

Rodzaj opracowania	Projekt Wykonawczy		
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej Bładzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1		
Adres inwestycji:	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Bładzim: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32;37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324		
Inwestor:	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
Jednostka projektowa:	LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz		
Branża / przedmiot opracowania:	<i>Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej</i>		
Data opracowania:	22.03.2019 r.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY Branża drogowa:			
Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność; nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Artur Kamiński	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej: drogowej, nr KUP/0151/PBD/15	
Opracowanie:	mgr inż. Łukasz Morgaś		

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu wykonawczego:

„Przebudowa drogi powiatowej

Bładzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1”

Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Powiatowym Zarządem Dróg w Świeciu,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500 sporządzona przez firmę Geodezyjno - Kartograficzna "Polaris" Hiller Stanisław, na zlecenie Inwestora,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz. U. z 2013 r., Poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. z 2016 r., Poz. 124;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 2012 r., Poz. 462;
- Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy i normy.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej Bładzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1” w zakresie odtworzenia istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej .Celem dokumentacji jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania odtworzenia przepustów nad koroną drogi w km 2+883, 3+248, 4+744 i 6+861.

3. Dane inwestycji

3.1 Inwestor

Powiat Świecki
ul. Gen. Józefa Hallera 9
86-100 Świecie

3.2 Lokalizacja inwestycji

Jednostka ewidencyjna Lniano
Obręb Bładzim: 243
Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32;37/1; 39; 40
Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125
Obręb Lniano: 313; 324

4. Stan istniejący

Droga objęta opracowaniem jest drogą powiatową klasy Z. Pełni ona funkcje komunikacyjną pomiędzy miejscowościami: Bładzim, Ostrowite, Jędrzejewo i Lniano. W miejscowości Bładzim droga krzyżuje się z drogą wojewódzką 240 relacji Świecie – Tuchola.

Na drodze znajdują się 4 przepusty, które pełnią funkcje hydrologiczne.

Przepust pierwszy zlokalizowany w km 2+883, jest przepustem betonowym okrągłym o średnicy 50 cm. Z prawej strony przepustu występują pola i małe zbiorniki wodne, które latem wysychają, z lewej strony występują pola oraz jezioro Ostrowite. Rowy przy przepuście są zarośnięte.

Przepust drugi zlokalizowany w km 3+248, jest przepustem betonowym okrągłym o średnicy 50 cm. Z prawej strony przepustu występują pola, zaś z lewej strony również pola oraz Jezioro Ostrowite. Rowy przy przepuście są zarośnięte.

Przepust trzeci zlokalizowany w km 4+744, jest przepustem betonowym skrzynkowym o wysokości 50 cm. Z prawej jak i lewej strony przepustu występuje pole oraz torfowiska. Rowy przy przepuście są zarośnięte.

Przepust czwarty zlokalizowany w km 6+861, jest przepustem betonowym okrągłym o średnicy 50 cm. Z prawej strony przepustu występują pola i mały zbiornik wodny, z lewej strony znajduje się pole oraz las.

5. Część technologiczna

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono szczegółowo na planie sytuacyjnym. Zaprojektowano odtworzenie czterech przepustów. Należy zachować istniejącą długość przepustów oraz taki sam spadek. Projektowane średnice przepustów równe są 50 cm.

Zaprojektowano umocnienie skarp narzutem kamiennym gr. 20 cm na podsypce betonowej C8/10 z wypełnieniem spoin zaprawa cementową. Na dnie rowów należy wbudować korytka ściekowe na ławie betonowej C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na długości 2 m od końca rury. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykopach, oraz umacnianiu skarp. Wykopy należy prowadzić w szalunkach. Zasypkę przepustu wykonać zgodnie z zaleceniem producenta rury.

Nawierzchnię drogi należy wykonać według następującej konstrukcji:

1. Warstwa ściernalna z SMA gr. 5 cm
2. Warstwa klinująca z betonu asfaltowego gr.4 cm
3. Warstwa podbudowy zas. z KŁSM 0/31,5 mm gr. 20 cm
4. Warstwa stabilizacji Rm 1.5-2.5 MPa gr. 20 cm
5. Zasyпка zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia

