



PROJEKT TECHNICZNY

*Nazwa zamierzenia
budowlanego:*

**MODERNIZACJA DROGI POWIATOWEJ NR 1916E
W M. ZABORÓW**

Adres:

**dz. nr ewid. 163/2 i 245/2
obręb Zaborów
97-306 Grabica**

*Kategoria
obektu budowlanego:*

Kategoria XXIII wspól. (k) = 10,0

*Identyfikatory działek
ewidencyjnych:*

101004_2.0037.163/2; 101004_2.0037.245/2,

*Nazwa inwestora oraz
jego adres:*

**Zarząd Dróg Powiatowych
ul. Dąbrowskiego 12
97-300 Piotrków Tryb.**

Projektant:

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	mgr inż. Tomasz Słomecki	LOD/4464/PWBD/21	

Spis treści

1. Opis techniczny	4
1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb - informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu;	4
1.2. W zależności od potrzeb - geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;	4
1.3. W zależności od potrzeb - dokumentację geologiczno-inżynierską;	4
1.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;	5
1.5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;	5
1.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa,	

z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego;	5
1.7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.....	10
1.8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, :.....	10
1.9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;	11
1.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;.....	11
1.11. Charakterystyka energetyczna budynku;.....	11
2. Część rysunkowa	12

1. Opis techniczny

1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb - informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu;

a) Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Nie dotyczy.

b) Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.

Nie dotyczy.

c) W przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu

Nie dotyczy.

1.2. W zależności od potrzeb - geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego zostały podane w projekcie zagospodarowania terenu. Nie ma potrzeby wykonywania dodatkowej dokumentacji.

1.3. W zależności od potrzeb - dokumentację geologiczno-inżynierską;

Nie ma potrzeby wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;

Nie dotyczy.

1.5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;

Nie dotyczy.

1.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych - w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego;

a) Rozwiązania budowlane związane z przebudową drogi:

Realizacja inwestycji wymagać będzie wykonania jezdni bitumicznej dla kategorii ruchu KR3 o szerokości 5,50 m i pochyleniu poprzecznym jedno- i dwustronnym 2%-5%.

Do czasu wykonania opracowania dróg podrzędnych oraz pozostałych fragmentów drogi wszelkie jezdnie połączyć z projektowaną jezdnią dostosowując się do niej wysokościowo.

W zakres robót wchodzi następujące czynności:

➤ w przypadku pełnej wymiany konstrukcji:

- frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni wraz z podbudową,
- korytowanie pod konstrukcją jezdni i poboczy,
- wykonanie warstwy odsączającej i mrozoodpornej z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm,
- wykonanie podbudowy z KLSM grub. 15 cm fr. 0/63 mm,
- wykonanie podbudowy z KLSM grub. 5 cm fr. 0/31,5 mm,
- wykonanie warstw podbudowy z AC 22P, grub. 7 cm;
- wykonanie na całości jezdni warstw nawierzchni bitumicznej

o grub. 10 cm:

- warstwa ścieralna AC 11S, grub. 4 cm;
- warstwa wiążąca AC 16W, grub. 6 cm;

➤ **w przypadku remontu istniejącej jezdni:**

- frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni,
- wykonanie na całości jezdni warstw nawierzchni bitumicznej

o grub. około 10 cm:

- warstwa ścieralna AC 11S, grub. 4 cm;
- warstwa wyrównawcza AC 16W, ok.150 kg/m²;

W ramach pozostałej części inwestycji:

- wykonanie pod pobocze podbudowy z KLSM grub. 10 cm fr.0/31,5 mm,
- korytowanie pod konstrukcję zjazdów,
- wykonanie w zjazdach podbudowy zasadniczej z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0 gr 10cm,
- wykonanie w zjazdach warstwy podbudowy z KLSM grub. 10 cm fr. 0/31,5 mm, mm,
- nawierzchnia w zjazdach z kostki betonowej barwionej grubości 8 cm na podsypce cem-piaskowej grub. 3 cm
- korytowanie pod konstrukcję chodników,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0 gr 10cm,
- nawierzchnia chodników z kostki betonowej szarej grubości 6 cm na podsypce cem-piaskowej grub. 3 cm

Trasa w planie składa się z łuków poziomych i odcinków prostych. Rozwiązania sytuacyjne przedstawia szkic sytuacyjny proponowane rozwiązania wysokościowej ukazano na rysunku profilów podłużnych. Teren inwestycji nie wykracza poza istniejący pas drogowy.

Przekrój normalny jezdni obejmuje wykonanie robót drogowych dla rozwiązań ujętych na przekrojach poprzecznych zgodnie z ujętym na nich kilometrażem:

Konstrukcja nakładki na istniejącej jezdni		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	w-wa ścieralna z AC 11S	4cm

2.	w-wa wyrównawcza z AC16W	150kg/m ²
----	--------------------------	----------------------

Konstrukcja pod jezdnię		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	w-wa ściernalna z AC 11S	4cm
2.	w-wa wyrównawcza z AC 16W	6cm
3	Geosiatka o wytrzymałości na zrywanie min. 75kN/m	
4	w-wa podbudowy AC 22P	7cm
5	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5	5cm
6	w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63	15cm
7	w-wa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		50cm

Pobocze projektuje się szerokości 1,00m konstrukcja pobocza zgodnie z poniższą tabelą.:

Konstrukcja poboczy		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	w-wa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5	10cm

W wszelkie prace związane z modernizacją i odtworzeniem zjazdów indywidualnych i publicznych do posesji lub dróg wewnętrznych należy wykonać zgodnie z tabelą zjazdów stanowiącą ostatni załącznik do części graficznej opracowania.

