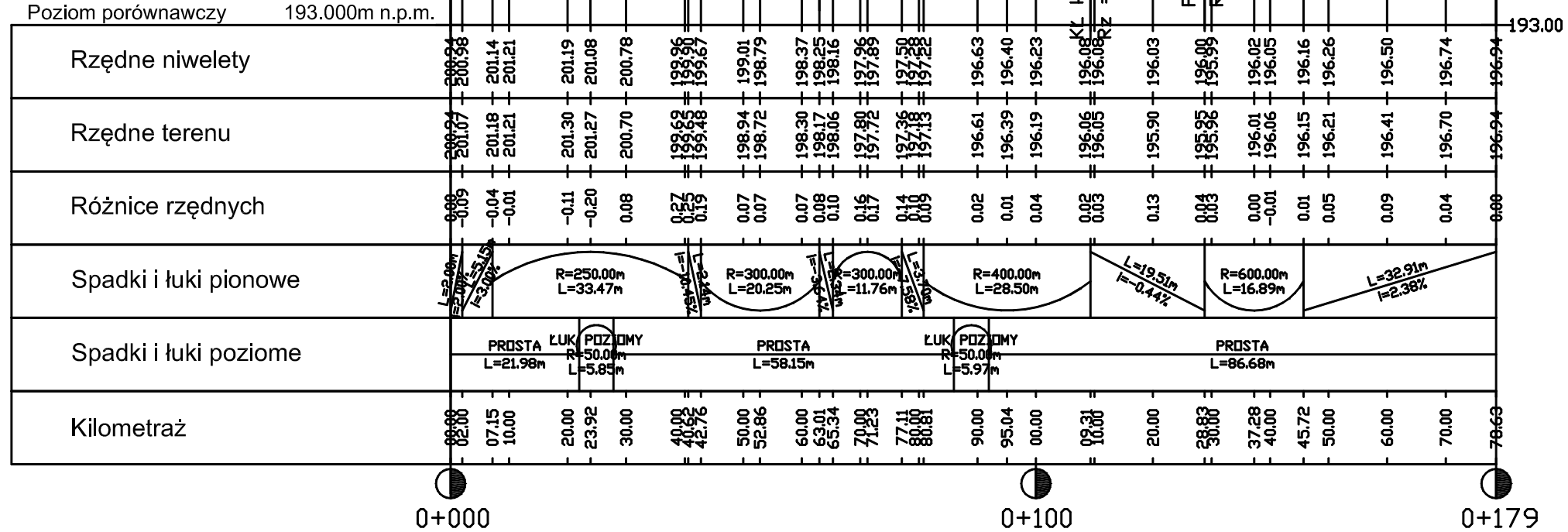
Inwestor: GMINA SIERAKOWICE
UL. LĘBORSKA 30
83-340 SIERAKOWICE

Nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

Projekt: BRANŻA DROGOWA

Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wiecki	upr. nr POM/0055/POOD/07 specjalność drogowa	
Opracowanie:	mgr inż. Michał Masłanka		
Opracowanie:	mgr inż. Kamila Bach		
Sprawdzający:	inż. Piotr Gregorowicz	upr. nr POM/0244/POOD/08 specjalność drogowa	
Data: 05.2016r.	Skala: 1:500	Nr rys.: D2	Faza: PW

RYS.D3 PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:100/1000




LEGENDA:


0,44
27,90m


Projektowana niweleta
Teren istniejący

Najwyższy / najniższy punkt
łuku pionowego niwelety

$\frac{\text{km 14}}{\text{max.}}$


wp. lewy Wpust
 wp. prawy deszczowy
 Skrzyżo

 - po lewej stronie


 - po prawej stronie

Otwór geologiczny

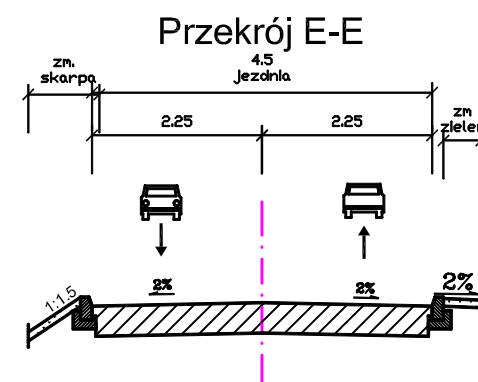
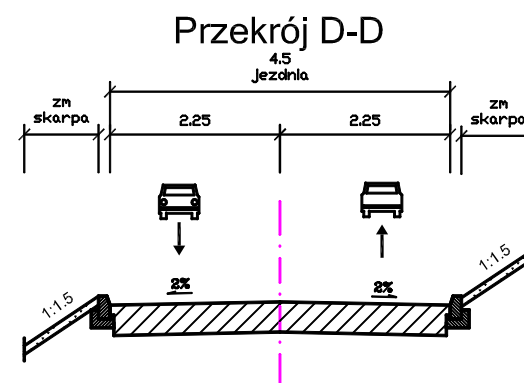
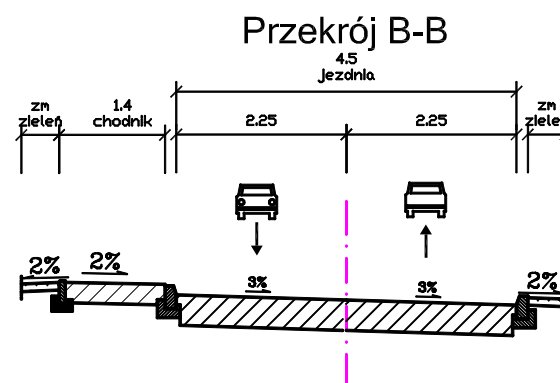
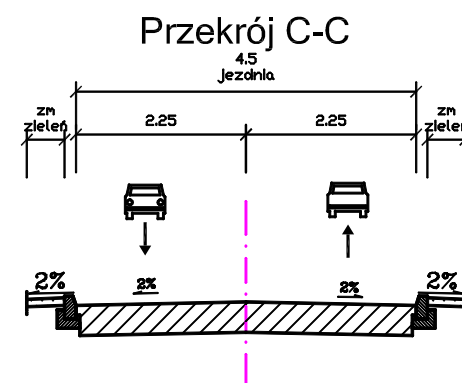
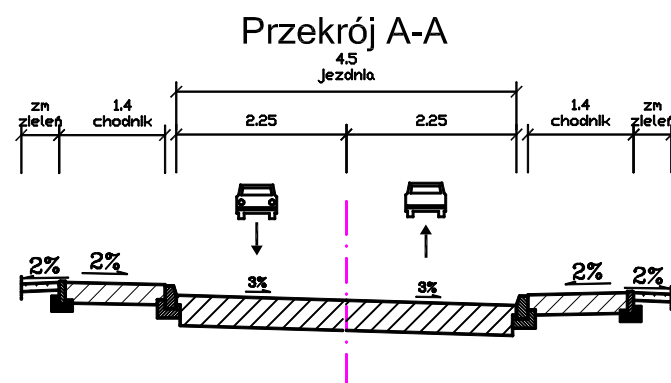
Nr 1
Rz=230,2