$I_{smin}=0.98$ układana warstwami gr. max 30 cm

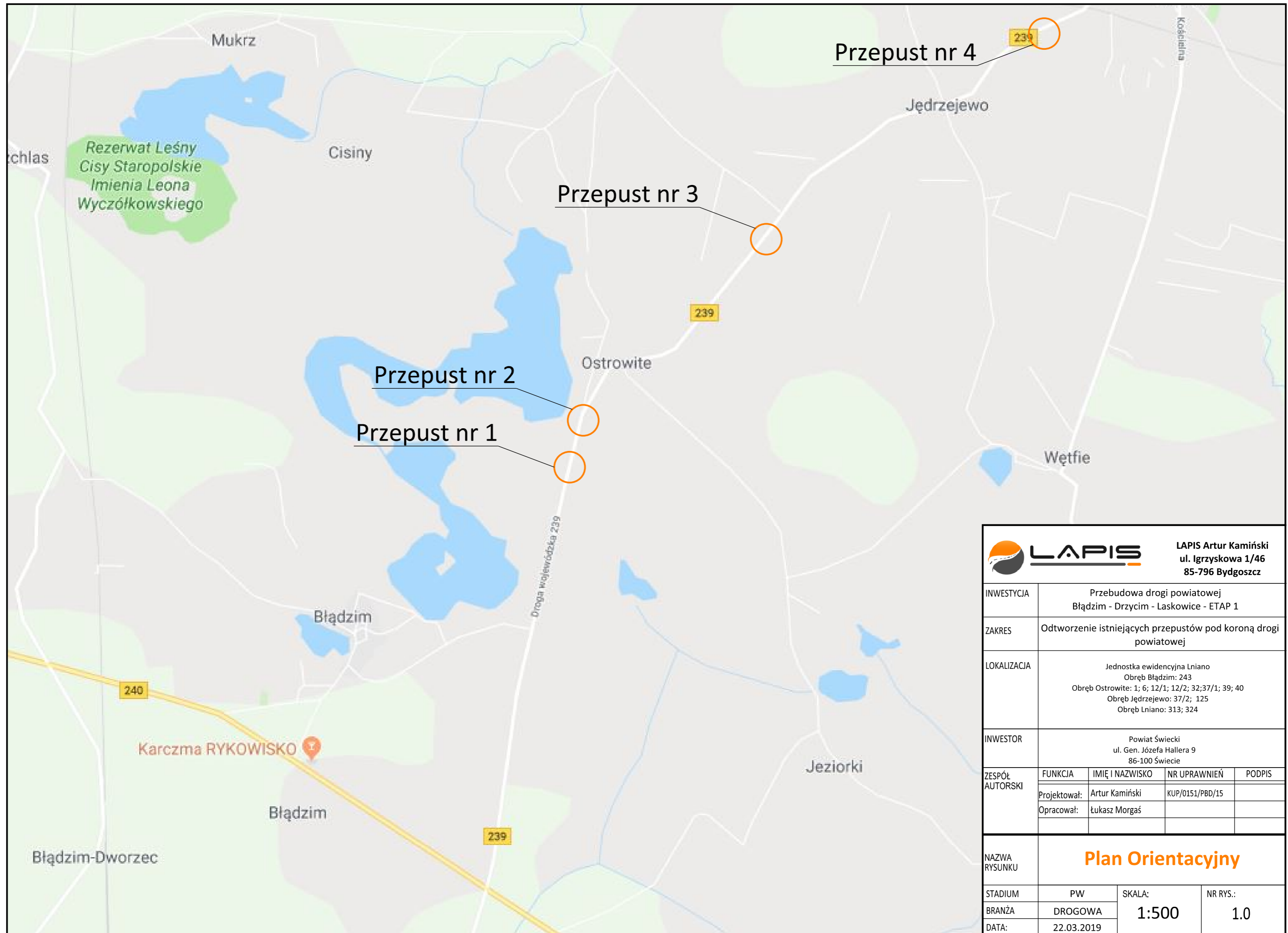
Rurę spiralnie karbowaną fi 500 mm należy posadzić na podsypce piaskowej gr. 10 i fundamencie z kruszywa 0/31.5 gr 25cm.

