



BIURO
PROJEKTOWE

**CIVIL PLAN
BIURO PROJEKTOWE
Magdalena Karluk**

ul. Wojska Polskiego 59c/14, 72 - 200 Nowogard

NIP: 856 176 81 80 REGON: 385158731

e-mail: biuro.civilplan@gmail.com

tel. 693 846 565, 605 765 068

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości

Objezierze, gm. Krzęcin

Temat:

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

Dz. nr 39, 74 obręb Objezierze, Gmina Krzęcin

kategoria obiektu XXV

Gmina Krzęcin

Inwestor:

ul. Tylna 7, 73 - 231 Krzęcin



EGZEMPLARZ 4

Projektował: mgr inż. Kamil Karluk	ZAP/0022/PWBD/17 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:
Sprawdził: mgr inż. Mariusz Jażdżewski	ZAP/0193/POOD/09 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:

Nowogard, Lipiec 2022 r.

SPIS TREŚCI

CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa prawna	4
2. Cel i zakres opracowania	4
3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.	4
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
5. Przekroje konstrukcyjne	6

Tabela zdjęcia humusu, tabela robót.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 0 – Plan orientacyjny	skala 1:10000
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr 2 – Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3 – Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
Rys. nr 4 – Przekroje poprzeczne	skala 1:100

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Oświadczam iż projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

„Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin”
zlokalizowanego na terenie działek o numerze ewidencyjnym 39, 74 obręb Objezierze,
Gmina Krzęcin

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant: mgr inż. Kamil Karluk	ZAP/0022/PWBD/17 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:
---	---	----------------

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Oświadczam iż projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

„Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin”
zlokalizowanego na terenie działek o numerze ewidencyjnym 39, 74 obręb Objezierze,
Gmina Krzęcin

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Projektant sprawdzający: mgr inż. Mariusz Jażdżewski	ZAP/0193/POOD/09 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis:
--	--	----------------

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa prawna

- Mapa do celów projektowych opracowana przez Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych, ul. Bohaterów Warszawy 11, 73-200 Choszczno,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1376),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,
- Opinia Geotechniczna opracowana przez firmę Geologiczną GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski, ul. Strzeszyńska 31, 60-479 Poznań;
- Wizja w terenie przeprowadzona przez jednostkę projektową,

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa drogi kategorii gminnej na terenie działek numer 34 oraz 74 obręb Objezierze. Zamierzenie sklasyfikowane zostało do XXV kategorii obiektu budowlanego.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę drogi o długości 496,12 m.

3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie działek numer 34 oraz 74 obręb Objezierze, Gmina Krzęcin, w zachodniej części miejscowości. Droga stanowi główny ciąg komunikacyjny do cmentarza komunalnego, budynków mieszkalnych oraz pól uprawnych. Obecnie droga posiada nawierzchnię gruntową o nienormatywnej szerokościach. Pozostałą część inwestycji stanowią tereny zielone. Przez teren inwestycji przebiegają następujące sieci: wodociągowa, gazowa, teletechniczna, elektryczna.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W projekcie założono następujące parametry ulicy:

Odcinek A - C

- | | |
|------------------------|----------------|
| • klasa drogi: | D – dojazdowa, |
| • układ jezdni | 1 x 2, |
| • prędkość projektowa | Vp – 30 km/h |
| • szerokość pasa ruchu | 2,5 m |
| • szerokość jezdni | 5,0 m |

Odcinek B - D

- | | |
|------------------------|----------------|
| • klasa drogi: | D – dojazdowa, |
| • układ jezdni | 1 x 1, |
| • prędkość projektowa | Vp – 30 km/h |
| • szerokość pasa ruchu | 3,5 m |
| • szerokość jezdni | 3,5 m |

Do posesji wykonany zostanie zjazd oraz dojście. Przecięcie krawędzi jezdni oraz zjazdu wykonane zostanie skosem o proporcji 1,5 : 1,5. Do obramowania zjazdów należy zastosować opornik betonowy 12 x 25 cm ustawiony na ławie betonowej C12/15 z oporem. Nawierzchnia zjazdów oraz indywidualne dojścia do posesji wykonane zostaną z kostki brukowej betonowej.

W miejscu lokalizacji przejść dla pieszych należy zastosować obniżony krawężnik betonowy.

Pasy zieleni przewidziano do humusowania warstwą ziemi urodzajnej gr. 10 cm wraz z obsianiem trawą niską. Przewiduje się wykonanie wycinki drzew kolidujących z projektowanym chodnikiem- wykonane zostało według osobnego opracowania oraz potwierdzone uzyskaniem odpowiedniej decyzji.

W ramach inwestycji należy dokonać przestawienia kolidującego z planowaną inwestycją ogrodzenia. Przestawienie słupów sieci teletechnicznej oraz elektroenergetycznej wykonane zostanie według osobnego opracowania.

Istniejącą sieć kablową teletechniczną zlokalizowaną pod projektowaną jezdnią oraz zjazdami, należy zabezpieczyć za pomocą rur ochronnych dwudzielnych wychodząc poza obrys 0,5 m z każdej strony.

Należy dokonać regulacji wysokościowej zlokalizowanych w projektowanej jezdni: skrzynek ulicznych, zasuw oraz włazów studni do lica projektowanej nawierzchni drogi.

W przypadku braku wyposażenia studni kanalizacyjnej i/lub wodociągowej znajdujących się w zakresie prowadzonej inwestycji we włazy typu ciężkiego D-400, należy wyposażyć studnie kanalizacyjne i/lub wodociągowe we włazy typu ciężkiego D400 wraz z pierścieniem odciążającym i regulację do poziomu projektowanej nawierzchni.

5. Przekroje konstrukcyjne

Dla przedmiotowej inwestycji wykonano sześć otworów geotechnicznych do głęb. 3,0 m p.p.t.. Łącznie odwiercono 18,0 mb. Na obszarze terenu badań poniżej od powierzchni terenu, do głęb. rozpoznania, tj. 3,0 m p.p.t. udokumentowano głównie grunty niespoiste w postaci piasków średnioziarnistych oraz piasków gruboziarnistych. Grunty spoiste występują jedynie w otworze nr 2 oraz 3, kolejno na głęb. 1,8 ÷ 2,0 oraz 1,7 ÷ 2,4 m p.p.t.