☉ N(Pd+H)
☉ Pd/Pg
1
☿ Pg+K
2

∴ ln - luźny
☉ szg - średniozagęszczony
☉ zg - zagęszczony
● mpl - miękkoplastyczny
● pl - plastyczny
☿ tpl - twardoplastyczny
☉ pzw - półwarty

BIURO PROJEKTOWE			
 Wanit Projektowanie dróg		ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304 tel.513-035-763; tel/fax: 58 684-94-44 e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl	
Obiekt:		"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOŚZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"	
Inwestor:		GMINA SIERAKOWICE UL. ŁĘBORSKA 30 83-340 SIERAKOWICE	
Projekt:		BRANŻA DROGOWA	
Nazwa rysunku:		PROFIL PODŁUŻNY	
Projektant:	<i>mgr inż. Krzysztof Wiecki</i>	<i>upr. nr POM/0055/P00D/07 specjalność drogowa</i>	
Opracowanie:	<i>mgr inż. Michał Maslanka</i>		
Opracowanie:	<i>mgr inż. Kamila Bach</i>		
Sprawdzający:	<i>inż. Piotr Gregorowicz</i>	<i>upr. nr POM/0244/P00D/08 specjalność drogowa</i>	
<i>Data: 05.2016r.</i>	<i>Skala: 1:100/1000</i>	<i>Nr rys.: D3</i>	<i>Faza: PW</i>

"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE" RYS.D4 PRZEKROJE NORMALNE SKALA 1:100



BIURO PROJEKTOWE			
 Wanit Projektowanie dróg		ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304 tel.513-035-763; tel/fax: 58 684-94-44 e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl	
Obiekt:		"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"	
Inwestor:		GMINA SIERAKOWICE UL. LĘBORSKA 30 83-340 SIERAKOWICE	
Nazwa rysunku:		PRZEKROJE NORMALNE	
Projekt:		BRANŻA DROGOWA	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wiecki	upr. nr POM/0055/P00D/07 specjalność drogowa	
Opracowanie:	mgr inż. Michał Maślanka		
Opracowanie:	mgr inż. Kamila Bach		
Sprawdzający:	inż. Piotr Gregorowicz	upr. nr POM/0244/P00D/08 specjalność drogowa	
Data: 05.2016r.	Skala: 1:100	Nr rys.: D4	Faza: PW

"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G
- UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"
RYS.D5 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE SKALA 1:20

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ NR 152130G - ODCINEK I-I

Umocnienie skarpy o pochyleniu >1:1,5
płytami otworowymi typu MEBA

UWAGA:
Otwory w płytach ażurowych należy
wypełnić humusem (0,037m³/m² płyt) oraz
obsiać mieszkanką traw odporną na
negatywny wpływ ruchu drogowego

Płyta ażurowa MEBA	gr. 10cm
Podsyпка żwirowa	gr. 10cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ	
W-wa ścieralna: mastyks grytowy SMA11	gr. 3cm
W-wa wiążąca: beton asfaltowy AC16W	gr. 4cm
W-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 23cm
W-wa mrozochronna Grunt stabilizowany cementem C1,5/2 <4,0MPa wg PN-EN 14227-10	gr. 30cm

NAWIERZCHNIA OPASKI Z KOSTKI BETONOWEJ	
W-wa ścieralna: kostka betonowa koloru szarego	gr. 6cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5cm
W-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 10cm
W-wa odsączająca z piasku średniego o k>8m/dobę	gr. 15cm

Humusowanie z obsianiem
mieszkankami traw gr. 10cm

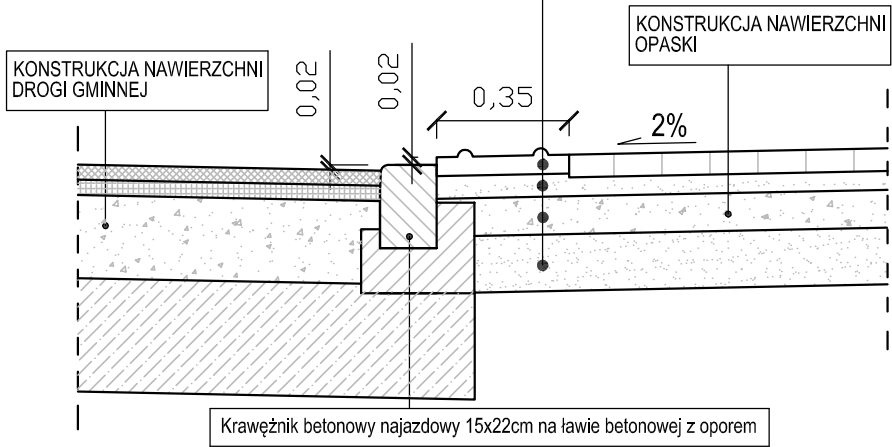
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI DROGI GMINNEJ ODC. II-II i III-III

Humusowanie z obsianiem
mieszkankami traw gr. 10cm

Humusowanie z obsianiem
mieszkankami traw gr. 10cm

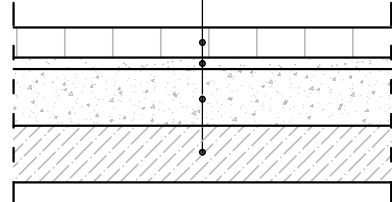
KONSTRUKCJA OPASKI PRZY PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH

PŁYTKI BETONOWE Z GUZKAMI	
Płytki z guzkami 35x35x5cm koloru żółtego	gr. 5cm
Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 6cm
W-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 10cm
W-wa odsączająca z piasku średniego o k>8m/dobę	gr. 15cm



PRZĘKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ	
W-wa ścieralna: kostka betonowa wibroprasowana koloru czerwonego	gr. 8cm
Podsyпка cem. - piaskowa 1:4	gr. 3cm
W-wa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} o uziarnieniu 0/63	gr. 15cm
W-wa mrozochronna Grunt stabilizowany cementem C1,5/2 <4,0MPa wg PN-EN 14227-10	gr. 15cm

