

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA

Temat opracowania:

**„Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierze – Jelenin,
Etap I: Godków – Godków Osiedle”**


Inwestor:

Powiat Gryfiński
ul. Sprzymierzonych 4
74-100 Gryfino

Adres inwestycji:

dz. ewid. nr:
235/1, 82/2, 117, 85/2, 143, 287, 288 obręb Godków
67/2 obręb Jelenin

PODPIS:

Projektant:	mgr inż. Łukasz Szawaryński uprawnienia budowlane nr ewid. ZAP/0054/POOD/13 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	
--------------------	--	---

Szczecin, maj 2024 r.

Zawartość opracowania

1	OPIS TECHNICZNY
1.1	Podstawa opracowania
1.2	Zakres i cel opracowania
1.3	Warunki przyjęte do projektowania.....
1.4	Opis stanu istniejącego
1.5	Stan projektowany w planie.....
1.6.	Odwodnienie.....
1.7	Elementy ulic
1.8	Projektowana droga w przekroju poprzecznym
1.9	Konstrukcja nawierzchni
1.10	Sposób wykonania robót przy zbliżeniu do drzew i krzewów.....
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....
2.1	Rys.1 Plan orientacyjny, skala 1:10000 (Arkuszy: 1).....
2.2	Rys.2 Plan sytuacyjny (plan zagospodarowania terenu), skala 1:500 (Arkuszy: 2)...
2.3	Rys.3 Przekroje normalne, skala, 1:50/20 (Arkuszy: 1)
2.4	Rys.4 Profile, skala, 1:500/50 (Arkuszy: 3).....

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Postawą opracowania projektu jest:

- Zlecenie Powiatu Gryfińskiego;
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220 poz.2181).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. nr 43 poz. 430);
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z 235/1, 82/2, 117, 85/2, 143, 287, 288 obręb Godków i 67/2 obręb Jelenin

Planowane przedsięwzięcie ma na celu poprawę parametrów technicznych dróg, nadaniem im stałych, normatywnych wartości geometrycznych oraz zwiększenie bezpieczeństwa dla wszystkich uczestników ruchu.

W ramach tego przedsięwzięcia planuje się:

- Rozebranie istniejących nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników kruszywa oraz innych elementów przeznaczonych do usunięcia;
- Prace ziemne przygotowujące podłoże pod konstrukcję jezdni, poboczy, zjazdów, chodnika i ścieżki rowerowej,
- Posadowienie krawężników na ławie betonowej z oporem;
- Wykonanie dolnych warstw konstrukcyjnych w miejscach przebudowy nawierzchni, zjazdów;

- Wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej, na podsypce cementowo-piaskowej;
- Wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej AC16W w ilości minimum 125 kg/m²;
- Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC16W, typu KR3-4;
- Wykonanie górnej warstwy z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11S typu KR3-4;
- Przebudowa istniejącego chodnika i ścieżki rowerowej;
- Wykonanie zatoki autobusowej;
- Przebudowę istniejących wpustów deszczowych;
- Regulacje i przebudowę istniejących studni;
- Wykonanie zaprojektowanego oznakowania pionowego i poziomego;
- Wykonanie poboczy gruntowych oraz profilowanie skarp nasypu i wykopu;
- Humusowanie i obsianie mieszanką traw przyległego terenu;
- Prace wykończeniowe i porządkowe.

1.3. Warunki przyjęte do projektowania

Projektowana klasa techniczna drogi: L- lokalna

Prędkość projektowa: 40 km/h

➤ Szerokość jezdni:	5,0 - 5,50 m
➤ Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej:	2,00%
➤ Pochylenie poprzeczne jezdni na łukach:	do 3,00%
➤ Szerokość chodnika:	2,00 m
➤ Pochylenie poprzeczne chodnika:	2,00%

1.4. Opis stanu istniejącego

Początek opracowania drogi nr 1398Z znajduje się w południowej części miejscowości Godków, natomiast koniec opracowania znajduje się w północnej części miejscowości Godków-Osiedle. Długość odcinka obecnego etapu robót wynosi około 0,7 km.

Nawierzchnia jezdni w stanie istniejącym wykonana jest z masy mineralno-bitumicznej. Obecnie jezdnia na przedmiotowym odcinku ma nieregularną szerokość w granicach 3,3 – 4,4 m. Kondycja nawierzchni jest zmienna na różnych odcinkach. Występują liczne uszkodzenia tj. siatki spękań, spękania podłużne, ubytki warstwy ścieralnej, znaczne deformacje profilu itp. Woda zbiera się w lokalnych zaniżeniach jezdni oraz wszelkich ubytkach nawierzchni powodując jej dalszą degradację. Zagospodarowanie pasa drogowego oprócz jezdni stanowią chodniki oraz ścieżka rowerowa. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo w granicy pasa drogowego

1.5. Stan projektowany w planie

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze liniowym (komunikacyjnym) o długości obecnego planowanego wykonania robót około 0,7 km.