6. Uwagi końcowe

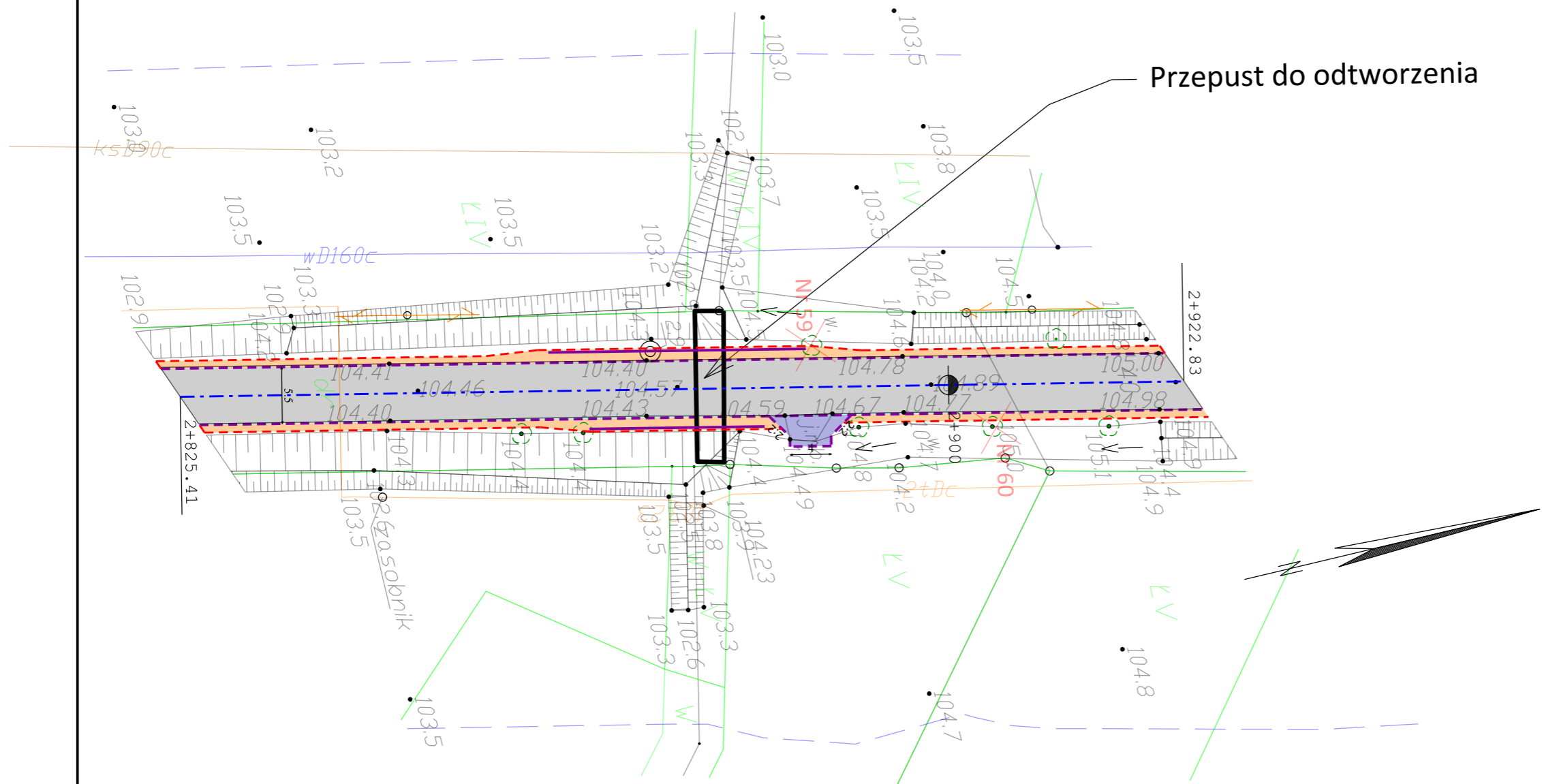
- W przypadku wątpliwości, co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Należy zachować ostrożność podczas prowadzenia robót ziemnych.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.
- Wykonawca zobowiązany jest powiadomić mieszkańców, przede wszystkim tych, których
- posesje sąsiadują z projektowanymi robotami, o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Projektowana przebudowa poprawia stan istniejący, a przede wszystkim w znaczny sposób
- poprawia system komunikacji i stan bezpieczeństwa ruchu kołowego.
- Przebudowa nie wymaga wycinki drzew.

Projektował:

mgr inż. Artur Kamiński



		LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz		
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błędziszewo - Drzycim - Laskowice - ETAP 1			
ZAKRES	Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Błędziszewo: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32; 37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Opracował:	Łukasz Morgaś		
NAZWA RYSUNKU	Plan Orientacyjny			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.0	
DATA:	22.03.2019			