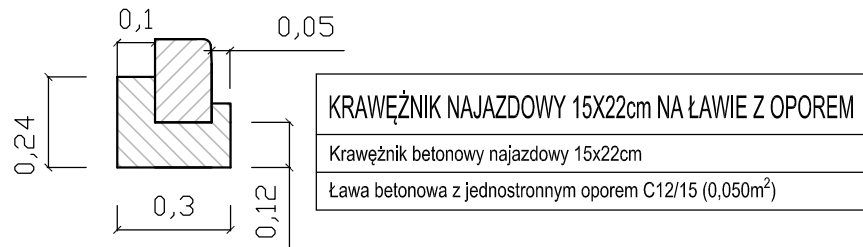


SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

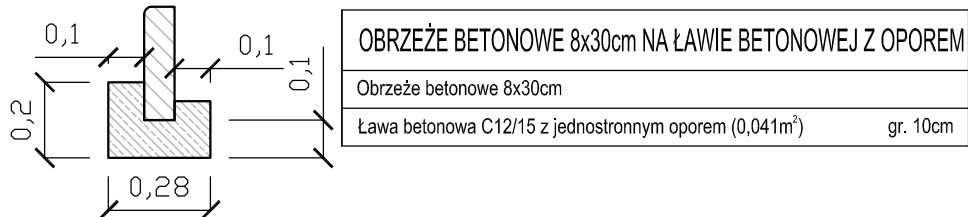
1. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie z oporem.



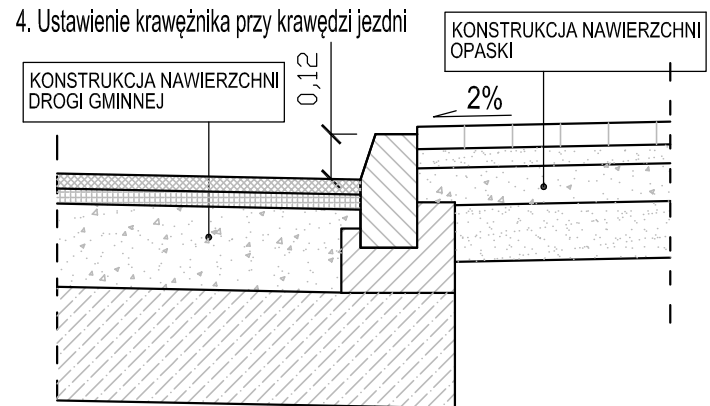
2. Krawężnik najazdowy 15x22cm na ławie z oporem.



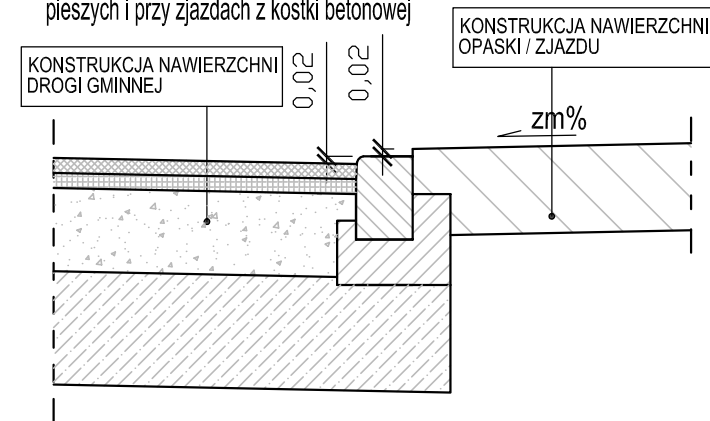
3. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie z oporem



4. Ustawienie krawężnika przy krawędzi jezdni



5. Zaniżenie krawężnika przy przejściach dla pieszych i przy zjazdach z kostki betonowej



BIURO PROJEKTOWE



ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304
tel.513-035-763; tel/fax: 58 684-94-44
e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl

Obiekt: "BUDOWA DROGI GMINNEJ
NR 152130G - UL. WITA STWOSZA
W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"