W wyniku zamierzenia budowlanego planuje się przebudowę istniejącej drogi powiatowej.

Obecny etap realizacji inwestycji podzielono na trzy odcinki. Odcinek I ma długość km 0+421,28 m. NA przedmiotowym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,5 m. Na końcu odcinka zaprojektowano zatokę autobusową wraz z peronem i obustronny chodnik.

Odcinek II ma długość 67,22 m i szerokość 5,0 m. Jezdnie obustronnie zaooporowano krawężnikiem. Przy prawej krawędzi jezdni zaprojektowano ścieżkę rowerową.

Odcinek III ma długość 204,96 m i szerokość 5,0 m. Na początku odcinka po prawej stronie jezdni zaprojektowano ścieżkę rowerową, którą połączono z istniejącą ścieżką.

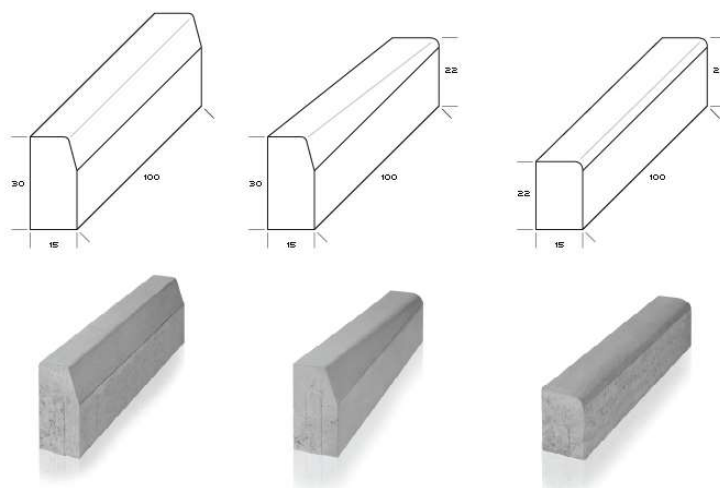
Zaprojektowano dojazdy do istniejących posesji, do bram wjazdowych, zjazdy na pola i działki drogowe. Zjazdy na terenie zabudowanym zaprojektowano z kostki betonowej ze skrzydełkami 1,5 m (skos 1:1). Natomiast poza terenem zabudowanym zaprojektowano zjazdy z masy mineralno-bitumicznej wyokrąglone łukami. Szerokość zjazdów dostosowano indywidualnie do stanu istniejącego.

1.6. Odwodnienie

Przedmiotowe opracowanie nie zakłada zmian w gospodarce wodnej w stosunku do stanu istniejącego. Spływ wody odbywa się grawitacyjnie, powierzchniowo oraz poprzez istniejące wpusty deszczowe. Odwodnienie pozostanie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Istniejące wpusty należy przebudować zgodnie z planem sytuacyjnym.

1.7. Elementy ulic

W projekcie należy stosować krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 i 15x22 na ławie betonowej C-12/15 z oporem. Na przejściu dla pieszych zaprojektowano krawężniki wtopione.



Rys. 4. Krawężniki betonowe trapezowe: proste 15x30, skośne 15x30/22 oraz zaniżone najazdowe 15x22.

1.8. Projektowana droga w przekroju poprzecznym

Na całym odcinku drogi zaprojektowano nawierzchnię w przekroju daszkowym, o nachyleniu 2%, a na łukach pochylenie jednostronne o wartościach przedstawionych na planie sytuacyjnym.

Krawężniki wysokie (15x30 cm) zaprojektowano o wysokości w świetle 12 cm. Na zjazdach i pozostałych lokalizacjach wykorzystania krawężników zaniżonych (15x22 cm) należy pozostawić światło 2 cm.

Kolor kostki założono jako grafitowy dla zjazdów oraz szary dla chodników. Na etapie wykonawstwa kolor należy ponownie uzgodnić z Inwestorem.

1.9. Konstrukcja nawierzchni

1.9.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni:

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11S, gr. 4 cm;
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 30 cm

1.9.2. Konstrukcja zjazdów z betonu asfaltowego:

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11S, gr. 4 cm;
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm

1.9.3 Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej:

1. kostka betonowa brukowa grafitowa, gr. 8 cm
2. podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm

1.9.4. Konstrukcja ścieżki rowerowej:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S, gr. 4 cm;
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W, gr. 4 cm;
3. Podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm

1.9.5. Konstrukcja chodnika:

1. kostka betonowa brukowa szara, gr. 8 cm,
2. podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5 cm,
3. Podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5 mm, gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm

1.9.6. Konstrukcja zabruków:

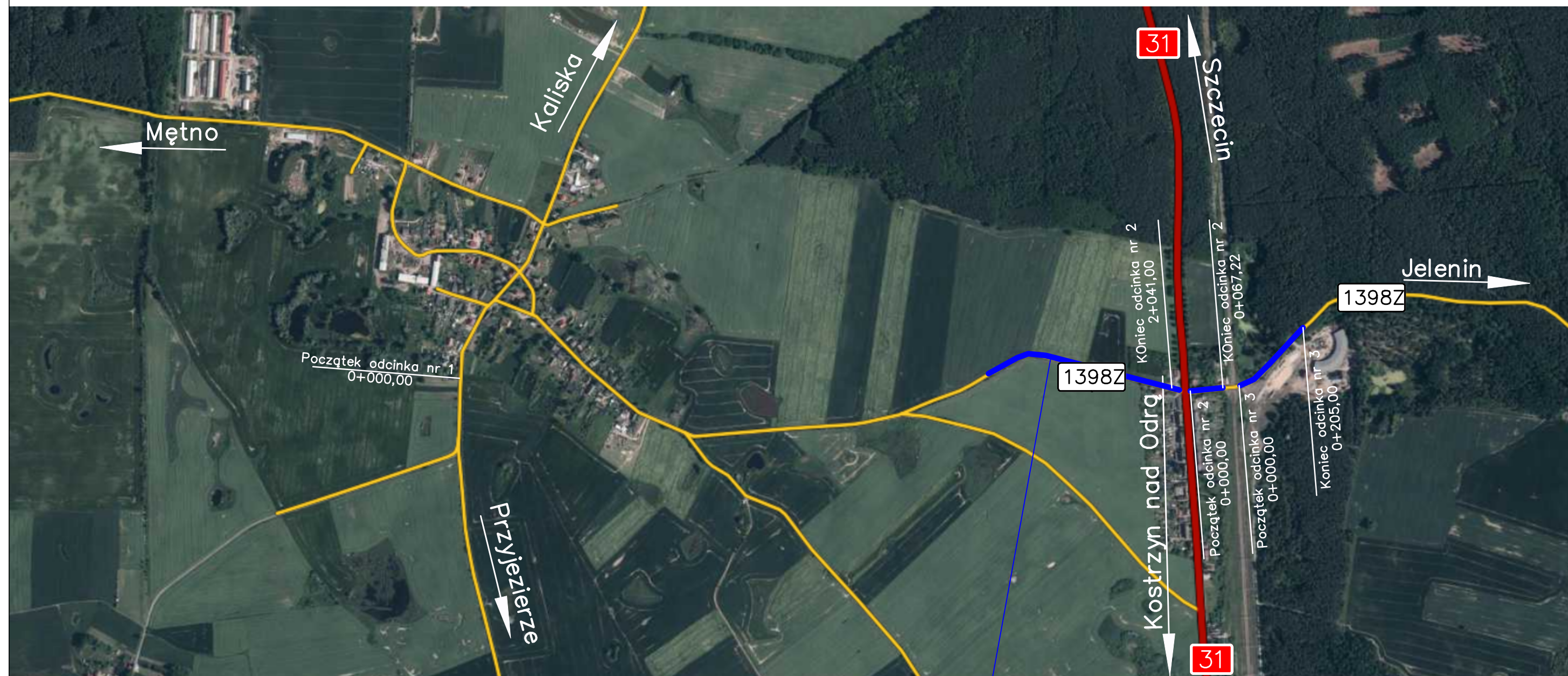
1. kostka granitowa, gr. 15/17 cm,
2. podsypka cementowo-piaskowa, gr. 5 cm,
3. Podbudowa z betonu cementowego C16/20 gr. 20 cm
4. Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm

1.10. Sposób wykonania robót przy zbliżeniu do drzew i krzewów


W stosunku do wszystkich drzew i krzewów rosnących w sąsiedztwie projektowanego zakresu prac, które nie zostały przeznaczone do wycinki, należy przestrzegać zasad ochrony zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz pozostałych przepisów nakładających obowiązek ochrony i utrzymania zieleni w należyłym stanie.