W przypadku wystąpienia gruntów antropogenicznych w postaci nasypów niekontrolowanych oraz gruntów organicznych należy usunąć w całości i zastąpić materiałem piaszczystym/piaszczysto-żwirowym zagęszczonym do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia.

Warunki gruntowe zostały zakwalifikowane jako proste, przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną.

Konstrukcja jezdni z betonu asfaltowego

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm,
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W gr. 8 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C90/3 gr. 20cm,
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm,

Konstrukcja jezdni z kostki brukowej betonowej

- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C90/3 gr. 20cm,
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm,

Konstrukcja chodnika, dojść do posesji

- Kostka brukowa betonowa gr. 6 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm,

Konstrukcja zjazdu z kostki brukowej betonowej

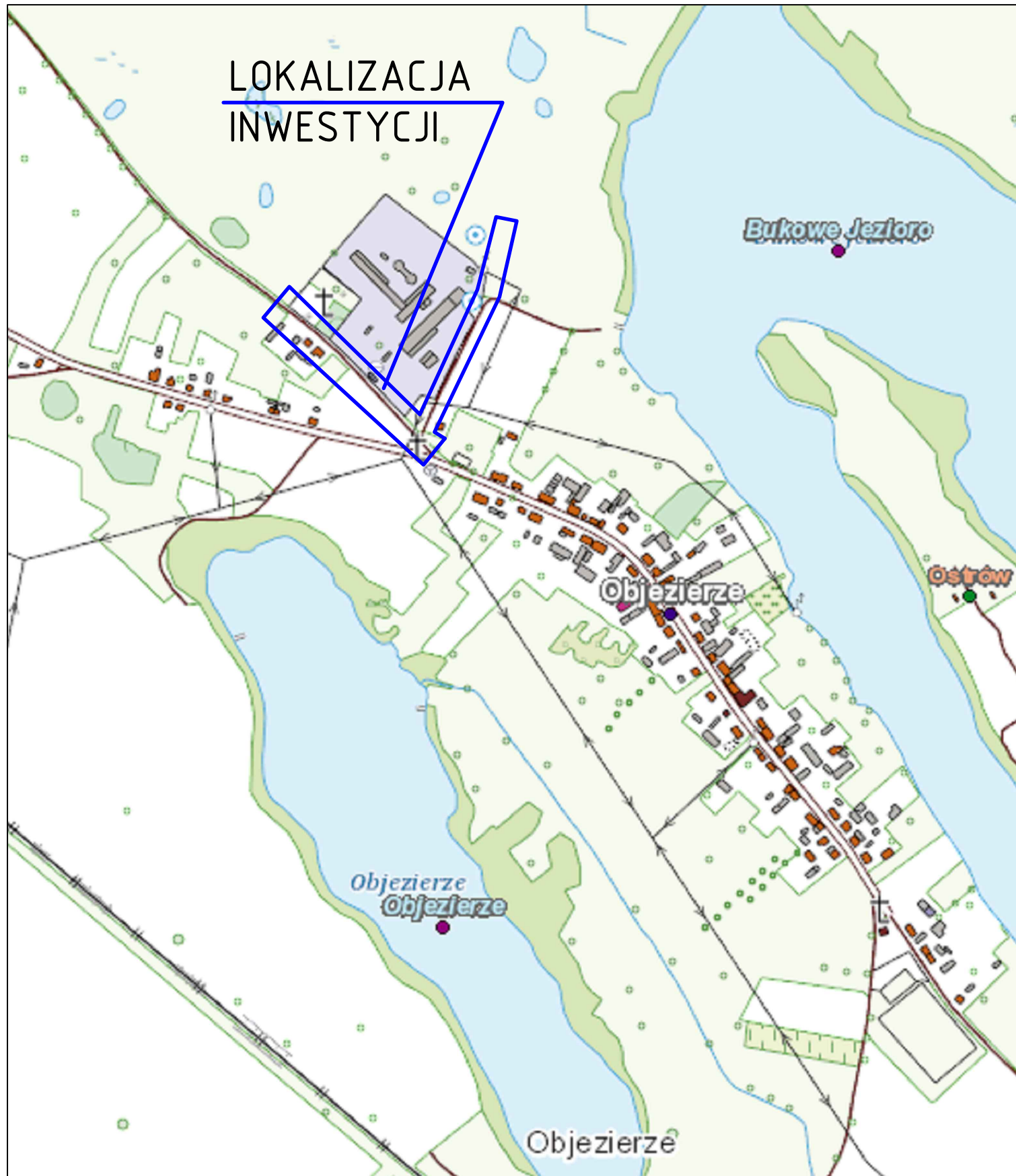
- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 C90/3 gr. 20cm,
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 15 cm,


Tablica 1.1 Zdjęcie warstwy humusu			
Odcinek A - C			
Pikietaż	Odległość	Odległość	Powierzchnia
	Lh m	m	Lh m ²
0 + 000,00	9,26		
		25,00	234,75
0 + 025,00	9,52		
		25,00	240,00
0 + 050,00	9,68		
		25,00	240,13
0 + 075,00	9,53		
		25,00	241,63
0 + 100,00	9,80		
		25,00	245,13
0 + 125,00	9,81		
		25,00	232,75
0 + 150,00	8,81		
		30,00	250,65
0 + 180,00	7,90		
		20,00	165,80
0 + 200,00	8,68		
		25,00	220,13
0 + 225,00	8,93		
		29,09	230,10
0 + 254,09	6,89		
Suma			2301,05
Odcinek B - D			
Pikietaż	Odległość	Odległość	Powierzchnia
	Lh m	m	Lh m ²
0 + 002,93	13,88		
		22,07	215,84
0 + 025,00	5,68		
		25,00	137,88
0 + 050,00	5,35		
		25,00	134,00
0 + 075,00	5,37		
		25,00	138,00
0 + 100,00	5,67		
		25,00	143,50
0 + 125,00	5,81		
		25,00	145,38
0 + 150,00	5,82		
		25,00	144,88
0 + 175,00	5,77		
		25,00	142,13
0 + 200,00	5,60		
		25,00	137,25
0 + 225,00	5,38		
		17,03	90,17
0 + 242,03	5,21		
Suma			1429,02