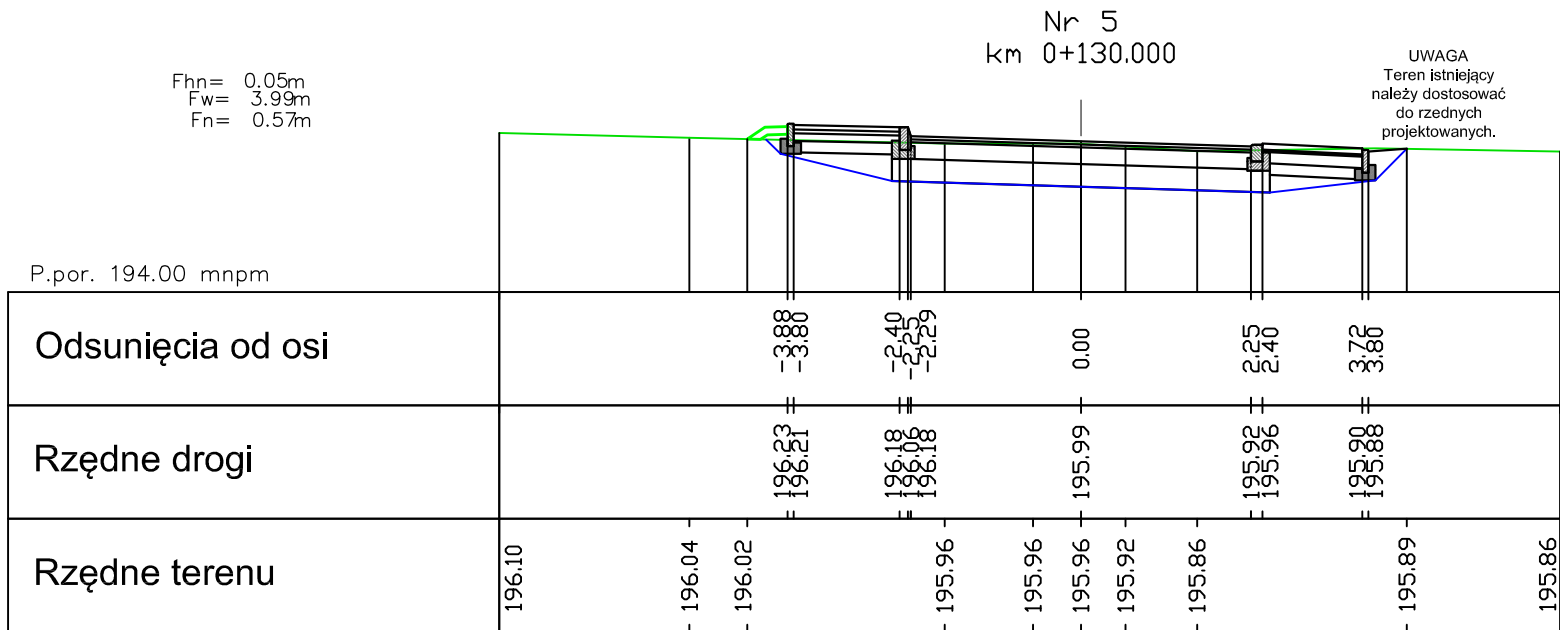
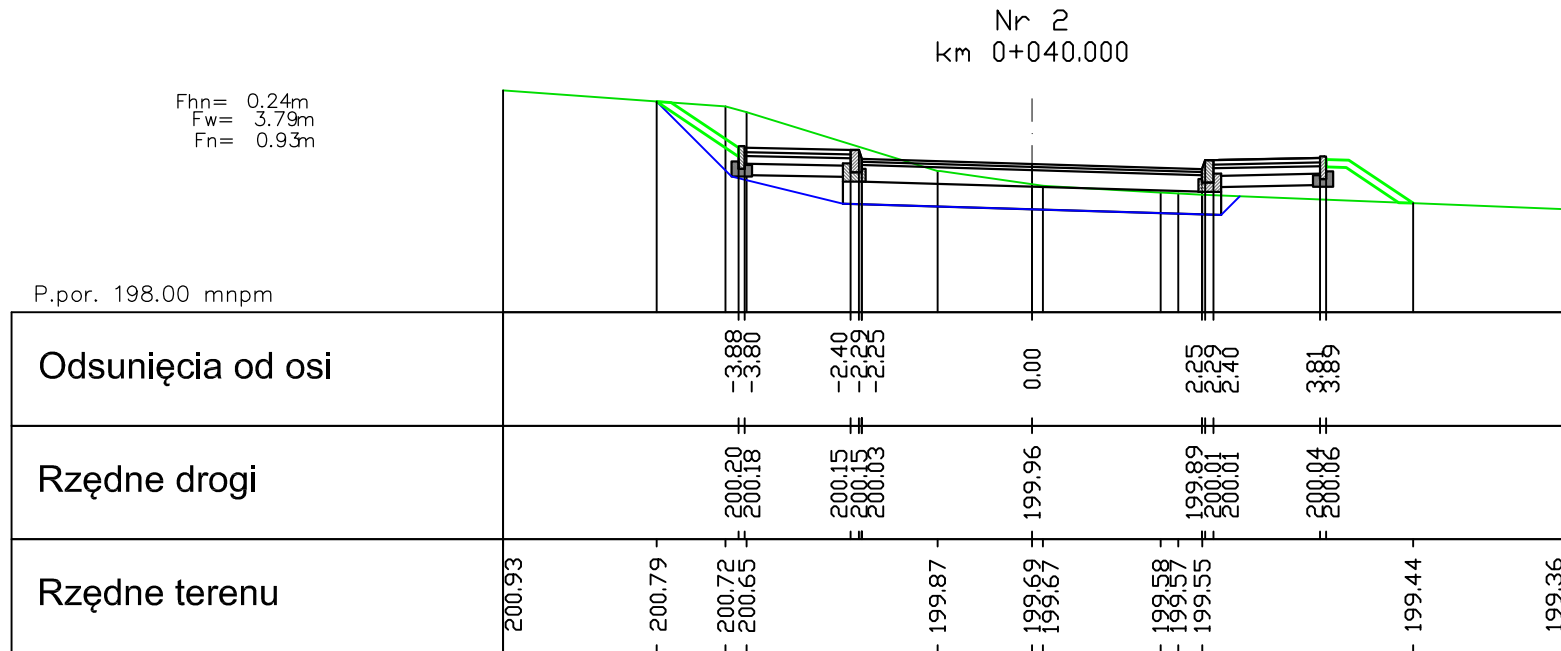
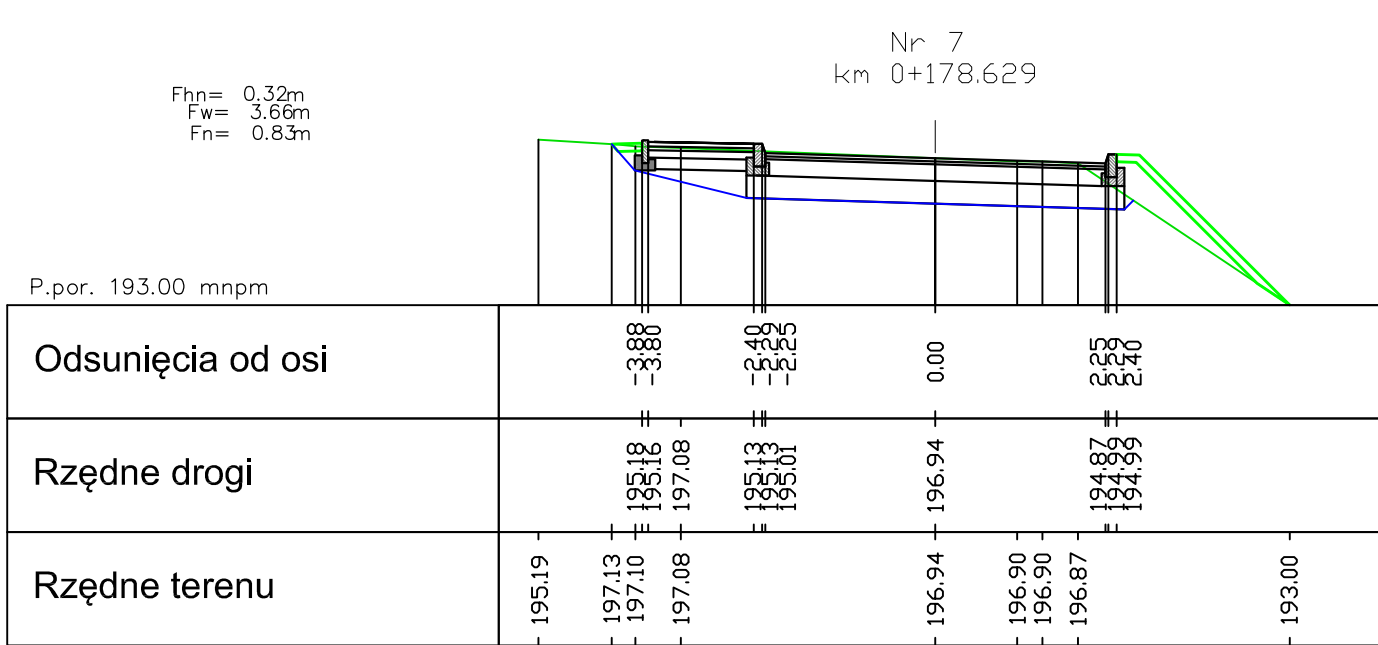