Zjazdy do posesji występujące samodzielnie na terenach zabudowanych oraz zjazdy poza terenem zabudowanym (do gruntów rolnych, pól) projektuje się do przebudowy w przypadku kolizji wysokościowej z nowoprojektowaną jezdnią drogi. Zjazdy sytuje się zgodnie z rysunkami Sz-01. Konstrukcja zjazdów pokazano w tabeli poniżej:

Konstrukcja zjazdów		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm	3 cm
3.	W-wa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5	10 cm
4.	W-wa podbudowy zasadniczej z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0	10 cm

Przebudowa wysokościowa zjazdów indywidualnych istniejących utwardzonych kostką betonową polegać ma na wykonaniu nowego krawężnika betonowego 20x30x100cm w szerokościach istniejącego krawężnika oraz wyrównaniu nowej podbudowy oraz nawierzchni. Projektuję się następujący układ warstw w realizacji przebudowy zjazdów obecnie już utwardzonych kostką bet. lub masą asfaltobetonową:

Konstrukcja zjazdów istniejących utwardzonych z kostki		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	Nawierzchnia z istn. kostki betonowej	8 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm	3 cm
3.	Podbudowa z mieszanki betonowej C12/15	ca'8 cm

Konstrukcja zjazdów istniejących utwardzonych z asfaltobetonu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	Nawierzchnia z AC11S	4 cm
2.	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją	3 cm
3.	Nawierzchnia z istn. z asfaltobetonu	ca'8 cm

W przebudowywanych zjazdach zgodnie z tabelą zjazdów projektuję się remont przepustów polegający na wymianie rury. Rurę sytuować na ławie z kruszywa naturalnego gr.20cm, pachwiny i obsypkę ponad rurę wykonać z piasku drobnoziarnistego zapewniające prawidłowe zagęszczenie warstwami. Przepusty zakończyć prefabrykowanymi ściankami oporowymi ułożonymi na ławie kamiennej gr. 20cm.

W ramach modernizacji drogi przewiduje się wykonanie chodnika o szerokości nominalnej 1,80m z czasowymi zwężeniami. Chodnik zakończony obrzeżem betonowym 8x30x100cm od strony jezdni obrzegowany krawężnikiem 20x30x100cm.

Konstrukcja chodnika		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne	Grubości warstwy
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm	6 cm
2.	Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3 cm	3 cm
3.	W-wa podbudowy zasadniczej z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0	10 cm

b) Rozwiązanie techniczno-budowlane o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu.

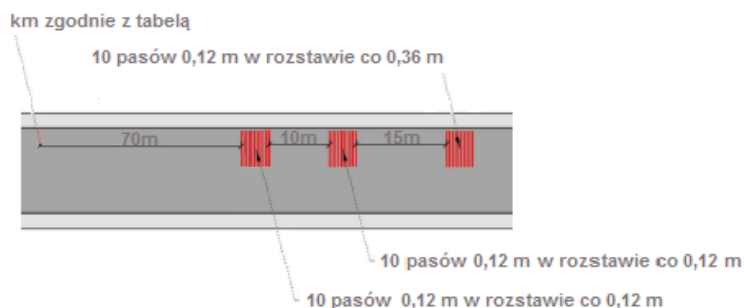
Odwodnienie przedmiotowej drogi na całym fragmencie pozostanie bez zmian wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo przez pobocze na teren zielony nieruchomości do przydrożnych rowów przewidzianych do odmulenia. Projektuję się również remont przepustów pod zjazdami wskazanymi w tabeli zjazdów.

W ramach remontu projektuję się również odmulenie lewostronnych przydrożnych rowów z humusowaniem i obsianiem ich trawą.

c) Rozwiązanie techniczno-budowlane istotne ze względów bezpieczeństwa:

Wszelkie prace w pasie dróg muszą być prawidłowo oznakowane zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu uzgodniono przez właściwe z kategorią

dróg jednostki. W ramach rozwiązań ujętych w projekcie docelowej organizacji przewiduje się uspokojenie ruchu wykonaniem progów hukowych – pasów wibracyjno-akustycznych na wjeździe i wyjeździe z m. Zaborów zgodnie z oznaczeniem ich na projekcie stałej organizacji ruchu.



Progi hukowe wykonywać zgodnie z powyższym rozstawem, farbą chemoutwardzalną gr. 3mm koloru czerwonego.

1.7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych

- a) **ogrzewczych** - nie dotyczy.
- b) **chłodniczych** - nie dotyczy.
- c) **klimatyzacji** - nie dotyczy.
- d) **wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganiej i mech.** - nie dotyczy.
- e) **wodociągowych i kanalizacyjnych** - nie dotyczy.
- f) **gazowych** - nie dotyczy.
- g) **elektroenergetycznych** - nie dotyczy.
- h) **telekomunikacyjnych** - nie dotyczy.
- i) **piorunochronnych** - nie dotyczy.
- j) **ochrony przeciwpożarowej** - nie dotyczy.

1.8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji **ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych** - założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii – nie dotyczy.

b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami - nie dotyczy.

1.9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;

Nie dotyczy.

1.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;

Nie dotyczy.

1.11. Charakterystyka energetyczna budynku;

Nie dotyczy.