Tablica 1.2 Bilans mas ziemnych					
Odcinek A - C					
Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość	
	W m ²	N m ²		W m ³	N m ³
0 + 000,00	2,01	0,03			
			25,00	34,13	5,13
0 + 025,00	0,72	0,38			
			25,00	22,63	15,88
0 + 050,00	1,09	0,89			
			25,00	26,50	19,75
0 + 075,00	1,03	0,69			
			25,00	23,25	26,38
0 + 100,00	0,83	1,42			
			25,00	24,00	32,88
0 + 125,00	1,09	1,21			
			25,00	49,88	15,13
0 + 150,00	2,90	0,00			
			30,00	67,50	0,00
0 + 180,00	1,60	0,00			
			20,00	45,70	0,00
0 + 200,00	2,97	0,00			
			25,00	72,13	0,00
0 + 225,00	2,80	0,00			
			29,09	69,67	0,00
0 + 254,09	1,99	0,00			
Suma				435,37	115,13
Odcinek B - D					
Pikietaż	Powierzchnia		Odległość	Objętość	
	W m ²	N m ²		W m ³	N m ³
0 + 002,93	3,25	0,00			
			22,07	47,23	1,54
0 + 025,00	1,03	0,14			
			25,00	35,38	1,75
0 + 050,00	1,80	0,00			
			25,00	45,88	0,00
0 + 075,00	1,87	0,00			
			25,00	39,38	0,38
0 + 100,00	1,28	0,03			
			25,00	37,25	0,88
0 + 125,00	1,70	0,04			
			25,00	41,50	1,50
0 + 150,00	1,62	0,08			
			25,00	41,13	1,50
0 + 175,00	1,67	0,04			
			25,00	47,75	0,50
0 + 200,00	2,15	0,00			
			25,00	46,25	0,63
0 + 225,00	1,55	0,05			
			17,03	25,97	1,02
0 + 242,03	1,50	0,07			
Suma				407,70	9,69

Tablica 1.3 Plantowanie skarp			
Odcinek A - C			
Pikietaż	Długość	Odległość	Powierzchnia
	Ps m	m	Ps m ²
0 + 000,00	0,00		
		25,00	12,25
0 + 025,00	0,98		
		25,00	27,88
0 + 050,00	1,25		
		25,00	29,88
0 + 075,00	1,14		
		25,00	32,88
0 + 100,00	1,49		
		25,00	35,88
0 + 125,00	1,38		
		25,00	19,25
0 + 150,00	0,16		
		30,00	2,40
0 + 180,00	0,00		
		20,00	10,08
0 + 200,00	1,01		
		25,00	26,73
0 + 225,00	1,13		
		29,09	23,42
0 + 254,09	0,48		
Suma			220,62
Odcinek B - D			
Pikietaż	Długość	Odległość	Powierzchnia
	Ps m	m	Ps m ²
0 + 000,00	0,00		
		25,00	8,63
0 + 025,00	0,69		
		25,00	9,75
0 + 050,00	0,09		
		25,00	8,00
0 + 075,00	0,55		
		25,00	15,38
0 + 100,00	0,68		
		25,00	20,00
0 + 125,00	0,92		
		25,00	26,50
0 + 150,00	1,20		
		30,00	30,45
0 + 180,00	0,83		
		20,00	15,80
0 + 200,00	0,75		
		25,00	15,00
0 + 225,00	0,45		
		29,09	19,78
0 + 254,09	0,91		
Suma			169,28