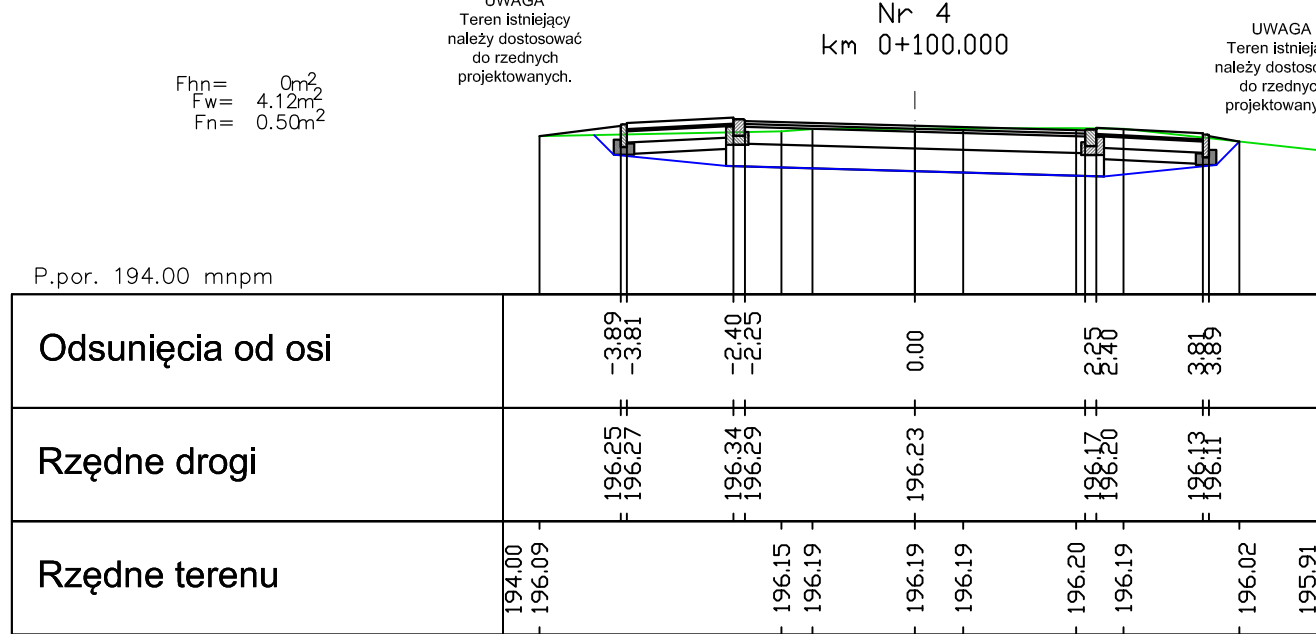
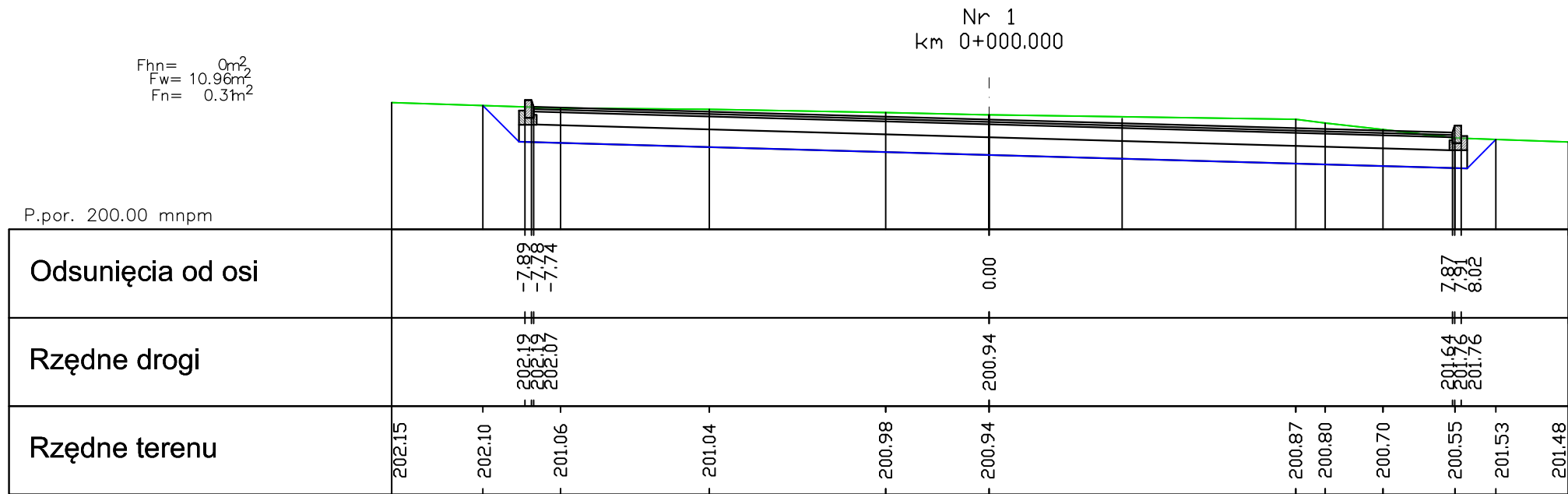
Inwestor: GMINA SIERAKOWICE
UL. LĘBORSKA 30
83-340 SIERAKOWICE