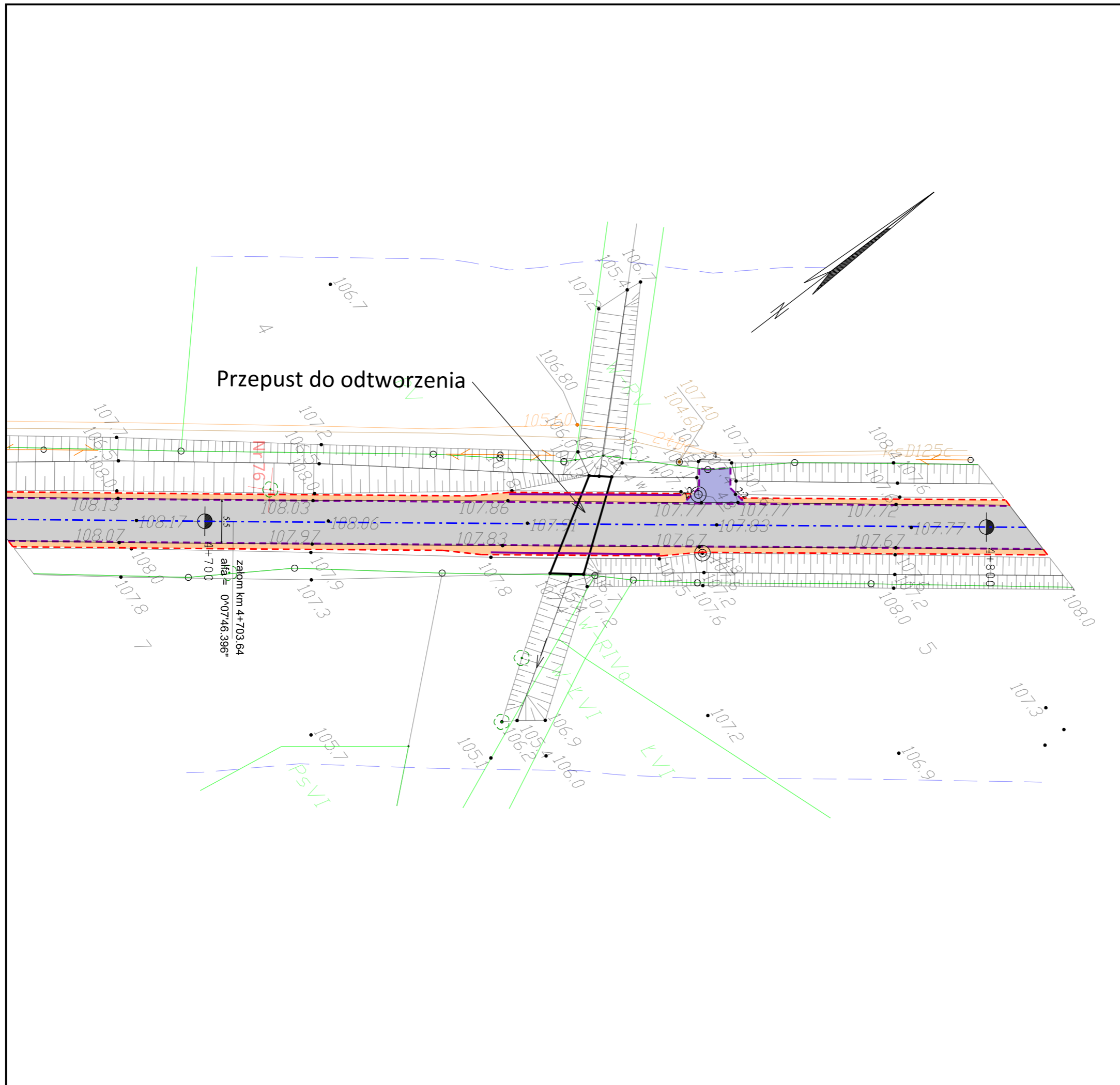
Legenda

- Projektowana krawężń jezdni
- Projektowany krawężń betonowy
- Projektowany krawężń trapezowy
- Projektowany krawężń najazdowy
- Projektowany opornik
- Projektowane obrzeże
- Projektowana krawężń pobocza
- Oś projektowanej drogi
- Projektowane korytka
- Projektowane bariery ochronne
- Projektowany drenaż
- Projektowana nawierzchnia nakładki
- Projektowana nawierzchnia poszerzenia
- Projektowana nawierzchnia chodnika
- Projektowana nawierzchnia pobocza
- Projektowana nawierzchnia parkingu
- Projektowana nawierzchnia z kostki kamiennej
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z AC
- Istniejące zjazdy do regulacji wysokościowej
- Istniejący chodnik do regulacji wysokościowej
- Projektowane włączenie do istniejącej nawierzchni
- Projektowane wzmocnienie skarp płytami ażurowymi
- Drzewo do wycinki



LAPIS Artur Kamiński
ul. Igrzyskowa 1/46
85-796 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1			
ZAKRES	Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Błądzim: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32; 37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Opracował:	Łukasz Morgaś		
NAZWA RYSUNKU	Plan Sytuacyjny			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	2.1	
DATA:	22.03.2019			