LOKALIZACJA INWESTYCJI

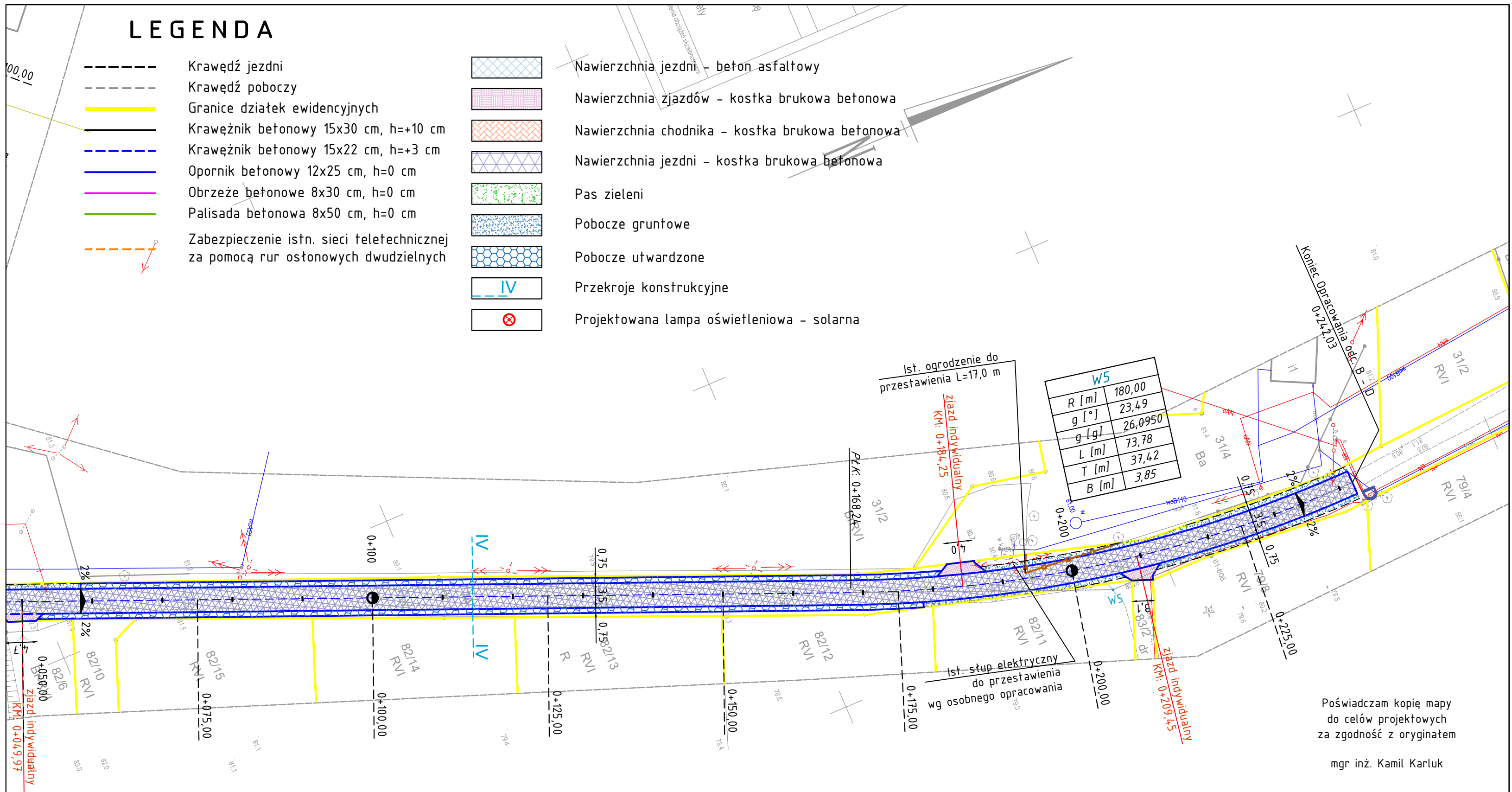


	CIVIL PLAN Biuro Projektowe Magdalena Karluk ul. Wojska Polskiego 59c/14, 72-200 Nowogard		
	Temat: Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin		
	Tytuł rysunku: Plan orientacyjny		rys. nr 0
	Opracował: mgr inż. Kamil Karluk upr. nr ZAP/0022/PWBD/17		skala 1:10000 Lipiec 2022 r.

LEGENDA

- Krawędź jezdni
- Krawędź poboczy
- Granice działek ewidencyjnych
- Krawężnik betonowy 15x30 cm, h=+10 cm
- Krawężnik betonowy 15x22 cm, h=+3 cm
- Opornik betonowy 12x25 cm, h=0 cm
- Obrzeże betonowe 8x30 cm, h=0 cm
- Palisada betonowa 8x50 cm, h=0 cm
- Zabezpieczenie istn. sieci teletechnicznej za pomocą rur osłonowych dwudzielnych


- Nawierzchnia jezdni - beton asfaltowy
- Nawierzchnia zjazdów - kostka brukowa betonowa
- Nawierzchnia chodnika - kostka brukowa betonowa
- Nawierzchnia jezdni - kostka brukowa betonowa
- Pas zieleni
- Pobocze gruntowe
- Pobocze utwardzone
- Przekroje konstrukcyjne
- Projektowana lampa oświetleniowa - solarna



W5	
R [m]	180,00
g [°]	23,49
g [g]	26,0950
L [m]	73,78
T [m]	37,42
B [m]	3,85

Poświadczam kopię mapy do celów projektowych za zgodność z oryginałem mgr inż. Kamil Karluk

A		D		W1		W4	
X	5883793,63	X	5884029,02	X	5883855,05	X	5883818,87
Y	5536681,24	Y	5536748,76	Y	5536617,84	Y	5536678,44
B				W2		W5	
X	5883800,40			X	5883919,84	X	5883991,61
Y	5536674,25			Y	5536548,90	Y	5536749,49
C				W3			
X	5883964,17			X	5883952,14		
Y	5536493,28			Y	5536512,01		



CIVIL PLAN
Biuro Projektowe Magdalena Karluk
ul. Wojska Polskiego 59c/14, 72-200 Nowogard

Temat:
Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin

Tytuł rysunku:
Projekt zagospodarowania terenu

Projektował:
mgr inż. Kamil Karluk
upr. nr ZAP/0022/PWBD/17

Sprawdził:
mgr inż. Mariusz Jażdżewski
upr. nr ZAP/0193/P00D/09

rys. nr
1.2

skala
1:500

Lipiec
2022 r.

LEGENDA

- Krawędź jezdni
- Krawędź poboczy
- Granice działek ewidencyjnych
- Krawężnik betonowy 15x30 cm, h=+10 cm
- Krawężnik betonowy 15x22 cm, h=+3 cm
- Opornik betonowy 12x25 cm, h=0 cm
- Obrzeże betonowe 8x30 cm, h=0 cm
- Palisada betonowa 8x50 cm, h=0 cm
- Zabezpieczenie istn. sieci teletechnicznej za pomocą rur ostonowych dwudzielnych

- Nawierzchnia jezdni - beton asfaltowy
- Nawierzchnia zjazdów - kostka brukowa betonowa
- Nawierzchnia chodnika - kostka brukowa betonowa
- Nawierzchnia jezdni - kostka brukowa betonowa
- Pas zieleni
- Pobocze gruntowe
- Pobocze utwardzone
- Przekroje konstrukcyjne
- Projektowana lampa oświetleniowa - solarna

W2	
300,00	R [m]
2,43	g [°]
2,7040	g [g]
12,74	L [m]
6,37	T [m]
0,07	B [m]

W3	
300,00	R [m]
8,49	g [°]
9,4314	g [g]
44,44	L [m]
22,26	T [m]
0,82	B [m]

W4	
00,00	R [m]
9,559	g [°]
10,6608	g [g]
26,79	L [m]
13,43	T [m]
0,56	B [m]

Poświadczam kopię mapy do celów projektowych za zgodność z oryginałem mgr inż. Kamil Karluk



CIVIL PLAN
Biuro Projektowe Magdalena Karluk
ul. Wojska Polskiego 59c/14, 72-200 Nowogard