Nazwa rysunku:
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Projekt:
BRANŻA DROGOWA

Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wiecki	upr. nr POM/0055/P00D/07 specjalność drogowa	
Opracowanie:	mgr inż. Michał Maślanka		
Opracowanie:	mgr inż. Kamila Bach		
Sprawdzający:	inż. Piotr Gregorowicz	upr. nr POM/0244/P00D/08 specjalność drogowa	
Data: 05.2016r.	Skala: 1:20	Nr rys.: D5	Faza: PW

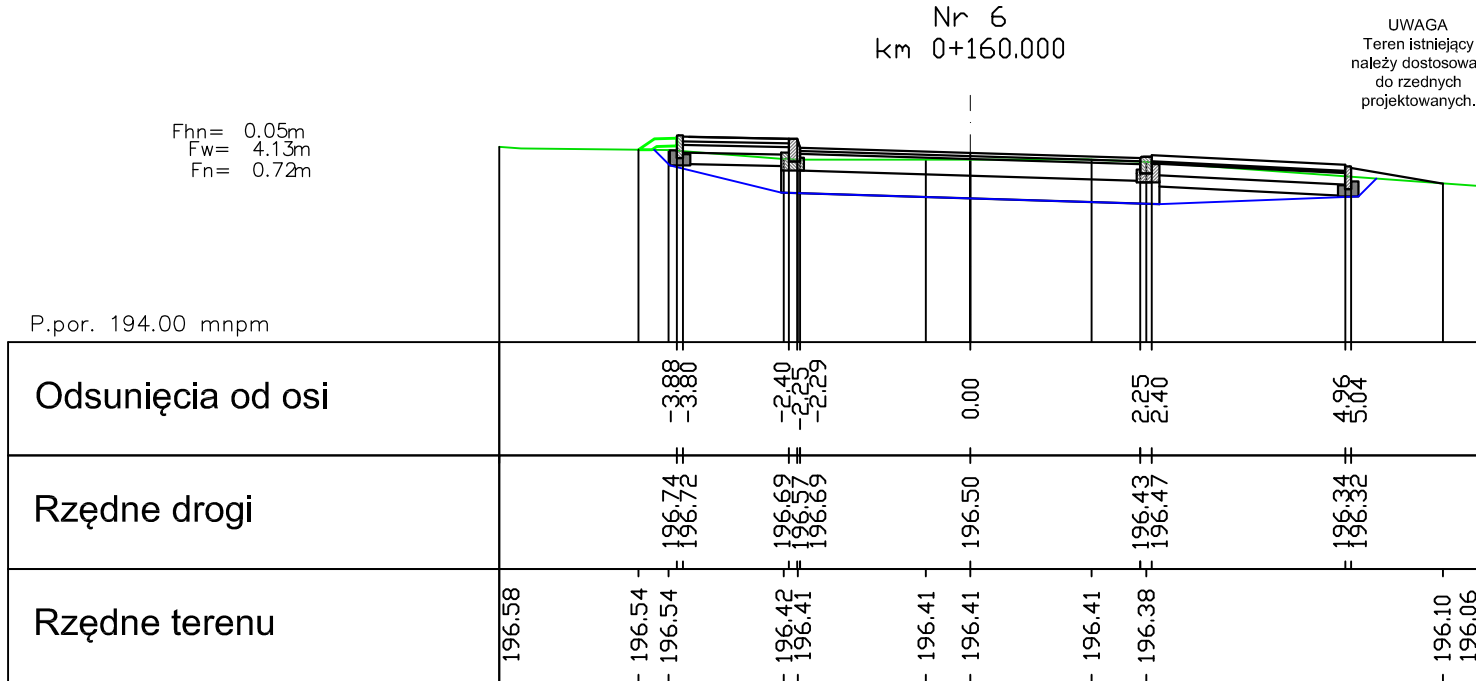
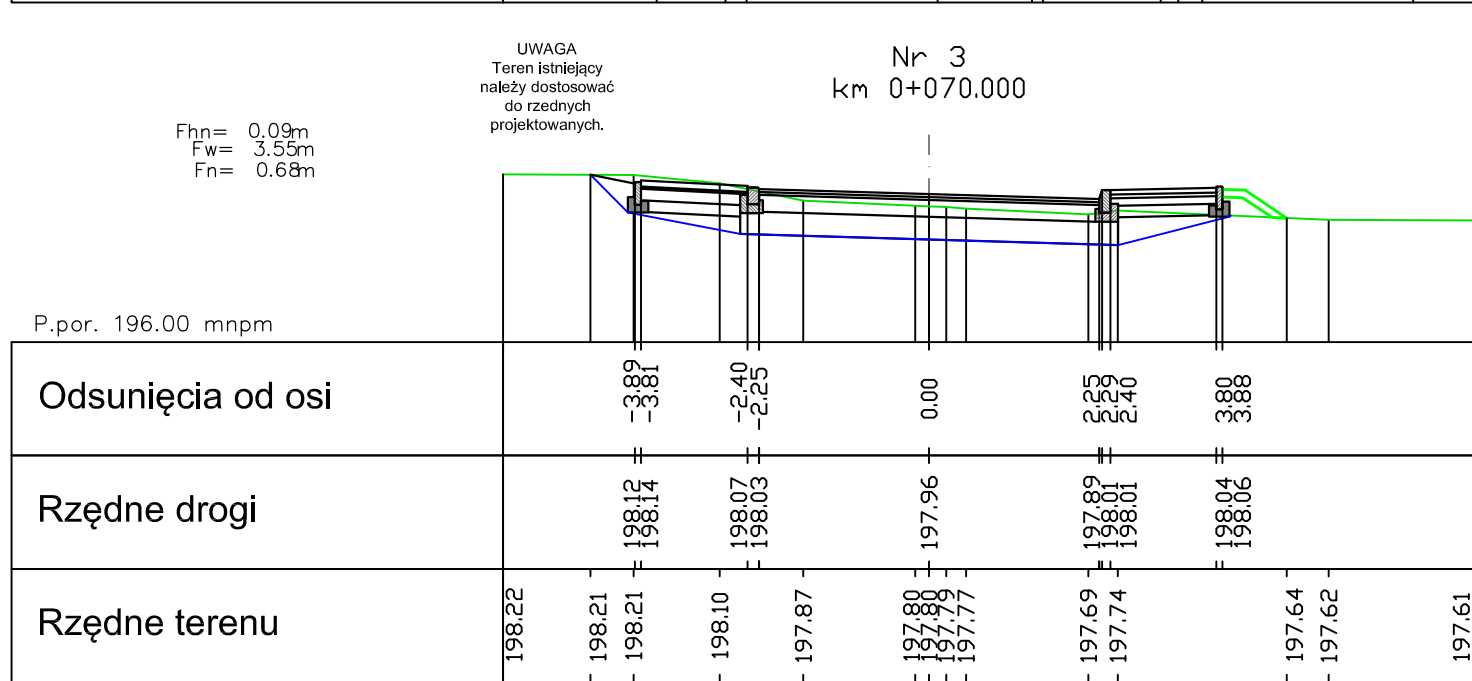
"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"
RYS.D6.1 PRZEKROJE POPRZECZNE ODC. 1-1 ARK.1 SKALA 1:100