Opracował:

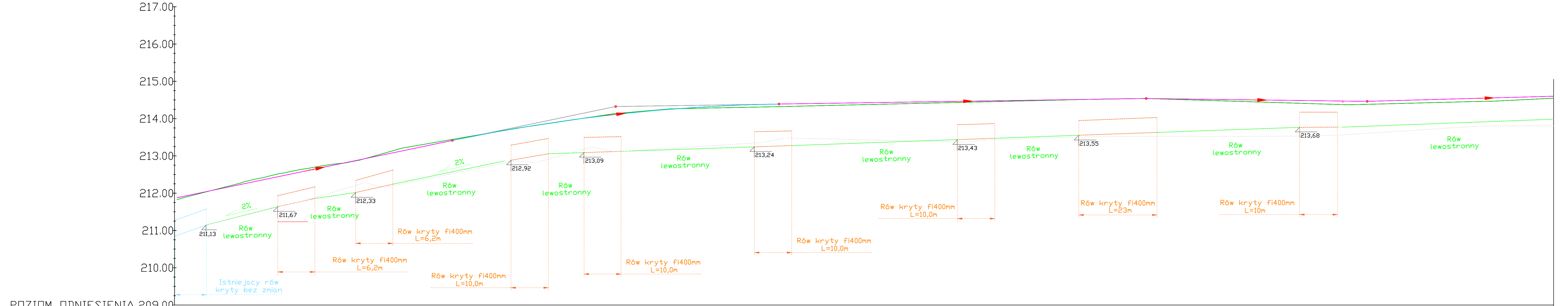
Projektant: mgr inż. Tomasz SŁOMECKI

2. Część rysunkowa

Spis rysunków:

- rysunek nr D-01 – profil podłużny, skala 1:100/200;
- rysunek nr D-02 – zjazd, skala 1:25/10;
- rysunek nr D-03 – zjazd, skala 1:25/10;
- tabela zjazdów

Profil podłużny - Rów lewostronny



- LEGENDA:**
- Rów umocniony lewostronny
 - Istniejąca niweleta rowu
 - - - Rów kryty lewostronny fi 400 PEHD
 - Rów kryty lewostronny - bez zmian