Temat: Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin

Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu

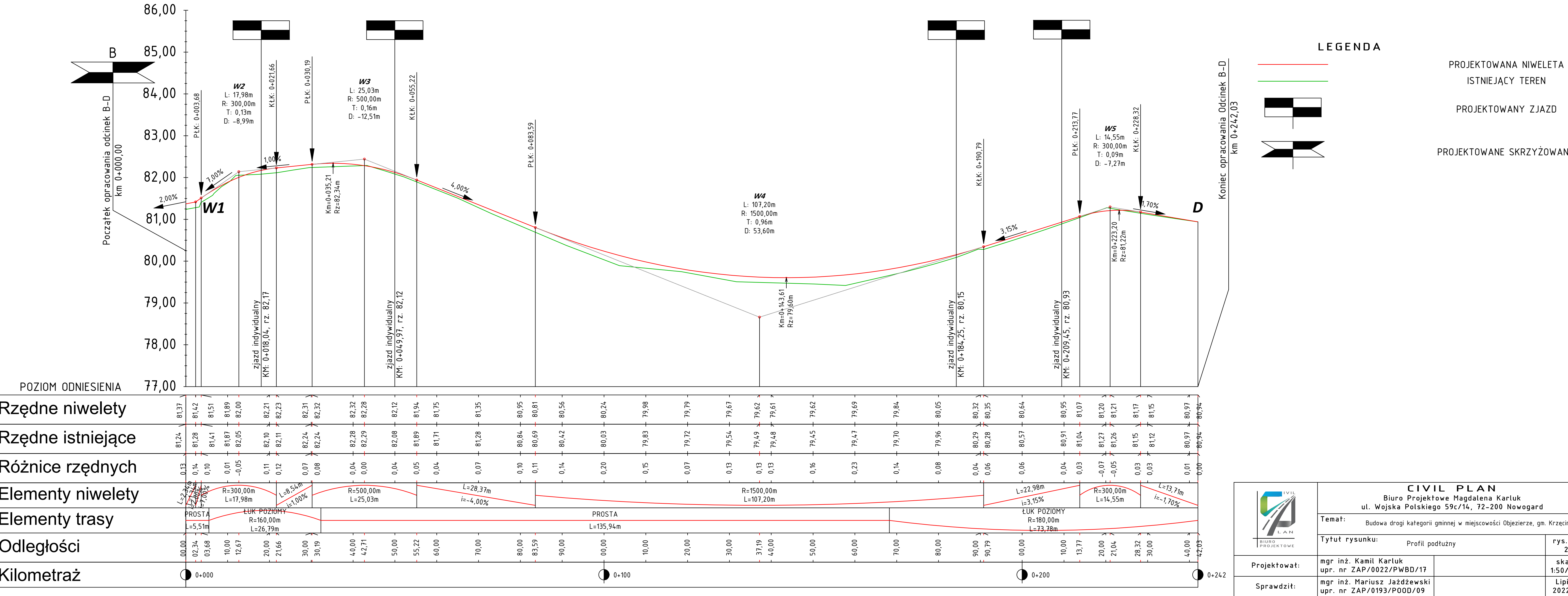
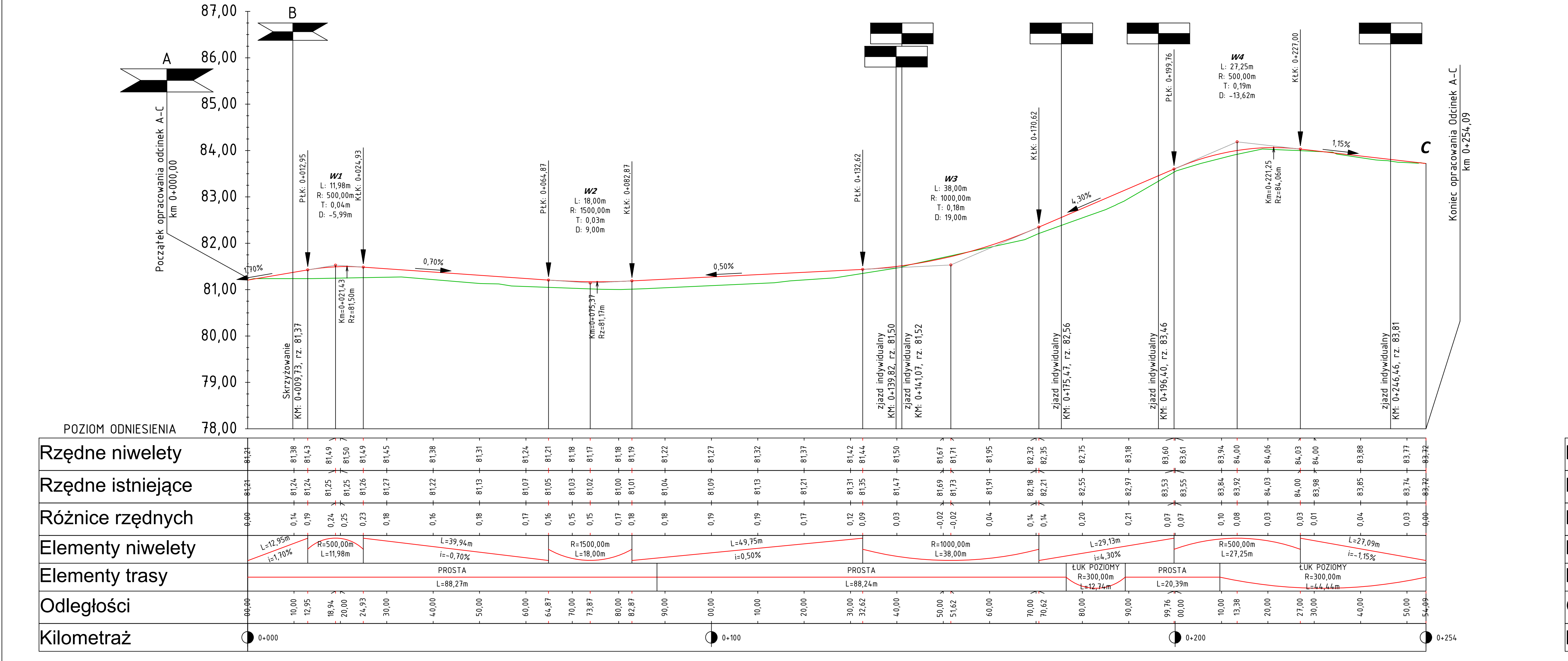
Projektował: mgr inż. Kamil Karluk
upr. nr ZAP/0022/PWBD/17