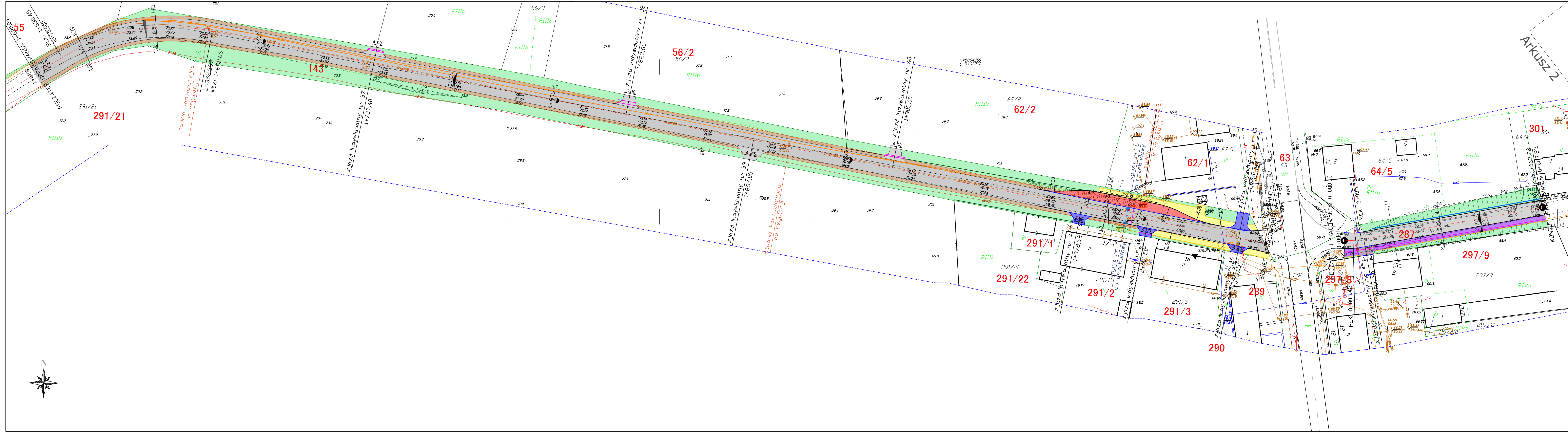
Wszelkie prace muszą być prowadzone w sposób nieszkodzący drzewom.

Wszelkie uszkodzenia systemów korzeniowych, pni lub koron drzew należy natychmiast usuwać, powierzając te prace wyspecjalizowanej firmie.

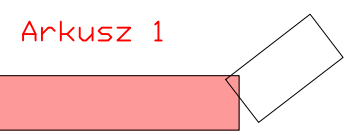


Projektowana droga

 ul. Piłkowskiego 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54, tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl		
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierze – Jelenin, etap I: Godków – Godków Osiedle	
Temat:	Plan orientacyjny	Skala 1:10000
Branża: drogowa	Data opracowania: maj 2021 r.	
Projektował:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/P00D/13
Rysunek nr 1	Arkusz 1/1	

