

Rodzaj opracowania	Projekt Wykonawczy		
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi powiatowej Bładzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
Adres inwestycji:	Województwo Kujawsko-Pomorskie, powiat świecki, DP 1046C Obręb Krąplewice: 2/1; 2/2; 5; 12/2; 12/124; 103; 104/2; 17; 125; Obręb Lipno: 30; 13;		
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:	Branża drogowa		
Data opracowania:	13.05.2019 r.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Branża teletechniczna:			
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	
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Wiese	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej, nr KUP/0040/POOD/10	
Opracowanie:	mgr inż. Łukasz Morgaś	-	
Opracowanie:	mgr inż. Tomasz Czarnowski	-	
Opracowanie:	inż. Sylwia Danecka	-	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Dane inwestycji
4. Stan istniejący
5. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 5.1 Rozwiązanie sytuacyjne
 - 5.2 Rozwiązanie wysokościowe
 - 5.3 Przekroje konstrukcyjne
 - 5.4 Odwodnienie

Załączniki

Tabela robót ziemnych (km 23+300 – 25+690)

Cześć rysunkowa

- Rys. 1.1 – 1.9 Plan sytuacyjny – skala 1:500*
- Rys. 1.1a Plan sytuacyjny (rondo Krąplewice) – skala 1:500*
- Rys. 2.1 Profil podłużny (rondo Krąplewice) – skala 1:50/500*
- Rys. 3.1 Przekroje normalne – skala 1:50*
- Rys. 3.2 Przekroje normalne (rondo Krąplewice) – skala 1:50*
- Rys. 4.1 Plan warstwiczny (rondo Krąplewice) – skala 1:500*
- Rys. 5.1 – 5.3 Przekroje poprzeczne – skala 1:100*

Opis Techniczny

do projektu wykonawczego – branża drogowa:

Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem,
- Miejscowy plan zagospodarowania terenu,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez Firma Geodezyjno-Kartograficzna „Polaris”
- Opinia geotechniczna opracowana przez BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
– *Dz. U. z 2013 r., Poz. 1409 z późn. zm.*,
- 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*,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
– *Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 721 z późn. zm.*,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
– *tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r. poz. 142*,
- Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy i normy,
- Ustalenia z Inwestorem;

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dla przebudowy drogi powiatowej Błądzim-Drzycim-Laskowice – ETAP 3, obejmujący odcinek od skrzyżowania (włącznie) w m. Krąplewice do m. Laskowice o całkowitej długości ok. 3473 m.

Niniejsza część branży drogowej przedstawia szczegółowy sposób wykonania elementów drogowych przebudowy istniejącego skrzyżowania na skrzyżowanie typu rondo, wykonania nakładki na istniejącą jezdnię, utwardzenie lub regulacja wysokościowa zjazdów i chodników oraz wykonanie peronów i zatok autobusowych.

3. Dane inwestycji

3.1 Inwestor

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

3.2 Lokalizacja inwestycji

województwo Kujawsko-Pomorskie, powiat świecki, DP 1046C

Obręb ew. Krąplewice:

nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125

Obręb ew. Lipno:

nr ew. działek: 30, 13

4. Stan istniejący

4.1 Ogólny opis terenu

Teren opracowania znajduje się w powiecie świeckim, w województwie Kujawsko-Pomorskim. Droga łączy miejscowość Krąplewice z m. Laskowice, na kierunku północny zachód – południowy wschód. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię z mieszanki bitumicznej o zmiennej szerokości od 5,5 do 6,0 m. Skrzyżowanie dróg powiatowych w m. Krąplewice obecnie funkcjonuje jako skrzyżowanie zwykłe. Droga powiatowa m. Laskowice łączy się drogą wojewódzką (skrzyżowanie nie jest w zakresie opracowania). Wzdłuż całego odcinka drogi występuje aleja dębowa. Odcinek w m. Laskowice przebiega przez teren zabudowany z istniejącymi chodnikami i utwardzonymi zjazdami.

4.2 Uzbrojenie terenu

Na przedmiotowym obszarze występują następujące sieci:

- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- elektroenergetyczna,
- telekomunikacyjna,

Prace budowlane należy wykonywać uwzględniając uzgodnienia inwestorów sieci. Uzgodnienia z gestorami sieci zostały załączone do projektu budowlanego.

4.3 Opinia geotechniczna

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz.U.2012.463)

Na podstawie wyników rozpoznania geotechnicznego, przedstawionych w załączonej opinii oraz uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu stwierdza się **I kategorię geotechniczną projektowanych obiektów w prostych warunkach gruntowych.**

Określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez zespół geotechniczny BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

- Klasa drogi : **Z** (w ramach przebudowy przyjęto L)
- Kategoria drogi: **powiatowa**
- Prędkość projektowa: **50 km/h**
- Szerokość jezdni: **5,5 – 5,7 m**
- Szerokość pobocza gruntowego: **0,75 m**
- Szerokość chodnika: **1,5 – 2,0 m**
- Szerokość zatoki autobusowej: **2,5 m**
- Szerokość peronów: **2,0 m**
- Sum. liczba równoważnych osi stand. 100 kN w całym okr. proj.: **0,70**

5.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Zaprojektowano jezdnię na długości ok. 3473 m oraz rondo wraz z wlotami w m. Krąplewice. Główna jezdnia przebiega od km 22+222 do km 25+694. Rondo zlokalizowane jest na początku opracowania w km 22+222.