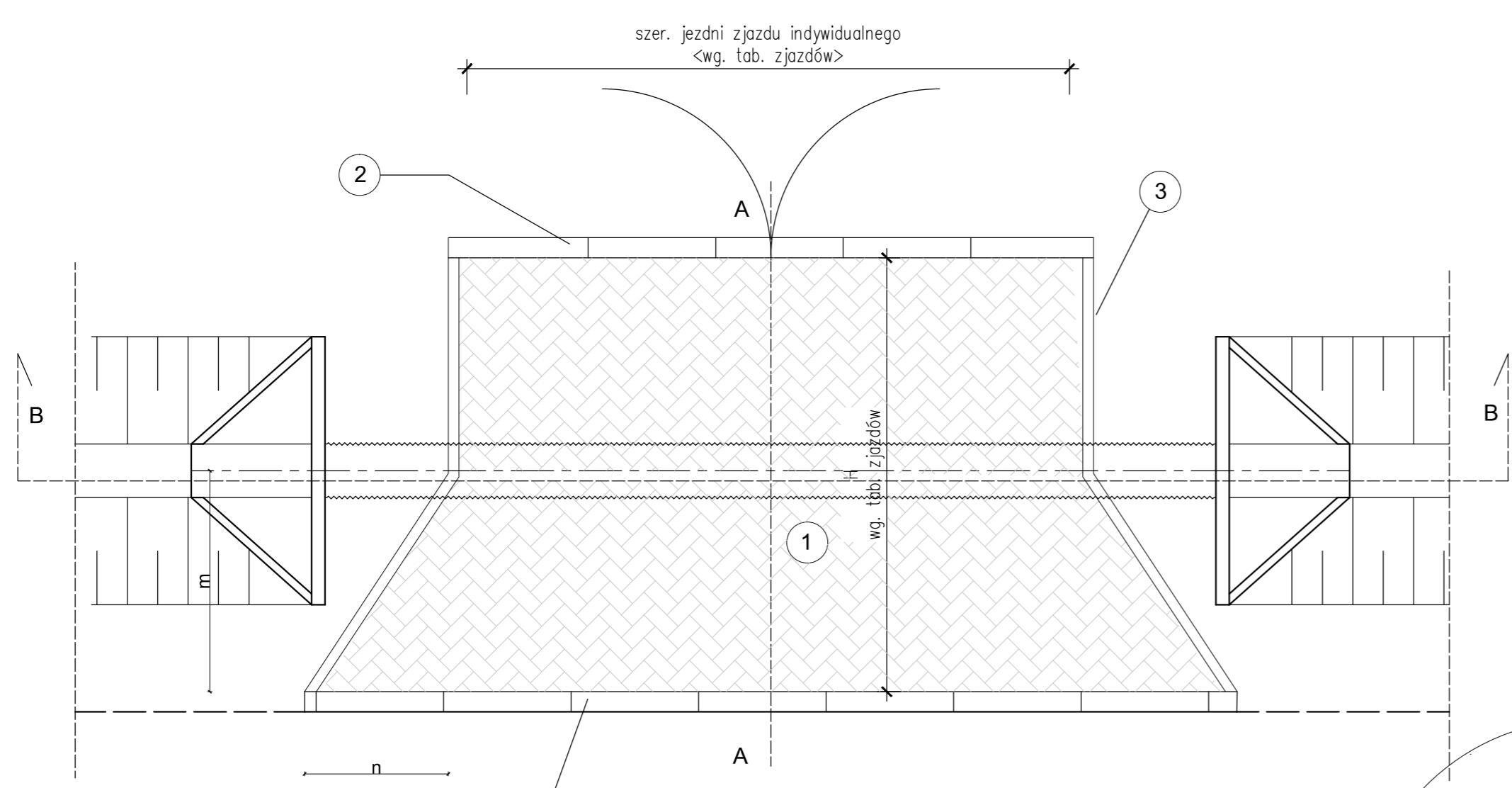
POZIOM ODNIESIENIA 209.00

Rzędne niwelety	211.88	212.07	212.28	212.49	212.70	212.90	213.11	213.32	213.41	213.52	213.71	213.87	214.01	214.11	214.13	214.23	214.30	214.36	214.39	214.39	214.40	214.42	214.43	214.45	214.46	214.48	214.49	214.51	214.52	214.54	214.53	214.51	214.50	214.49	214.48	214.46	214.49	214.52	214.54	214.57	214.66				
Rzędne istniejące		212.07	212.34	212.56	212.74	212.90	213.18	213.36	213.44	213.54	213.71	213.88	214.03	214.13	214.13	214.25	214.29	214.34	214.39	214.39	214.40	214.42	214.43	214.41	214.43	214.46	214.46	214.48	214.50	214.53	214.54	214.51	214.48	214.45	214.42	214.39	214.38	214.41	214.44	214.46	214.50	214.55			
Różnice rzędnych		0.00	-0.06	-0.07	-0.04	0.01	-0.07	-0.04	-0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.02	0.00	0.04	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.05			
Elementy niwelety			L=73.85m i=2.08%		R=4544.05m L=87.60m										L=98.56m i=0.15%					L=59.28m i=-0.13%			L=62.66m i=0.27%																						
Elementy trasy	PROSTA L=21.39m		ŁUK POZIOMY R=34.45m L=30.52m		PROSTA L=40.00m			PROSTA L=254.58m																				PROSTA L=23.51m																	
Odległości	00.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	74.53	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00	200.00	210.00	220.00	230.00	240.00	250.00	260.00	270.00	280.00	290.00	300.00	310.00	320.00	330.00	340.00	350.00	360.00	370.00	380.00	390.00	400.00			
Kilometraż	0+000											0+100											0+200											0+300											0+400

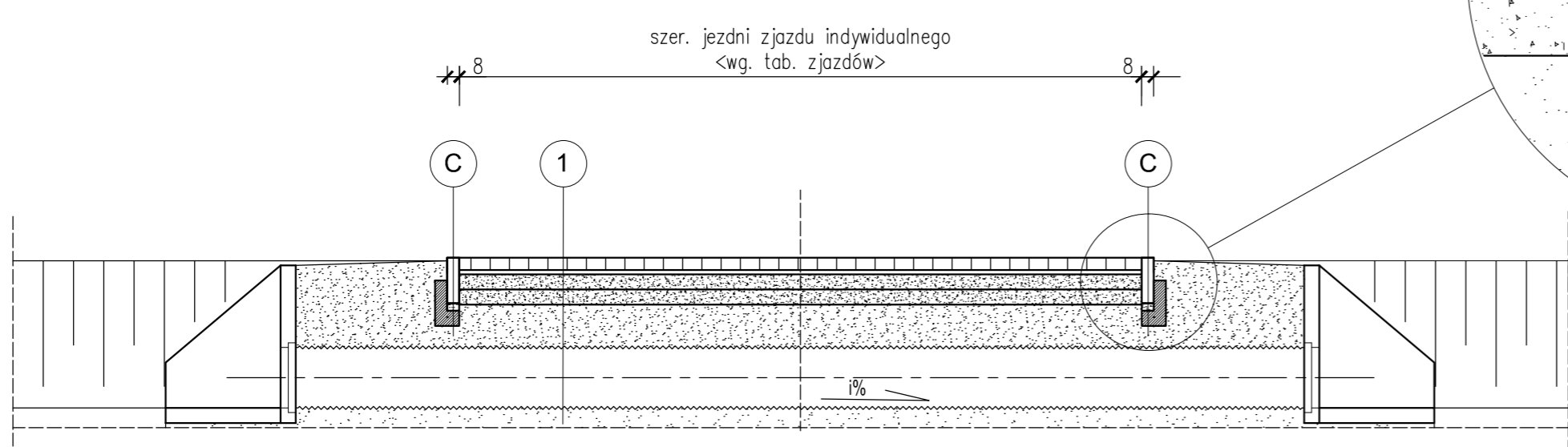
UWAGA:
Spadki podłużne w rowach otwartych i krytych zgodnie ze spadkami podłużnymi jezdni i rzędnymi na profilu.