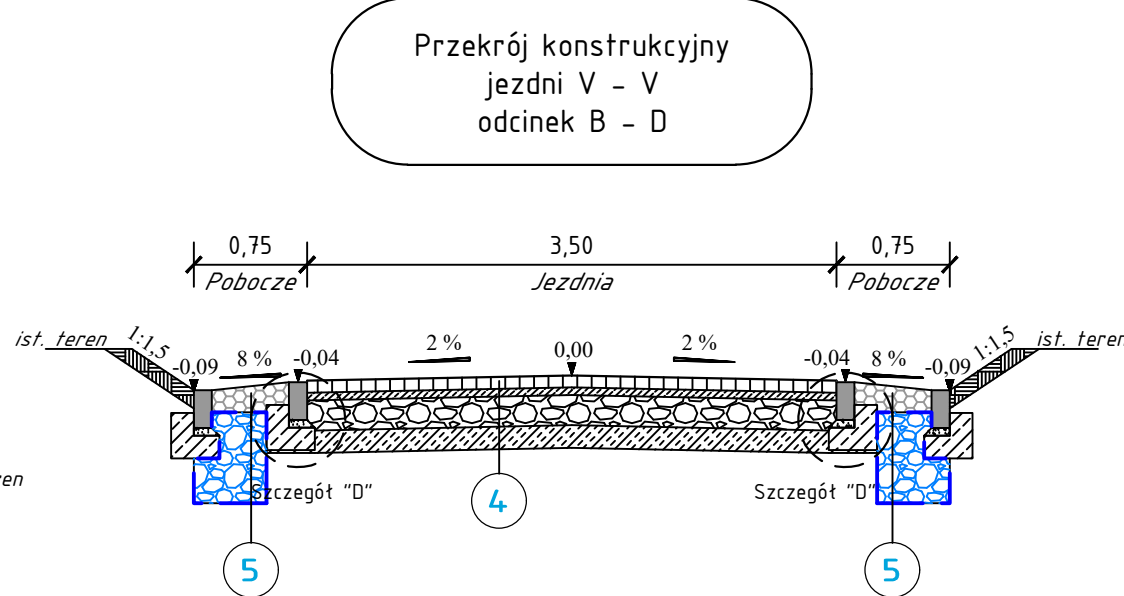
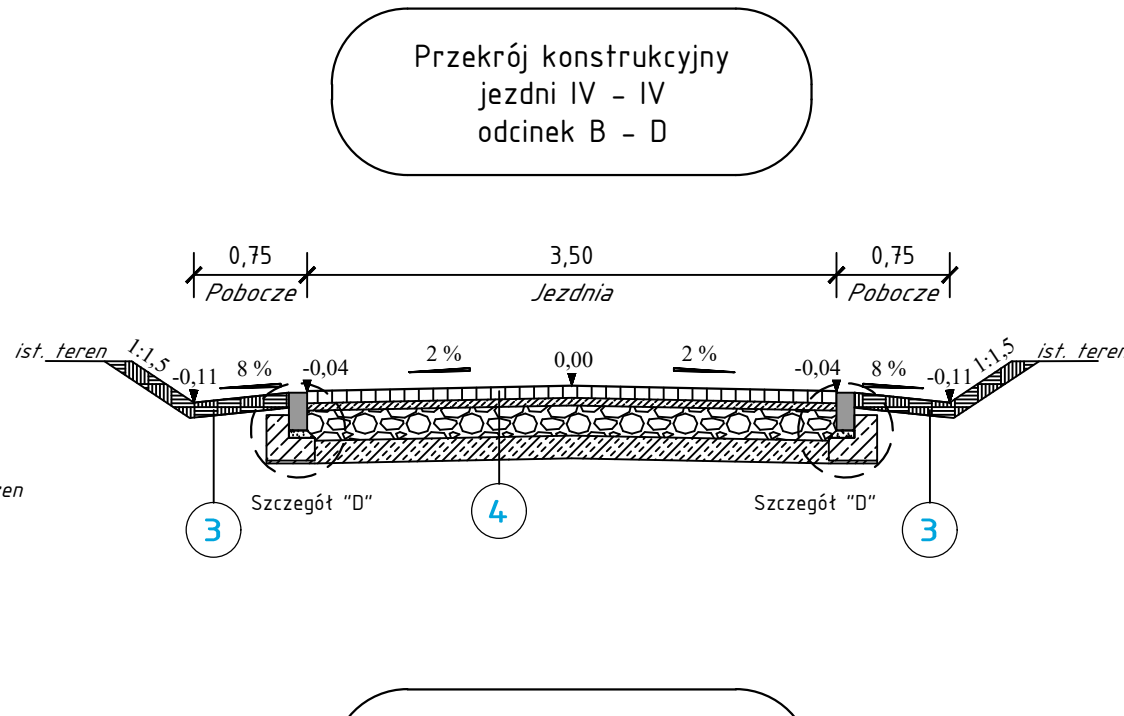
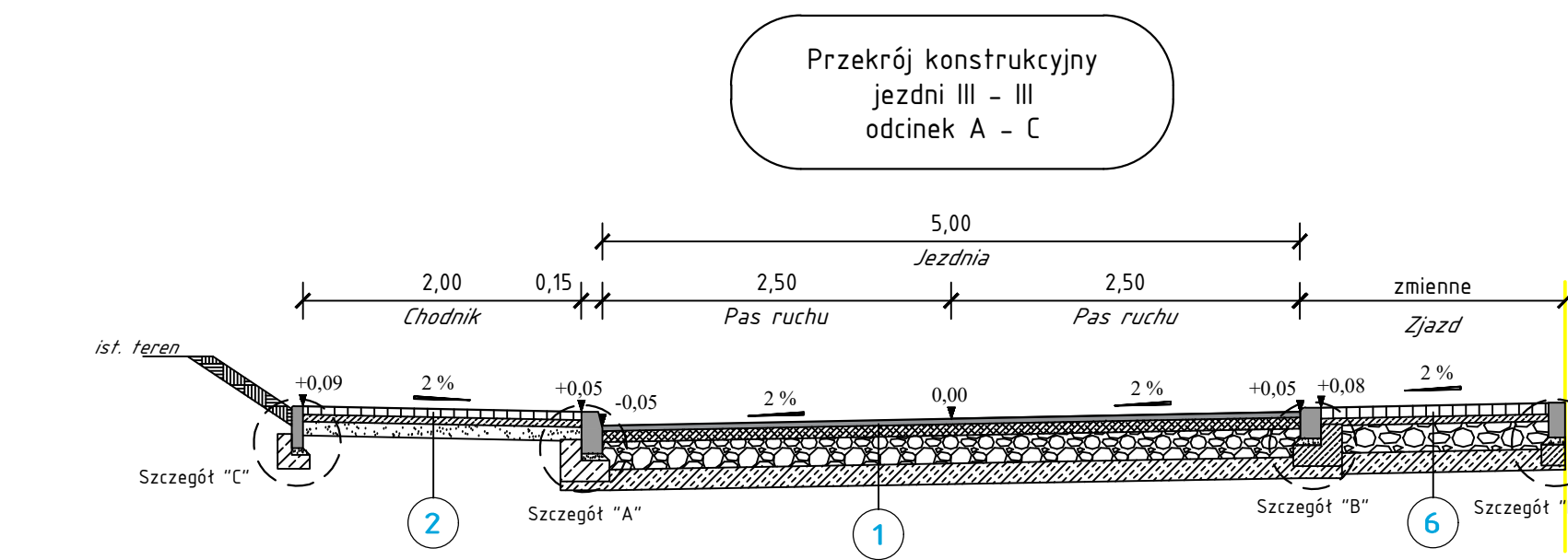