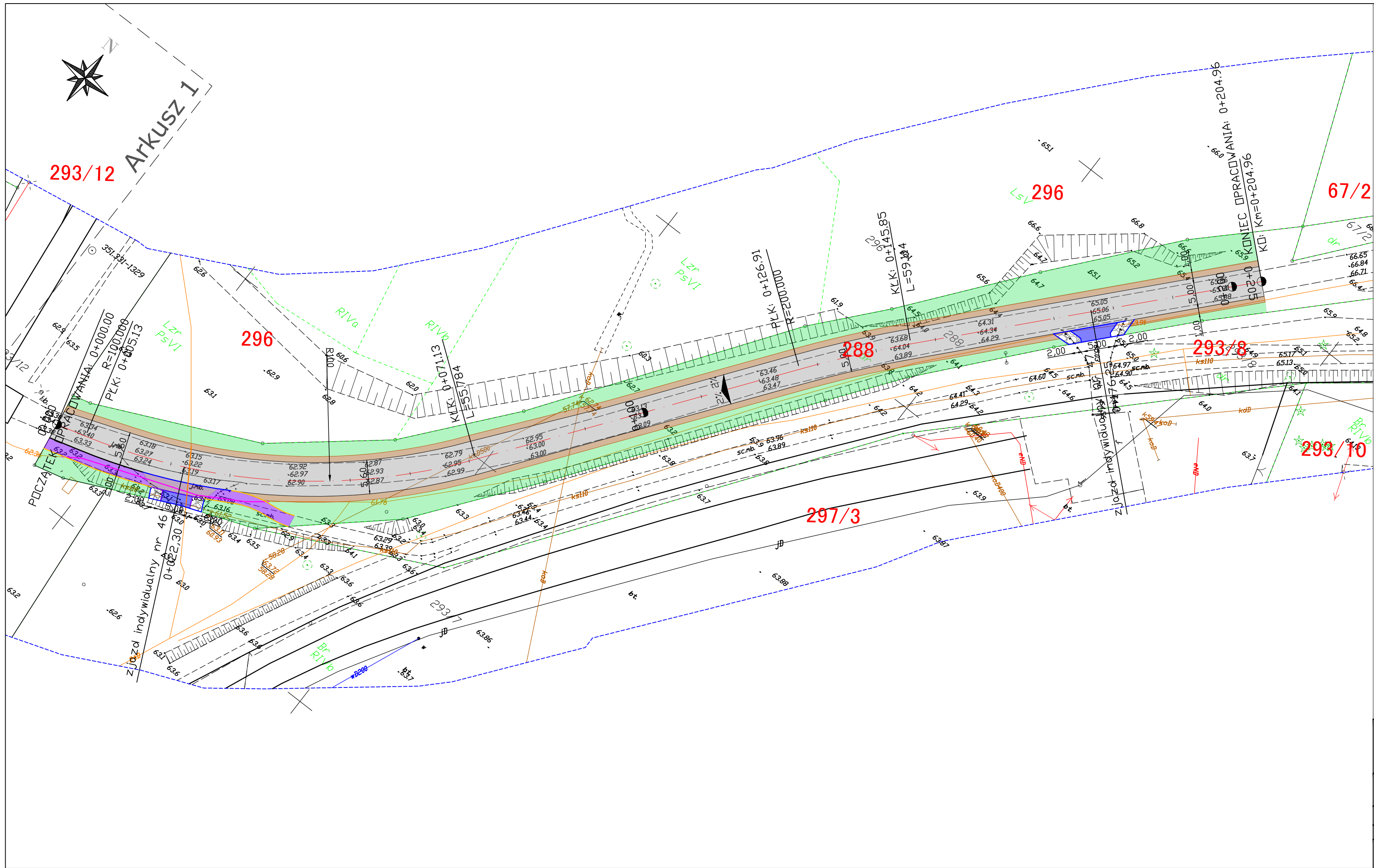


- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych
- pobocza z kruszywa
- zjazdy z kostki betonowej
- chodnik z kostki betonowej
- ścieżka rowerowa
- reprofilacja, humusowanie i obsianie trawą
- zabruki
- oś jezdni
- kraweż jezdn
- krawężniki betonowe najazdowe
- krawężnik wysoki
- opornik betonowy
- obrzeże
- granice działek
- rury ostonowe na kablach energetycznych
- rury ostonowe na kablach teletechnicznych
- sieć teletechniczna do przebudowy
- murek oporowy
- 297/3 oznaczenie nr dz. ewid.

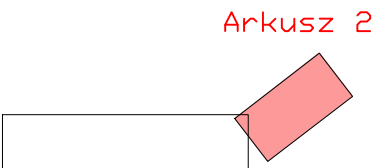


ul. Piłkowskiego 21 p.21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Investycja:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z		
	Przyjezierze - Jelenin,		
Temat rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500
Branża: DROGOWA	data opracowania: maj 2024	Podpis:	Arkusz: 1/2
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/POOD/13	rys. 2



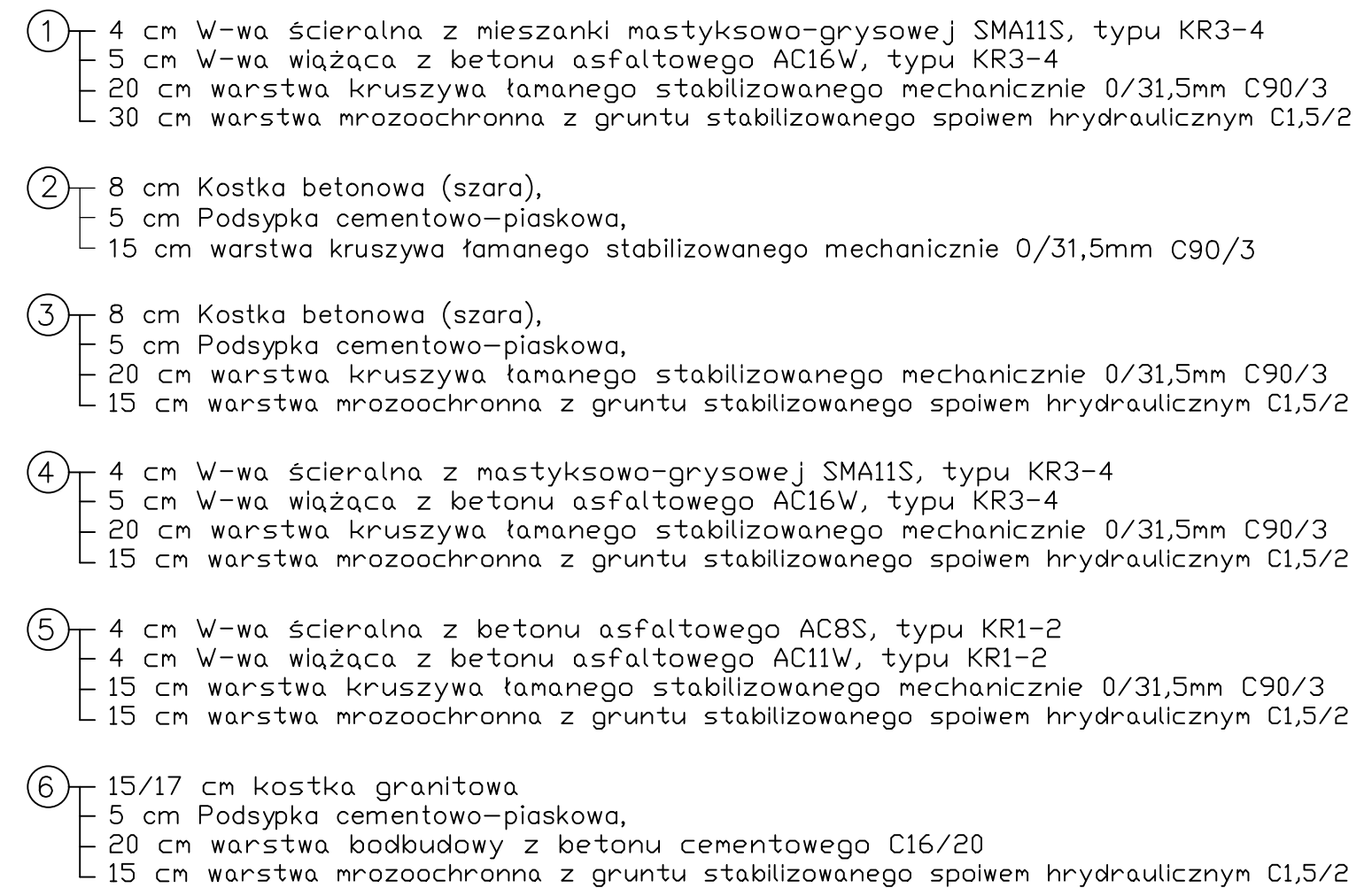
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych
- pobocza z kruszywa
- zjazdy z kostki betonowej
- chodnik z kostki betonowej
- ścieżka rowerowa
- reprofilacja, humusowanie i obsianie trawą
- zabruki
- oś jezdni
- krawędź jezdni
- krawężniki betonowe najazdowe
- krawężnik wysoki
- opornik betonowy
- obrzeże
- granice działek
- rury ostonowe na kablach energetycznych
- rury ostonowe na kablach teletechnicznych
- sieć teletechniczna do przebudowy
- murek oporowy
- 297/3 oznaczenie nr dz. ewid.