BIURO PROJEKTOWE CREATON
TOMASZ SŁOŃSKI
07-300 Piotrków Tryb. ul. Tadeusza Napoleo 10
www.creaton.pl
MODERNIZACJA DROGI POWIATOWEJ NR 1916E
W M. ZABORÓW

LOKALIZACJA: GM. GRABICA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ. ŁÓDZKIE, JEDN. TERYT. 101004_2_0037.163/2; 101004_2_0037.245/2
PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz SŁOŃSKI LOD484PWBED/21
TYTUŁ RYS.: PROFIL PODŁUŻNY - RÓW LEWOSTRONNY
DATA: MAJ 2024 R. SKALA: 1:100/1000 NR RYS.: D-01



PRZEKRÓJ B - B
SKALA 1:25

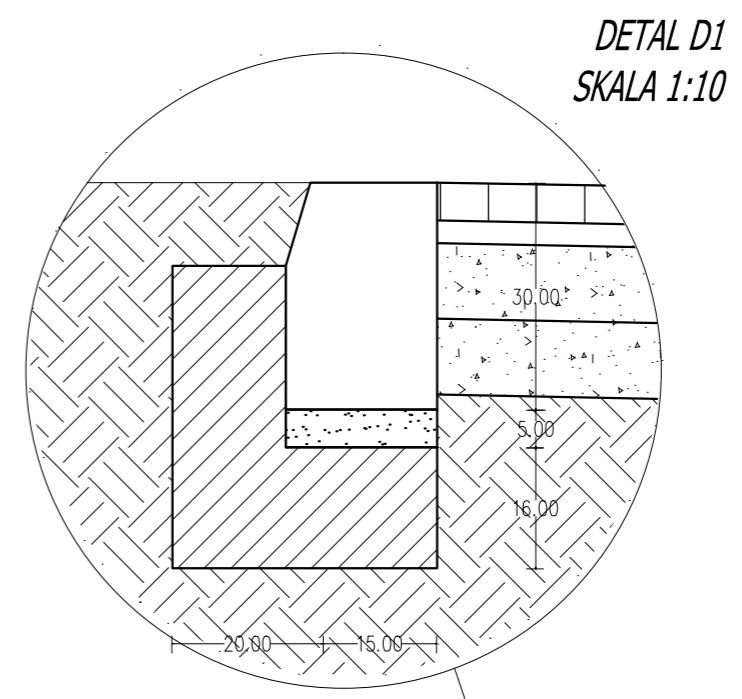


A
krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
ława z oporem 40x35x15cm z bet. cementowego C12/15
grunt rodzimy

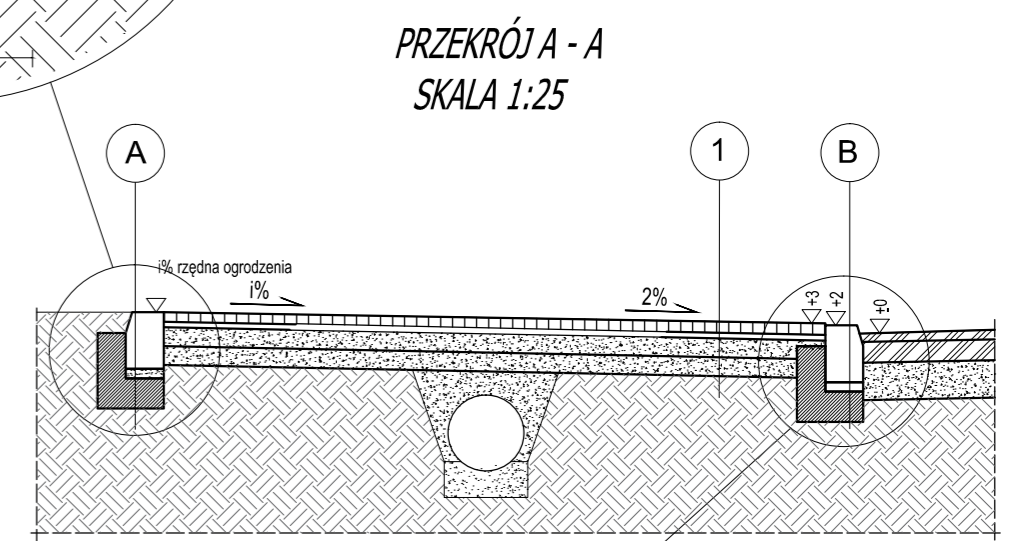
B
krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
ława z oporem 40x35x15cm z bet. cementowego C12/15
grunt rodzimy

C
obrzeża betonowe wibroprasowane 8x30x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
ława z oporem 35x16x10cm z bet. cementowego C12/15
grunt rodzimy

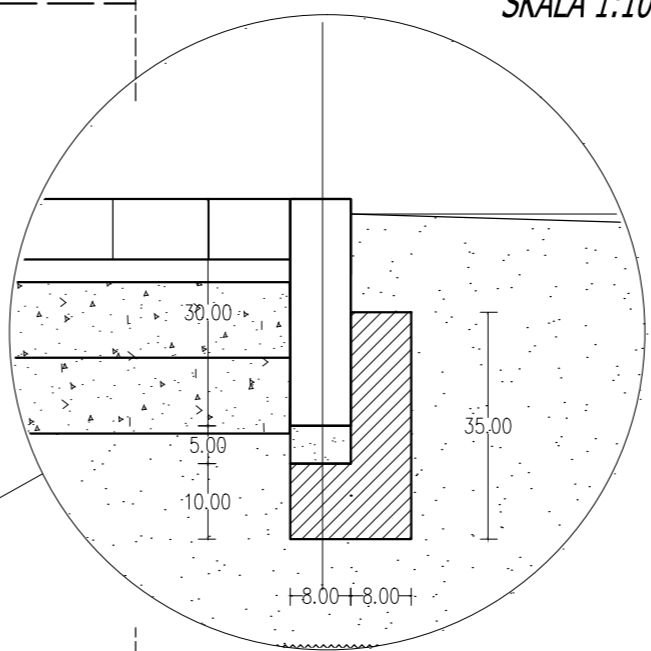
1
kostka betonowa gr. 8cm
podsypka cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3cm
podbudowa zasadnicza z CGBM 0/1,2 C1,5/2,0 gr. 10cm
podbudowa dolna z CGBM 0/1,2 C1,5/2,0 gr. 10cm
obsypka piaskowa
rura karbowana HDPE zgodnie z tabelą zjazdów
podsypka piaskowa gr. 15cm
grunt rodzimy