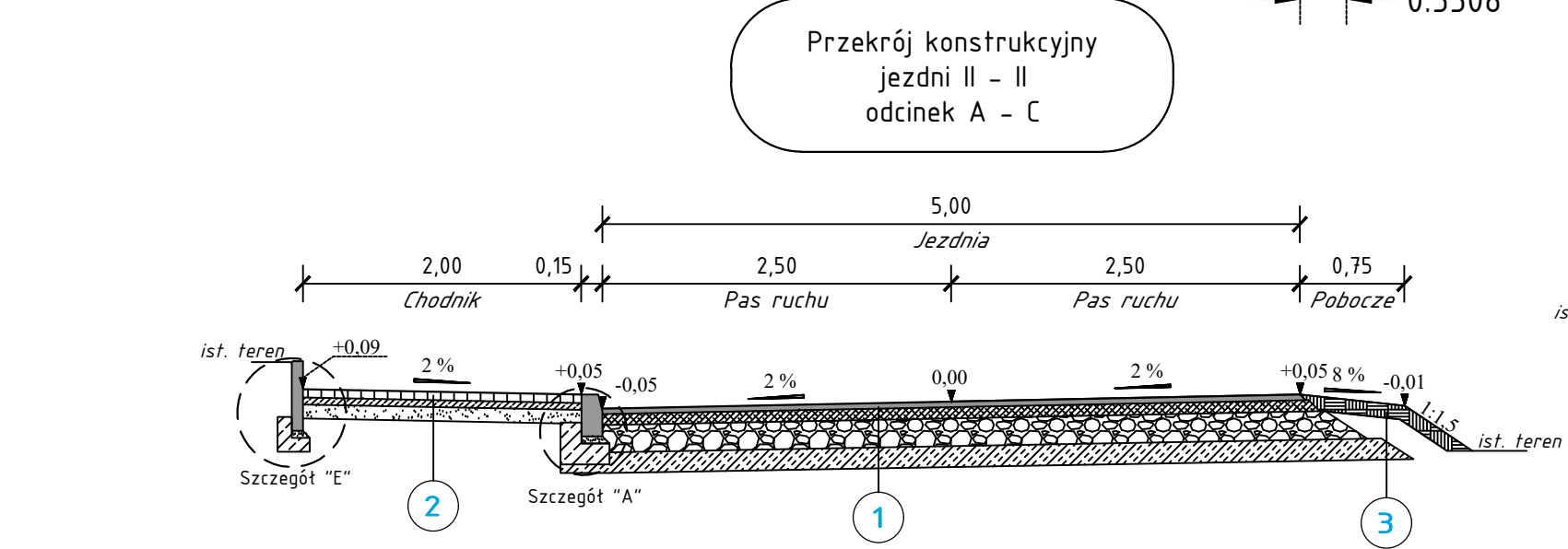
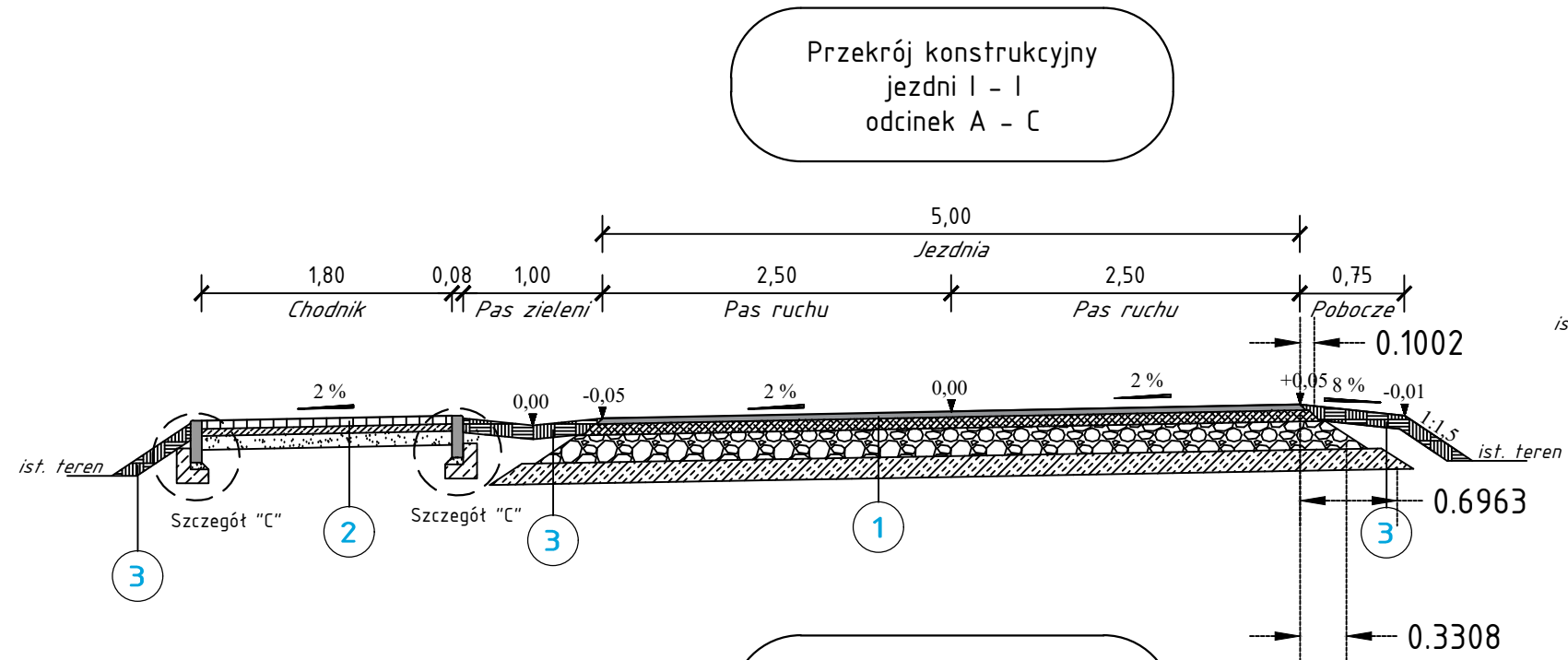
Sprawdził: mgr inż. Mariusz Jażdżewski
upr. nr ZAP/0193/POOD/09