ul. Piskorskiego 21 p.21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Inwestycja:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierze - Jelenin, Etap I: Godków - Godków Osiedle		
Temat rysunku:	PLAN SYTUACYJNY		Skala: 1:500
Branża: DROGOWA	data opracowania: maj 2024	Podpisy:	Arkusz: 2/2
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/POOD/13	rys. 2

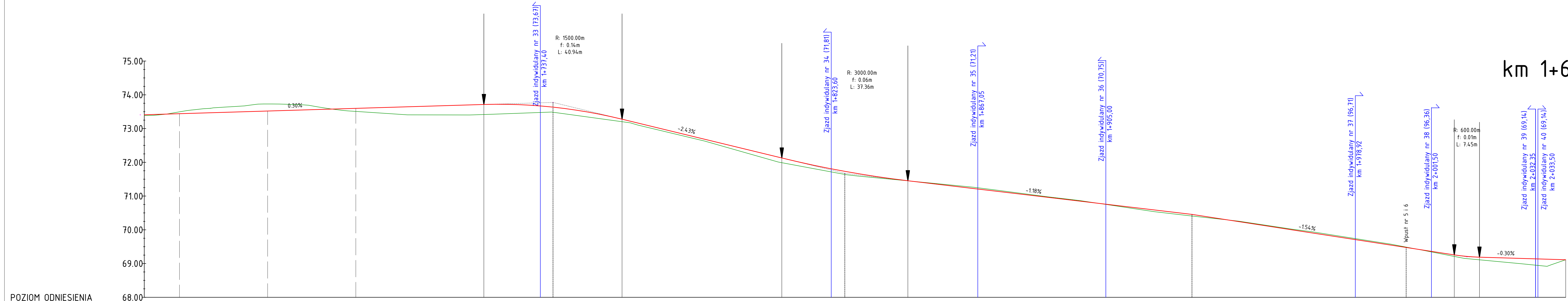


(Skala 1:20)

krawężnik betonowy 15x22 na ławie betonowej C12/15 z oporem krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej C12/15 z oporem

	ul. Piskorskiego 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54, tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierz - Jelenin, Etap I: Godków - Godków Osiedle	
Nazwa inwestycji:		
Temat:	Przekroje normalne	Skala 1:50
Branża: drogowa	Data opracowania: maj 2021 r.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/P00D/13
Rysunek nr 3	Arkusz 1/1	


Odcinek 1
km 1+620,00 – 2+041,28



POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	73.39	73.44	73.47	73.50	73.53	73.56	73.59	73.62	73.65	73.68	73.71	73.71	73.65	73.51	73.32	73.07	72.83	72.59	72.35	72.10	71.88	71.69	71.53	71.41	71.29	71.17	71.05	70.94	70.82	70.70	70.58	70.46	70.31	70.16	70.00	69.85	69.69	69.54	69.38	69.23	69.18	69.15	69.12
Rzędne istniejące	73.39	73.49	73.61	73.68	73.73	73.67	73.53	73.46	73.41	73.40	73.41	73.45	73.49	73.36	73.23	73.01	72.78	72.52	72.23	71.97	71.78	71.61	71.51	71.42	71.32	71.21	71.08	70.95	70.83	70.68	70.53	70.41	70.30	70.17	70.02	69.88	69.72	69.56	69.37	69.18	69.07	68.98	68.97
Różnice rzędnych	0.02	-0.05	-0.14	-0.18	-0.20	-0.11	0.06	0.16	0.24	0.28	0.30	0.26	0.16	0.15	0.09	0.06	0.06	0.07	0.11	0.13	0.10	0.08	0.02	-0.01	-0.03	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	0.02	0.05	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.01	0.06	0.11	0.17	0.05	
Elementy niwelety																																											
Elementy trasy																																											
Odległości	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00