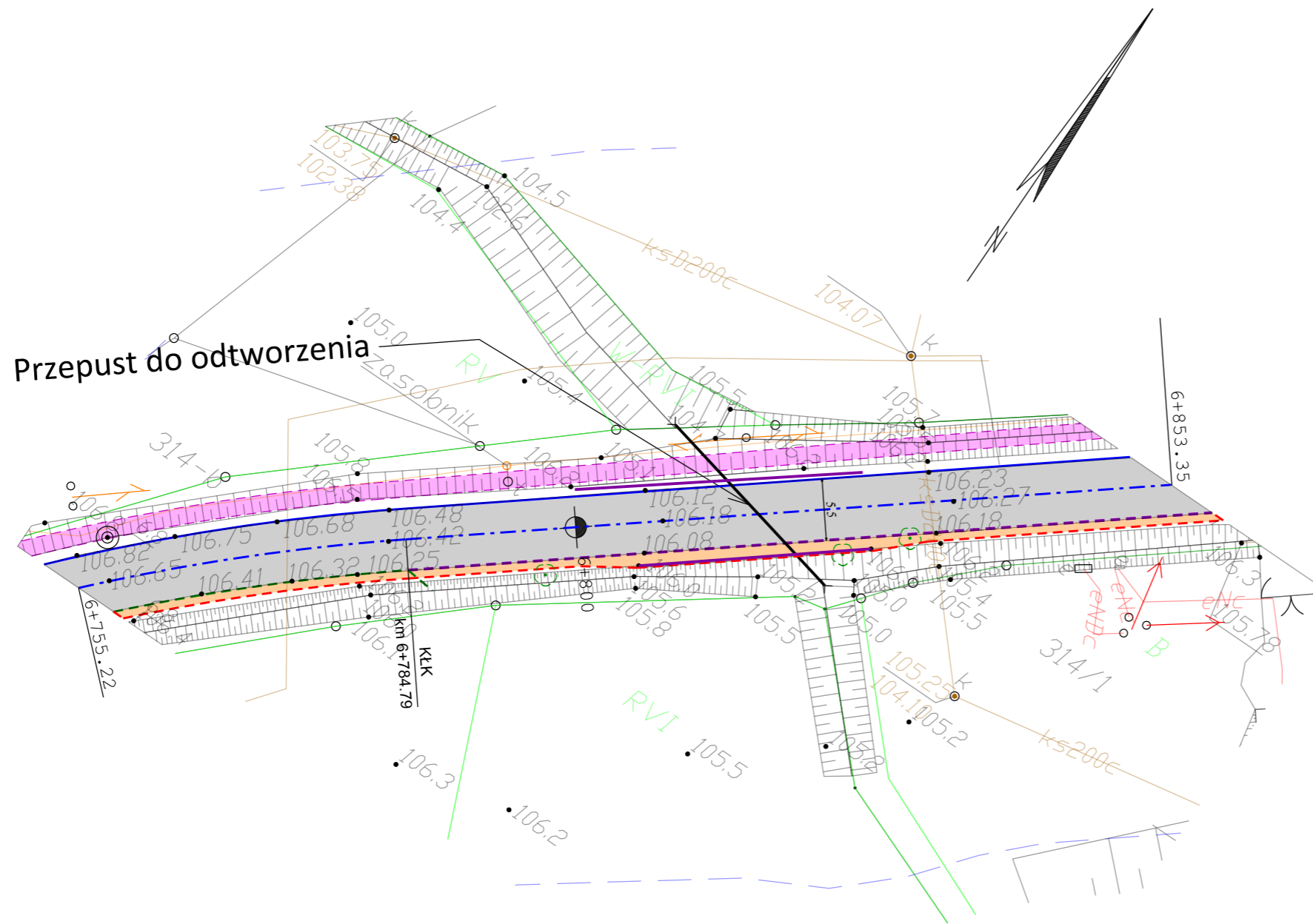
Legenda

- Projektowana krawężń jezdni
- Projektowany krawężnik betonowy
- Projektowany krawężnik trapezowy
- Projektowany krawężnik najazdowy
- Projektowany opornik
- Projektowane obrzeże
- Projektowana krawężń pobocza
- Oś projektowanej drogi
- Projektowane korytka
- Projektowane bariery ochronne
- Projektowany drenaż
- Projektowana nawierzchnia nakładki
- Projektowana nawierzchnia poszerzenia
- Projektowana nawierzchnia chodnika
- Projektowana nawierzchnia pobocza
- Projektowana nawierzchnia parkingu
- Projektowana nawierzchnia z kostki kamiennej
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki
- Projektowana nawierzchnia zjazdów z AC
- Istniejące zjazdy do regulacji wysokościowej
- Istniejący chodnik do regulacji wysokościowej
- Projektowane włączenie do istniejącej nawierzchni
- Projektowane wzmocnienie skarp płytami ażurowymi
- Drzewo do wycinki

























LAPIS **LAPIS Artur Kamiński**
 ul. Igrzyskowa 1/46
 85-796 Bydgoszcz

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1			
ZAKRES	Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Błądzim: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32; 37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Opracował:	Łukasz Morgaś		