rys. nr 1.1

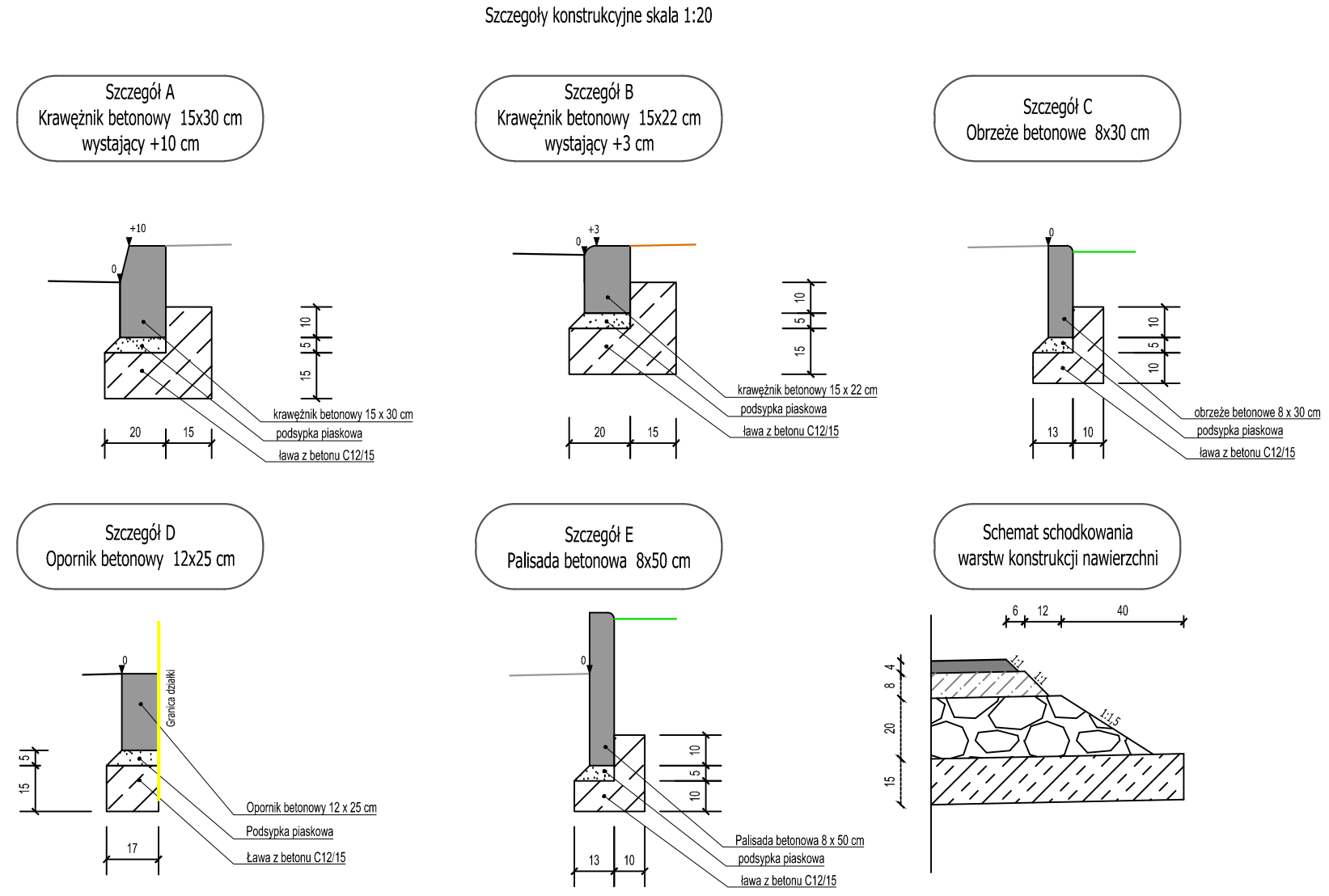
skala 1:500

Lipiec 2022 r.





1	Konstrukcja jezdni	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr. 4 cm
		w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	gr. 8 cm
		w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niewiązanej z kruszywem 0/31,5 C90/3	gr. 20 cm
		w-wa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem	gr. 15 cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 47 cm
2	Konstrukcja chodnika	w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej	gr. 6 cm
		podsyпка cementowo – piaskowa	gr. 5 cm
		w-wa odsączająca z piasku	gr. 10 cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 21 cm
3	Pas zieleni, pobocze gruntowe	w-wa ziemi urodzajnej z obsianiem trawą	gr. 10cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 10 cm
4	Konstrukcja jezdni	w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej	gr. 8 cm
		podsyпка cementowo – piaskowa	gr. 5 cm
		w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niewiązanej z kruszywem 0/31,5; C90/3	gr. 20 cm
		w-wa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem	gr. 15 cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 48 cm
5	Konstrukcja pobocza	żwir 31/63 mm	gr. 20 cm
		żwir 16/32 mm	gr. 60 cm
		w-wa geowłókniny	gr. – cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 80 cm
6	Konstrukcja zjazdu	w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej	gr. 8 cm
		podsyпка cementowo – piaskowa	gr. 5 cm
		w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niewiązanej z kruszywem 0/31,5; C90/3	gr. 20 cm
		w-wa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem	gr. 15 cm
		tączna grubość konstrukcji	gr. 48 cm



	CIVIL PLAN Biuro Projektowe Magdalena Karluk ul. Wojska Polskiego 59c/14, 72-200 Nowogard		
	Temat: Budowa drogi kategorii gminnej w miejscowości Objezierze, gm. Krzęcin		
	Tytuł rysunku: Przekroje konstrukcyjne		rys. nr 3
	Projektował: mgr inż. Kamil Karluk upr. nr ZAP/0022/PWBD/17		skala 1:50
	Sprawdził: mgr inż. Mariusz Jażdżewski upr. nr ZAP/0193/P00D/09		Lipiec 2022 r.