Kilometraż 1+700 1+800 1+900 2+000



ul. Piłkarskiego 21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-94,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Nazwa inwestycji:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z
Przyjeździe - Jelenin,
Etap I: Godków - Godków Osiedle

Temat:

Profil podłużny

Skala:

1:500/50

Branża: drogową

Data opracowania: czerwiec 2021 r.

Podpis:

Projektował: mgr inż. Łukasz Szewczyński

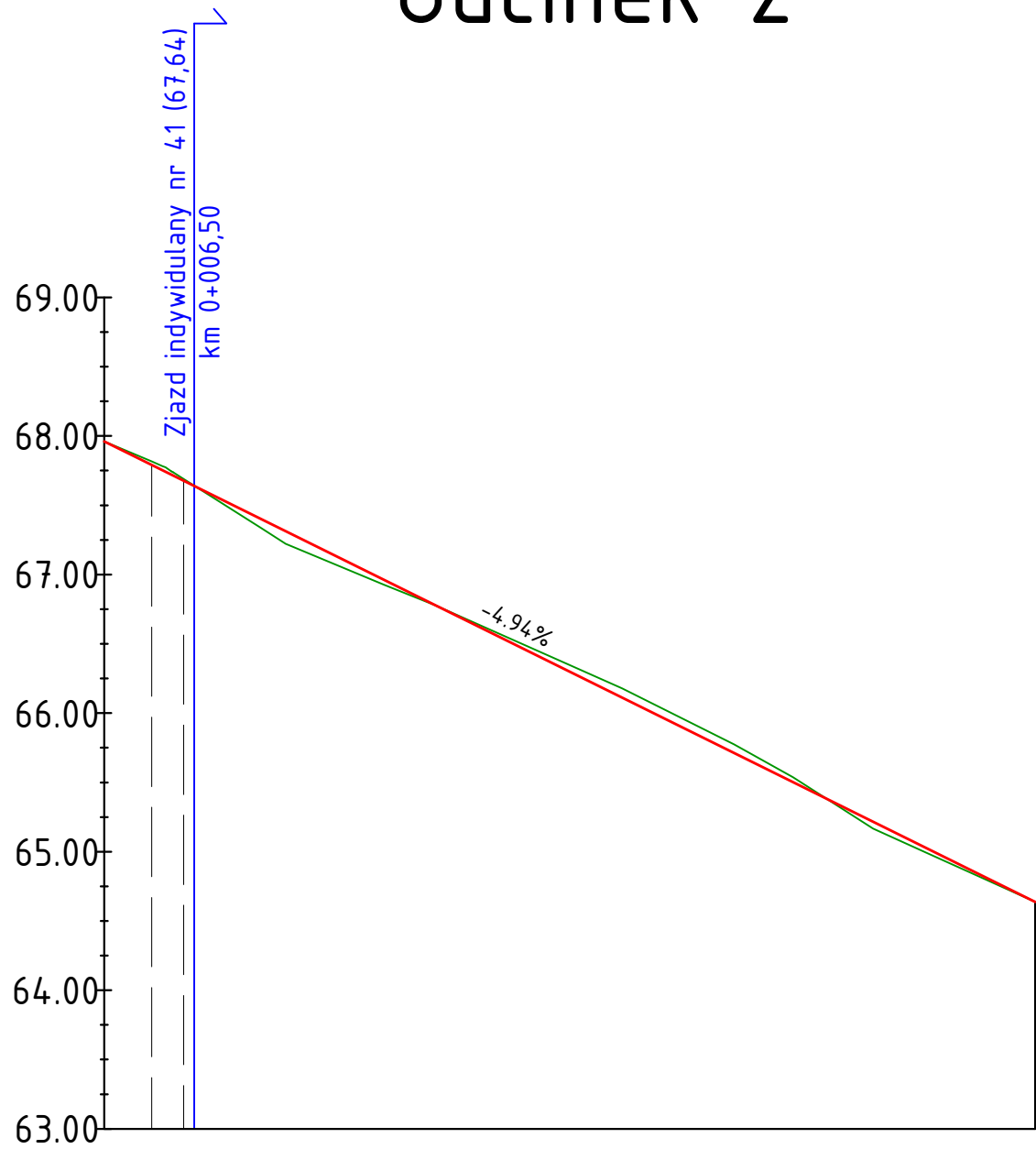
ZAP/0054/P000/13



Rysunek nr 4.1

Arkusz 4/4

Odcinek 2



POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	67.96	67.47	66.97	66.48	65.98	65.49	64.99	64.64
Rzędne istniejące	67.96	67.42	66.94	66.51	66.05	65.52	64.96	64.64
Różnice rzędnych	0.00	0.05	0.04	-0.03	-0.06	-0.03	0.03	0.00
Elementy niwelety	L=67.22m i=-4.94%							
Elementy trasy	PROSTA R=15.00m L=3.42m PROSTA L=61.49m							
Odległości	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00		