NAZWA RYSUNKU	Plan Sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	2.3
DATA:	22.03.2019		



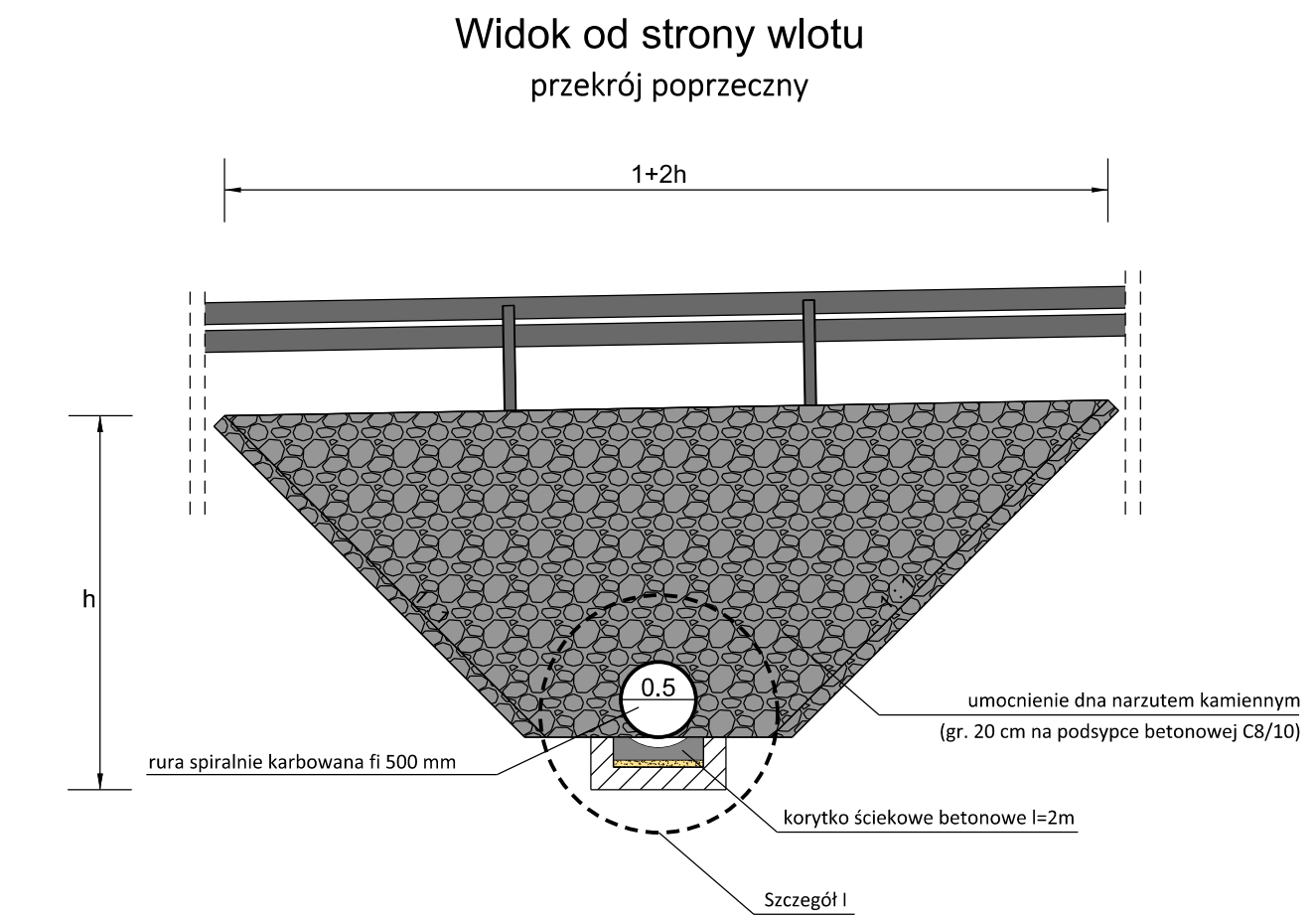
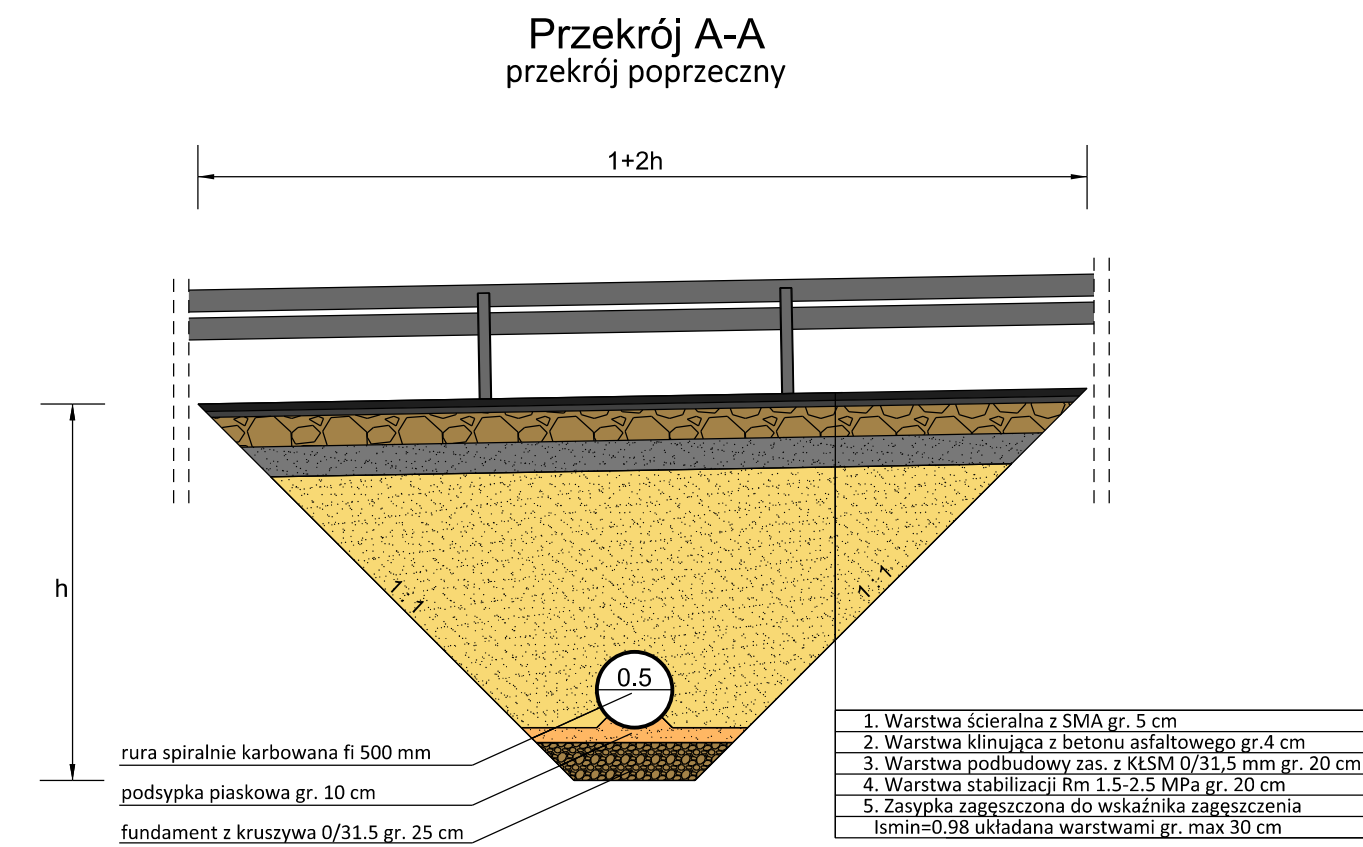
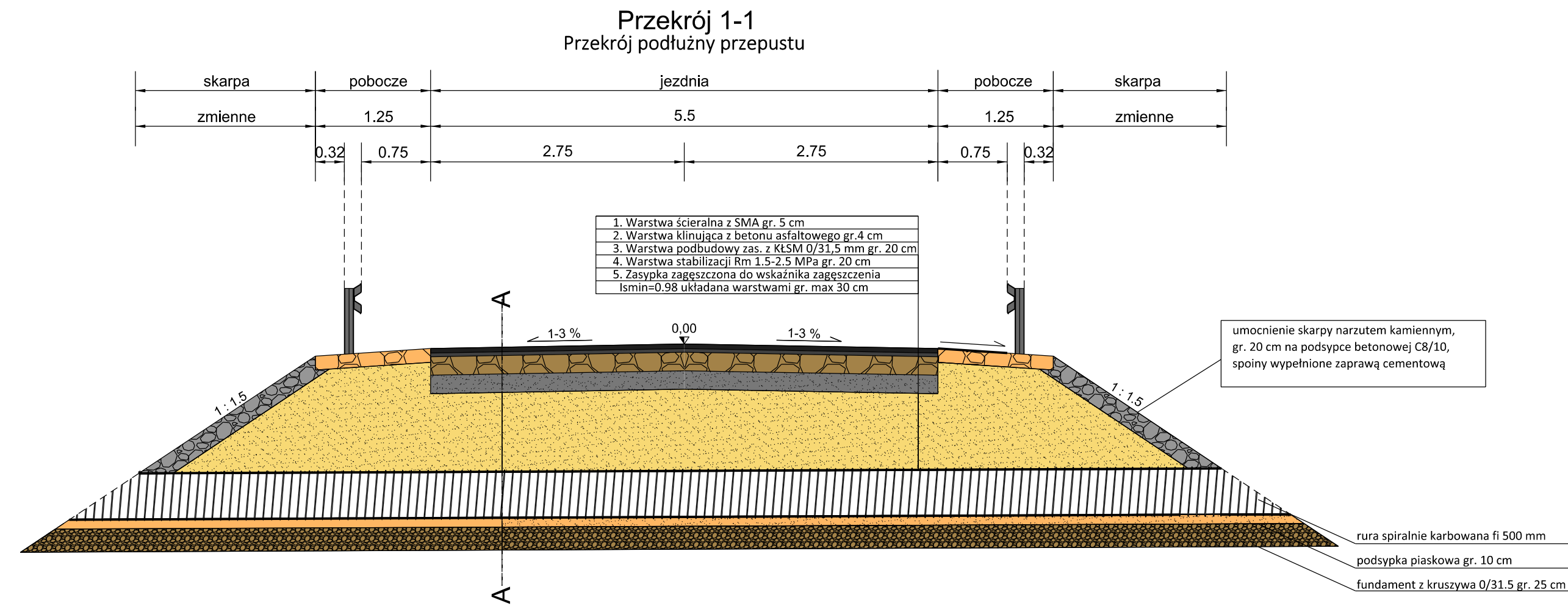
Legenda