OZNACZENIA:

- Projektowana konstrukcja
- Istniejący teren
- Teren po wykonaniu wykopu
- Humus nałożony

F_{hn} - powierzchnia humusu nałożonego
F_w - powierzchnia wykopu
F_n - powierzchnia nasypu



BIURO PROJEKTOWE

 **Wanit**
Projektowanie dróg

ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304
tel.0-513-035-763; 58 681-81-63 fax. 58 742- 58-57
e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl

Obiekt: "BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G - UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"

Inwestor: Gmina Sierakowice
ul. Lęborska 30
83-340 Sierakowice

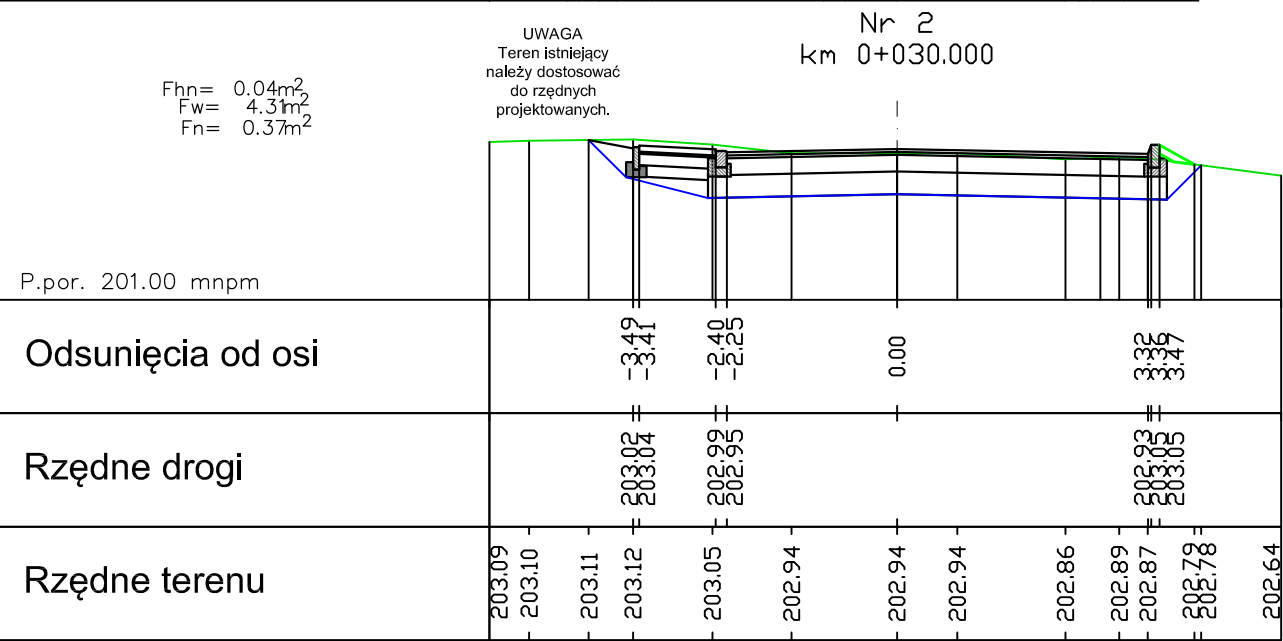
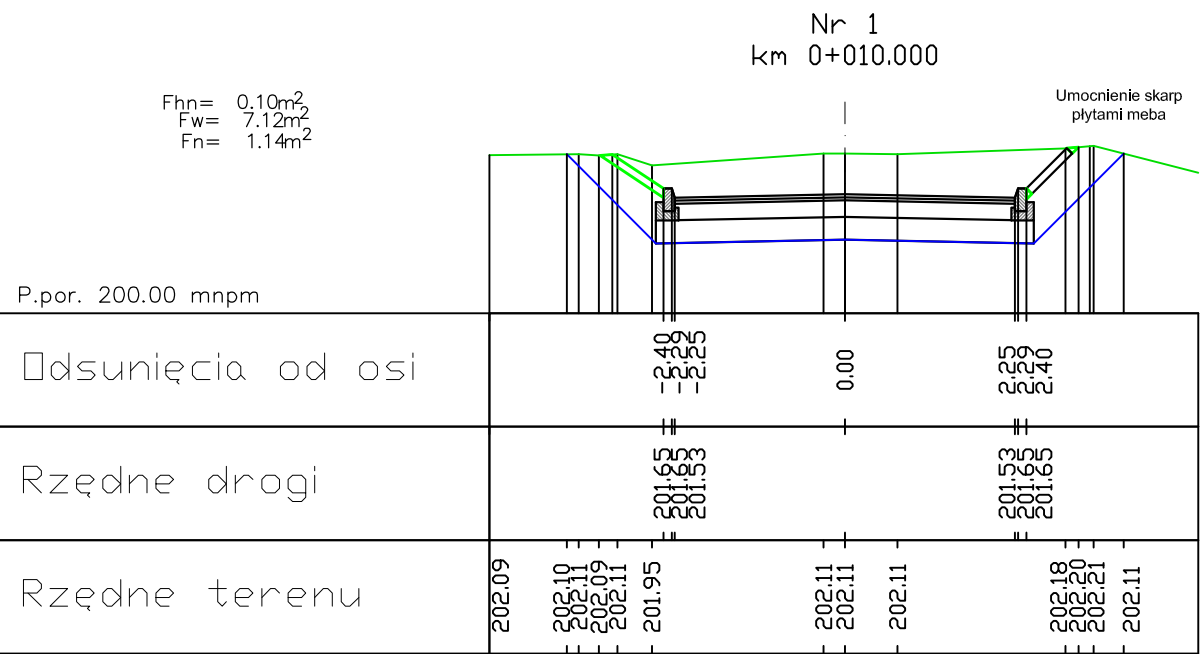
Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE
ODC. 1-1 ARK.1 KM 0+000,00 DO KM 0+178,63