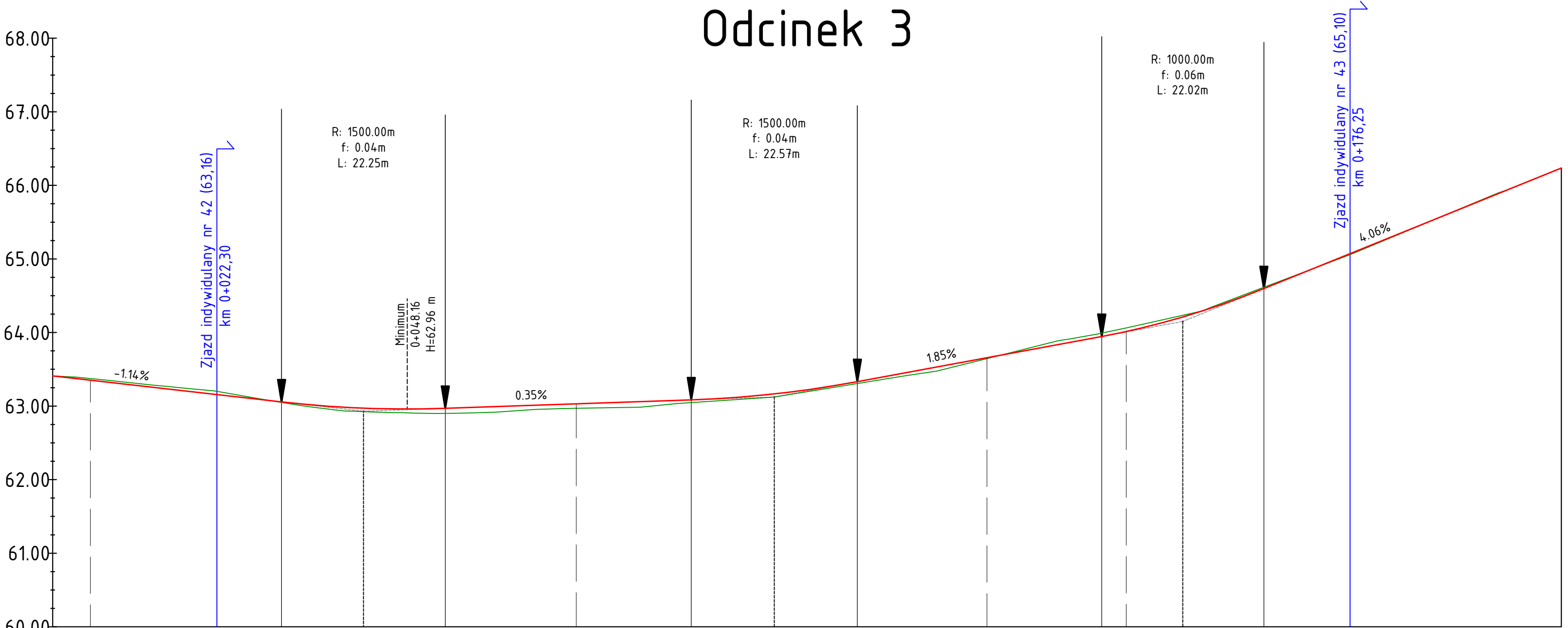
Kilometraż



ul. Piskorskiego 21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierze - Jelenin, Etap I: Godków - Godków Osiedle		
Temat:	Profil podłużny	Skala 1:500/50	
Branża: drogowa	Data opracowania: czerwiec 2021 r.		Podpis
Projektował:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/P00D/13	
Rysunek nr 4.2	Arkusz 1/1		

Odcinek 3



POZIOM ODNIESIENIA

Rzędne niwelety	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					
Rzędne istniejące	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					
Różnice rzędnych	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					
Elementy niwelety	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					
Elementy trasy	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					
Odległości	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																					

Kilometraż

0+100

0+200



ul. Piskorskiego 21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej nr 1398Z Przyjezierze - Jelenin, Etap I: Godków - Godków Osiedle	
Temat:	Profil podłużny	Skala 1:500/50
Branża: drogowa	Data opracowania: czerwiec 2021 r.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0054/P000/13
Rysunek nr 4.3	Arkusz 1/1	