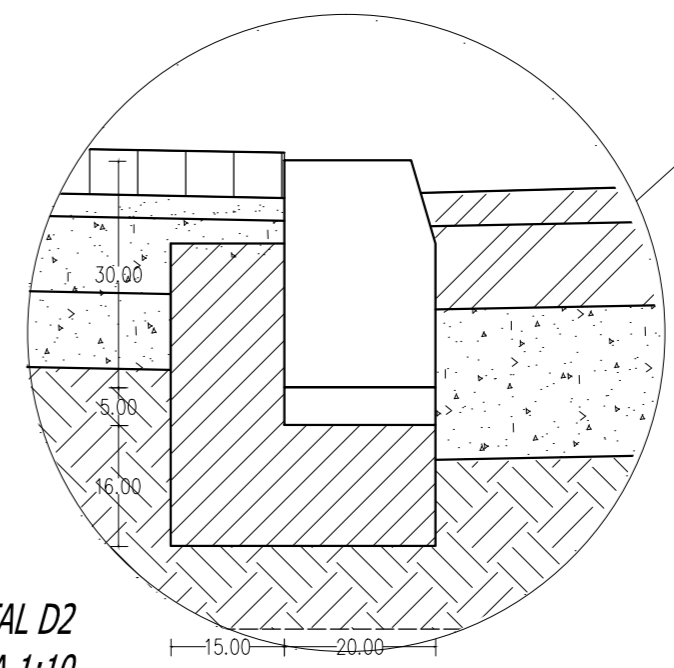
DETAL D1
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ A - A
SKALA 1:25



DETAL D3
SKALA 1:10



DETAL D2
SKALA 1:10

LEGENDA:

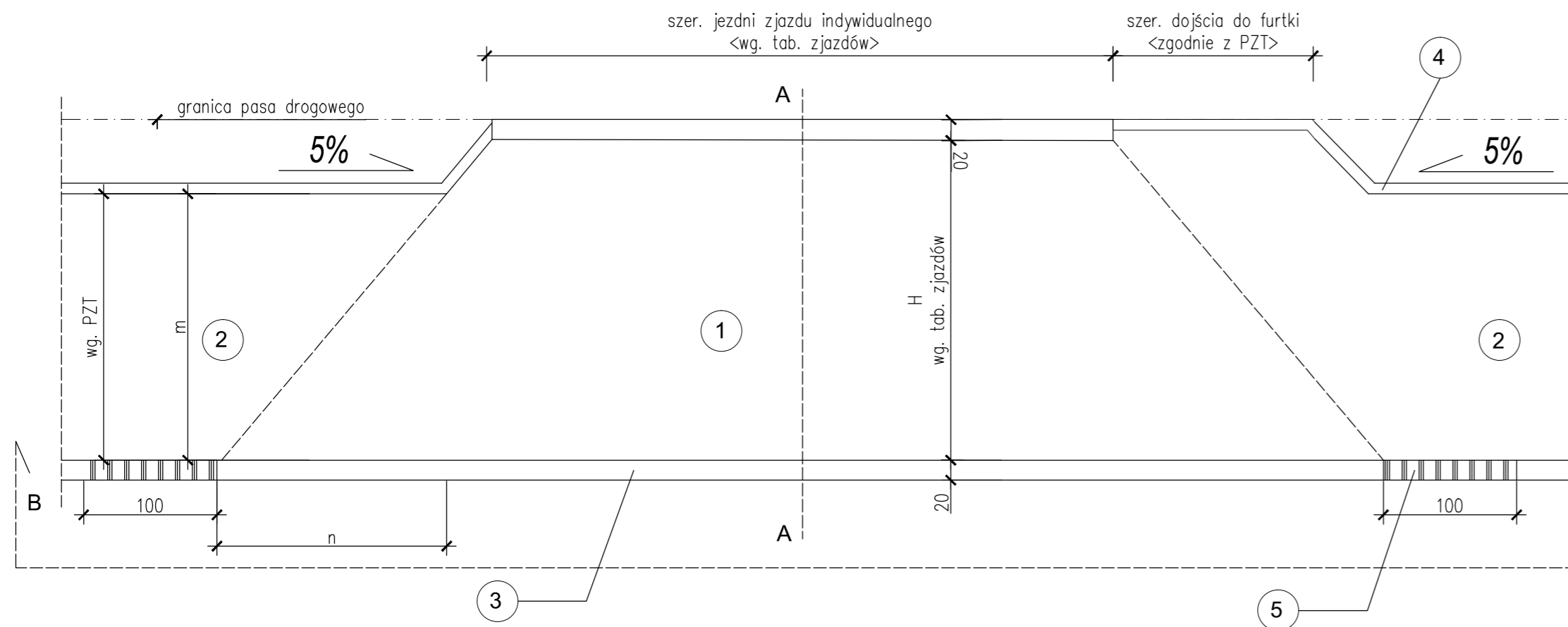
1. Kostka betonowa wibroprasowana gr. 8cm - czerwona
2. Krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
3. Obrzeża betonowe 8x30x100cm
4. Proporcja m:n = 2:2