Projekt: BRANŻA DROGOWA

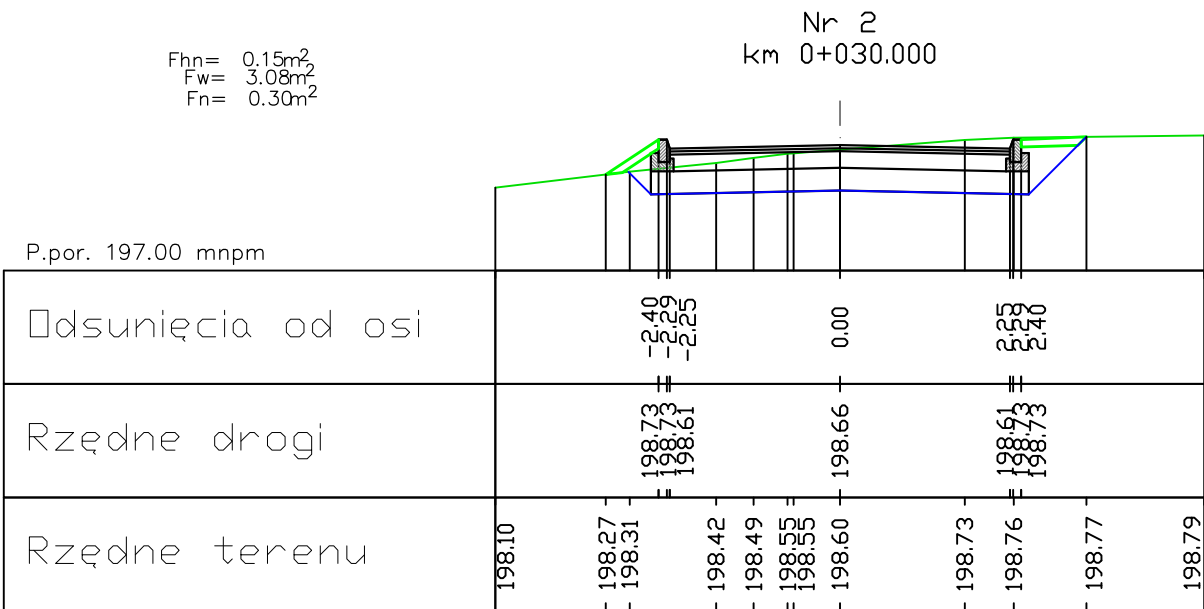
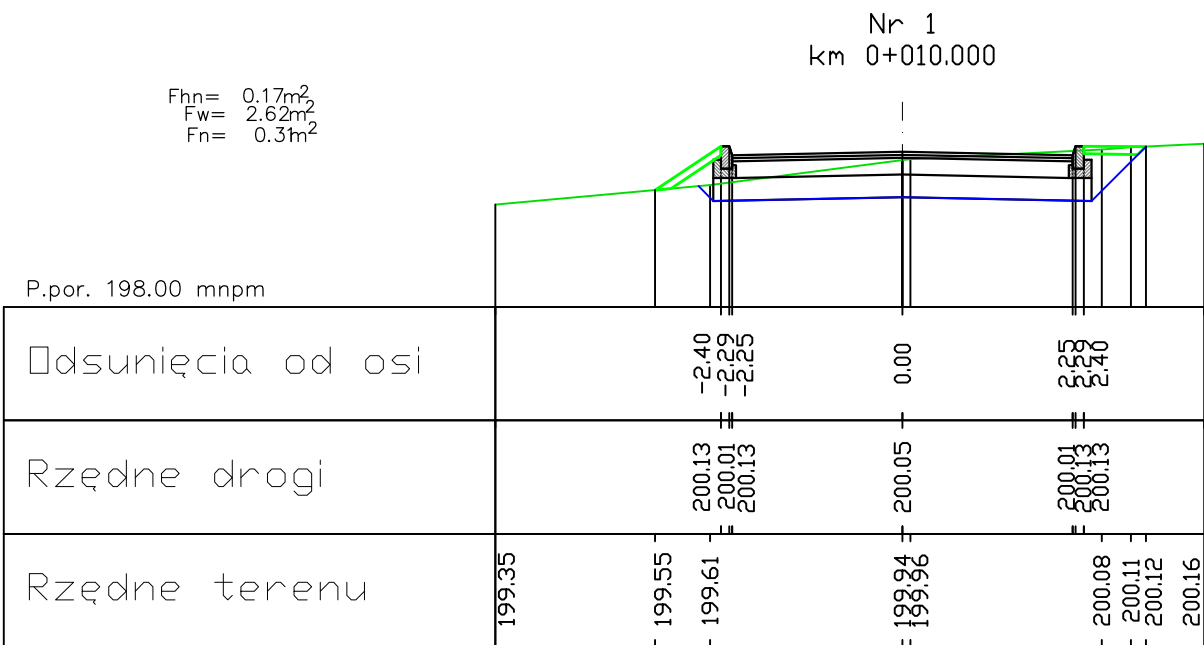
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Wiecki	upr. nr POM/0055/P000/07	
Opracowanie:	mgr inż. Michał Maślanka		
Opracowanie:	mgr inż. Kamila Bach		
Sprawdzający:	inż. Piotr Gregorowicz	upr. nr POM/0244/P000/08	
Data: 05.2016r.	Skala: 1:100	Nr rys.: D6.1	Faza: PW

"BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 152130G
- UL. WITA STWOSZA W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"
RYS.D6.2 PRZEKROJE POPRZECZNE ODC. 2-2 I ODC. 3-3 ARK.2 SKALA 1:100

ODC. 2-2



ODC. 3-3



OZNACZENIA:

- Projektowana konstrukcja
- Istniejący teren
- Teren po wykonaniu wykopu
- Humus nałożony

Fhn - powierzchnia humusu nałożonego
Fw - powierzchnia wykopu
Fn - powierzchnia nasypu

BIURO PROJEKTOWE



ul. Brzozowa 3 Przodkowo 83-304
tel.0-513-035-763; 58 681-81-63 fax. 58 742- 58-57
e-mail: biuro@wanit.pl www.wanit.pl

Obiekt: "BUDOWA DROGI GMINNEJ
NR 152130G - UL. WITA STWOSZA
W MIEJSCOWOŚCI SIERAKOWICE"

Inwestor: Gmina Sierakowice
ul. Lęborska 30
83-340 Sierakowice

Nazwa rysunku:
PRZEKROJE POPRZECZNE
ODC. 2-2 I ODC. 3-3 ARK.2

Projekt: BRANŻA DROGOWA

Projektant: mgr inż. Krzysztof Wiecki upr. nr POM/0055/P000/07

Opracowanie: mgr inż. Michał Masłanka

Opracowanie: mgr inż. Kamila Bach

Sprawdzający: inż. Piotr Gregorowicz upr. nr POM/0244/P000/08

Data: 05.2016r. Skala: 1:100 Nr rys.: D6.2 Faza: PW