-  Projektowana krawężń jezdni
-  Projektowany krawężń betonowy
-  Projektowany krawężń trapezowy
-  Projektowany krawężń najazdowy
-  Projektowany opornik
-  Projektowane obrzeże
-  Projektowana krawężń pobocza
-  Oś projektowanej drogi
-  Projektowane korytka
-  Projektowane bariery ochronne
-  Projektowany drenaż
-  Projektowana nawierzchnia nakładki
-  Projektowana nawierzchnia poszerzenia
-  Projektowana nawierzchnia chodnika
-  Projektowana nawierzchnia pobocza
-  Projektowana nawierzchnia parkingu
-  Projektowana nawierzchnia z kostki kamiennej
-  Projektowana nawierzchnia zjazdów z kostki
-  Projektowana nawierzchnia zjazdów z AC
-  Istniejące zjazdy do regulacji wysokościowej
-  Istniejący chodnik do regulacji wysokościowej
-  Projektowane włączenie do istniejącej nawierzchni
-  Projektowane wzmocnienie skarp płytami ażurowymi
-  Drzewo do wycinki

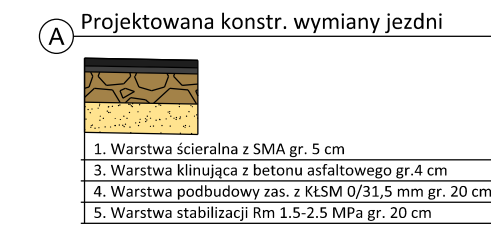


LAPIS Artur Kamiński
ul. Igrzyskowa 1/46
85-796 Bydgoszcz

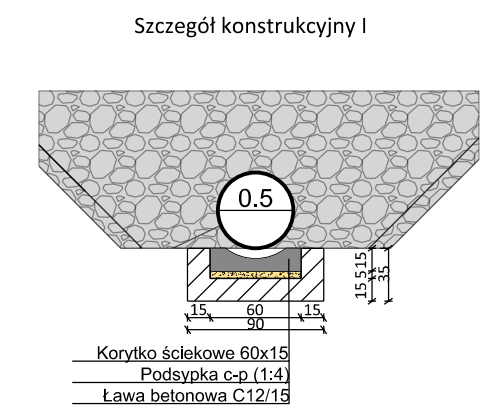
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1			
ZAKRES	Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Błądzim: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32; 37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Opracował:	Łukasz Morgaś		
NAZWA RYSUNKU	Plan Sytuacyjny			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	2.4	
DATA:	22.03.2019			



Przekroje konstrukcyjne



Szczegóły konstrukcyjne



INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 1			
ZAKRES	Odtworzenie istniejących przepustów pod koroną drogi powiatowej			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna Lniano Obręb Błądzim: 243 Obręb Ostrowite: 1; 6; 12/1; 12/2; 32; 37/1; 39; 40 Obręb Jędrzejewo: 37/2; 125 Obręb Lniano: 313; 324			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	Artur Kamiński	KUP/0151/PB0/15	
	Opracował:	Łukasz Morgaś		

NAZWA RYSUNKU	Przekroje normalne		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:25	3.0
DATA	22.03.2019	1:50	