		BIURO PROJEKTOWE CREATION TOMASZ SŁOMECKI 97-300 Piotrków Tryb. ul. Tadeusza Nalepy 10 tel. 791633210 email: tomaszslomecki@gmail.com https://bicreation.wixsite.com/bpcts
TEMAT: MODERNIZACJA DRÓGI POWIATOWEJ NR 1916E W M. ZABORÓW		
LOKALIZACJA:	GM. GRABICA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ. ŁÓDZKIE, JEDN. TERYT. 101004_2.0037.163/2; 101004_2.0037.245/2	
PROJEKTANT:	mgr inż. Tomasz SŁOMECKI LOD4464/PWB021	
TYTUŁ RYS.:	ZJAZD	
DATA:	MAJ 2024 R.	SKALA: 1:25/10
		NR. RYS. D-02

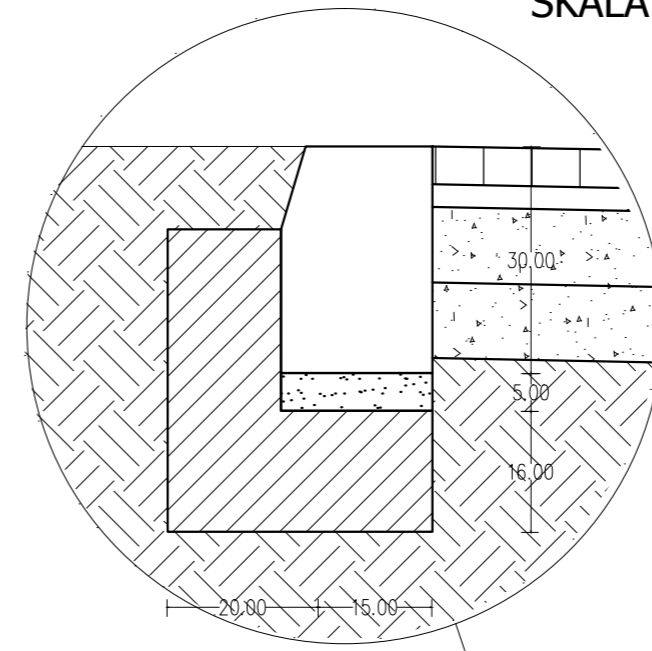
LEGENDA:

B	krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
	ława z oporem 40x35x15cm z bet. cementowego C12/15
	grunt rodzimy

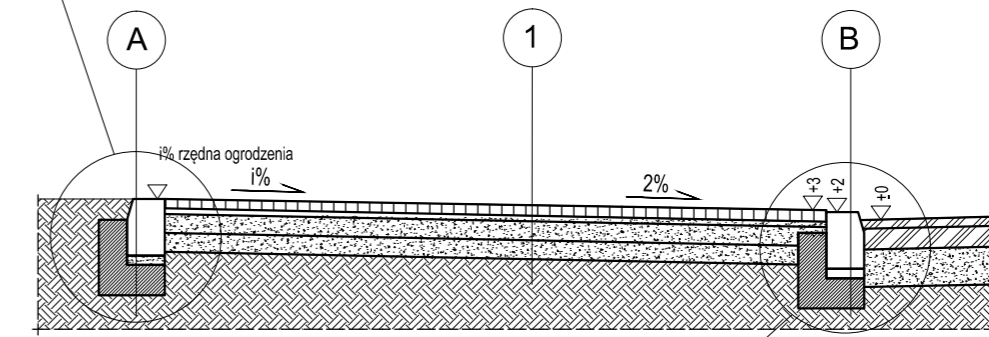
1. Kostka betonowa wibroprasowana gr 8cm - czerwona
2. Kostka betonowa wibroprasowana gr 6cm (chodnik) - szara
3. Krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
4. Obrzeża betonowe 8x30x100cm
5. Krawężnik betonowy wibroprasowany skośny 20x30x100cm
6. Ława betonowa pod krawężnikowa z bet. C12/ 15 (B15)
- 7..Proporcja m:n =2:2



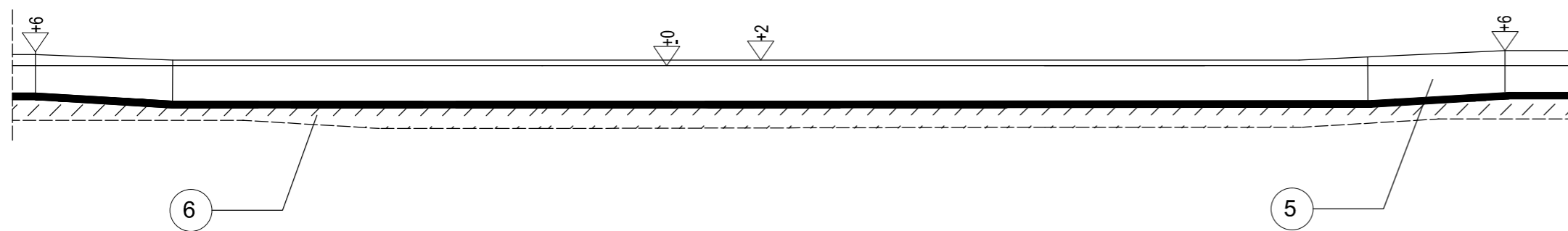
DETAL D1
SKALA 1:10



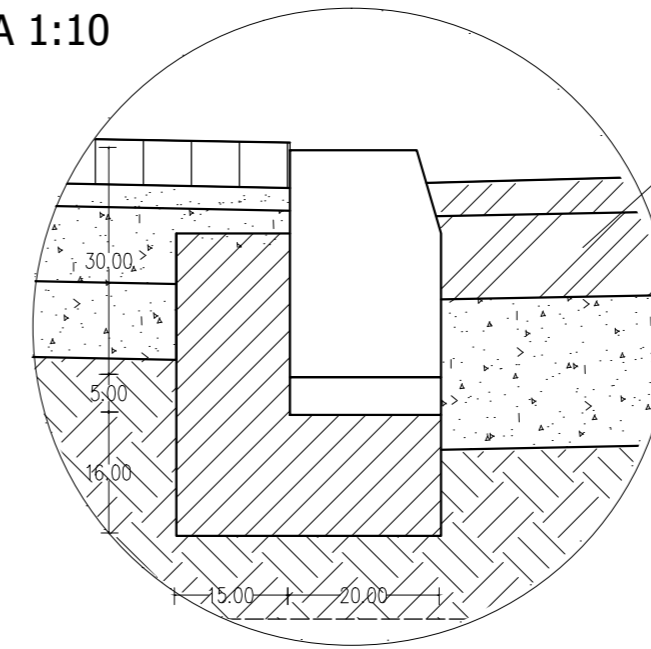
PRZEKRÓJ A - A
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B - B
SKALA 1:25



DETAL D2
SKALA 1:10



A	krawężnik betonowy wibroprasowany 20x30x100cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 5cm
	ława z oporem 40x35x15cm z bet. cementowego C12/15
	grunt rodzimy

1	kostka betonowa gr. 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3cm
	podbudowa zasadnicza z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0 gr. 10cm
	podbudowa dolna z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0 gr. 10cm
	grunt rodzimy

2	kostka betonowa gr. 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1/4, gr. 3cm
	podbudowa zasadnicza z CGBM 0/11,2 C1,5/2,0 gr. 10cm
	grunt rodzimy

BIURO PROJEKTOWE CREATON TOMASZ SŁOMECKI 97-300 Piotrków Tryb., ul. Tadeusza Nalepy 10 tel. 79663210 email: tomasz.slomecki@gmail.com https://bicreaton.wixsite.com/bpcds	
TEMAT : MODERNIZACJA DRÓGI POWIATOWEJ NR 1916E W M. ZABORÓW	
LOKALIZACJA : GM. GRABICA, POW. PIOTRKOWSKI, WOJ. ŁÓDZKIE, JEDN. TERYT. 101004_2.0037.163/2; 101004_2.0037.245/2	PROJEKTANT : mgr inż. Tomasz SŁOMECKI LOD4464/PWB021
TYTUŁ RYS : ZJAZD	
DATA : MAJ 2024 R.	SKALA : 1:25/10
NR. RYS : D-03	

MODERNIZACJA DROGI POWIATOWEJ 1916E W M. ZABORÓW

TABELA ZJAZDÓW

L.p.	Lokalizacja	Strona	Szerokość [m]	Długość [m]	Pow. kostki [m2]	Pow. asfaltowa [m2]	Krawężnik	Obrzeże	Długość przepustu do remontu	Uwagi
1	0+000,00	P	5,0	1,90	13,30	0,00	14,00	3,20	0,00	Kostka betonowa
2	0+004,00	L	5,0	3,10	0,00	21,00	0,00	0,00	0,00	Masa asfaltowa
3	0+035,00	L	5,5	5,90	44,25	0,00	15,00	13,00	10,00	Kostka betonowa
4	0+055,00	L	5,5	2,20	16,50	0,00	15,00	6,50	10,00	Kostka betonowa
5	0+057,00	P	5,5	2,20	16,50	0,00	15,00	2,50	0,00	Kostka betonowa
6	0+81,00	P	5,5	2,50	18,75	0,00	15,00	2,80	0,00	Kostka betonowa
7	0+95,00	L	5,5	2,20	16,50	0,00	15,00	6,00	10,00	Kostka betonowa
8	0+108,00	P	5,5	2,68	20,10	0,00	15,00	4,80	0,00	Kostka betonowa
9	0+115,00	P	5,5	2,40	18,00	0,00	15,00	6,20	10,00	Kostka betonowa
10	0+159,00	P	1,0	0,80	2,40	0,00	0,00	2,60	0,00	Kostka betonowa
11	0+159,50	L	5,5	2,55	19,13	0,00	15,00	6,40	10,00	Kostka betonowa
12	0+183,00	P	5,5	2,80	21,00	0,00	15,00	6,40	0,00	Kostka betonowa
13	0+198,00	P	5,5	2,80	21,00	0,00	15,00	6,40	0,00	Kostka betonowa
14	0+215,00	L	5,5	2,75	20,63	0,00	15,00	7,30	10,00	Kostka betonowa
15	0+228,50	P	5,5	3,00	22,50	0,00	15,00	4,00	0,00	Kostka betonowa
16	0+245,00	L	5,5	2,78	20,85	0,00	15,00	3,60	13,00	Kostka betonowa
17	0+260,50	L	5,5	2,78	20,85	0,00	15,00	3,60	13,00	Kostka betonowa
18	0+288,50	P	10,0	3,28	39,36	0,00	13,50	0,00	0,00	Przełożenie istn. kostki betonowej
19	0+306,00	L	5,5	2,70	20,25	0,00	15,00	7,00	11,00	Kostka betonowa
20	0+335,00	P	5,5	2,60	19,50	0,00	15,00	4,00	0,00	Kostka betonowa
21	0+335,01	P	4,5	2,20	14,30	1,00	13,00	1,60	0,00	Kostka betonowa