Małe rondo – m. Krąplewice (rys 1.1a)

Rondo zaprojektowano jako czterowlotowe o średnicy zewnętrznej 30 m, a wewnętrznej 15 m. Obwiednia wyspy środkowej w krawężniku wystającym, poszerzona jest o przejezdny pierścień z kostki kamiennej zramowany krawężnikiem trapezowym. Szerokość pasa ruchu jezdni ronda wynosi 6 m. Dodatkowo na kierunku Żur – Gródek zaprojektowano poszerzenie do prawoskrętu z kostki kamiennej w celu zachowania przejezdności większych pojazdów ciężarowych.

Projektuje się pas ruchu wlotu ronda o szerokości 3,5 m, a wylotu o szerokości 4,25 m. Wyspy dzielące na wlocie o szerokości 3,5 m przy obwiedni ronda, zanikająca w skosie 1:15, wyokrąglana na zakończeniu krawężnikiem R0,75 (pozostała część wyspy wyznaczona oznakowaniem poziomym). Zramowanie wyspy krawężnikiem trapezowym umożliwiającym najazd większym pojazdom typu kombajn, ze względu na okoliczne działki rolne. W przypadku przejścia dla pieszych przez wyspę dzielącą połączenie na szerokości przejścia wykonać opornikiem zlicowanym z nawierzchnią.

Ze względu na projektowane zatoki autobusowe i istniejący ciąg pieszy, w obszarze ronda zaprojektowano chodniki oddzielone od jezdni krawężnikiem kamiennym wystającym. Na szerokości przejścia dla pieszych krawężnik obniżyć do 2 cm i zamienić na najazdowy kamienny. Chodniki wykonać w kostce betonowej, a zewnętrzną krawędź zramować obrzeżem betonowym.

W miejscach nieograniczonych krawężnikami wykonać pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m.

Dowiązania do istniejących jezdni wykonać poprzez frezowanie i wykonanie nakładki na długości ok. 5 m, zachowując ciągłość warstwy ścieralnej na łączeniu nowej konstrukcji z istniejącą.

Droga powiatowa (rys. 2.1-2.9)

W ciągu odcinka drogi powiatowej za rondem projektuje się nakładkę bitumiczną o min. grubości 5 cm. W miejscach wycinanych drzew konieczna jest całkowita wymiana konstrukcji z uwagi na wykop powstały wskutek ww. wycięcia oraz korzenie rozsadzające jezdnię. Wzdłuż drogi powiatowej przewidziano utwardzenie bitumiczne lub z kostki betonowej istniejących zjazdów gruntowych. W przypadku występowania chodnika zjazd powinien być wykonany z kostki betonowej i zramowany opornikiem, w pozostałych przypadkach zjazd należy wykonać jako bitumiczny. Istniejące zjazdy z kostki betonowej należy wyregulować wysokościowo wraz z wymianą krawężników ze względu na zmianę wysokościową jezdni.

Na odcinku od km 24+280 do km 24+420 projektuje się nowy chodnik, stanowiący przedłużenie istniejącego, odsunięty od jezdni o 2,0 m i szerokości 1,5 m. Dodatkowe chodniki projektuje się do obsługi projektowanych zatok autobusowych (połączenie z istniejącymi ciągami). Istniejące chodniki przy połączeniach z regulowanymi lub utwardzonymi zjazdami, również wyregulować wysokościowo dla zachowania ciągłości.

Zaprojektowano cztery zatoki autobusowe (dwie w obszarze ronda km 22+222, dwie w m. Laskowice km 24+540) oraz cztery perony (km 23+140, 23+200, 25+150, 25+320). Nawierzchnie zatok i peronów projektuje się z kostki betonowej. Szerokość zatoki wynosi 2,5 m, długości miejsca postoju autobusu wynoszą 20 m, skosy wykonać na długość 8 m i wyokrąglić łukami R30. Połączenie jezdni z zatoką oddzielić opornikiem zlicowanym z jezdnią. Perony zaprojektowano o długości 10 m i szerokości 2 m z dodatkową powierzchnią pod wiatę przystankową dostosowaną do jej wymiarów. Zewnętrzną krawędź peronu wykonać w obrzeżu betonowym, a połączenie jezdni z peronem krawężnikiem betonowym wystającym.

Na końcu opracowania (km 25+680) w miejscu istniejącej powierzchni z kostki betonowej zaprojektowano miejsca postojowe i fragment chodnika. Należy wykorzystać istniejącą konstrukcję podbudowy i wyregulować warstwy wierzchnie w ramach przebudowy. Chodnik w obszarze przejścia dla pieszych wydzielić od miejsc postojowych wyspą zieleni o szerokości 1 m zramowaną krawężnikami betonowymi wystającymi. Połączenie z jezdnią zaprojektowano jako krawężnik najazdowy wystający 2 cm.

Tabelaryczne zestawienie projektowanych powierzchni:

Element	Powierzchnia	Jednostka
Jezdnia – nakładka bitumiczna	17497.0	m ²
Jezdnia – nowa konstrukcja bitumiczna	3857.8	m ²
Pobocza gruntowe	4566.9	m ²
Zjazdy – kostka betonowa	204.2	m ²
Zjazdy – kostka betonowa do reg. wys.	595.1	m ²
Zjazdy – bitumiczne	912.1	m ²
Chodniki - nowoprojektowane	667.3	m ²
Chodniki – regulacja wysokościowa	185.3	m ²
Zatoki autobusowe – kostka betonowa	276.3	m ²
Perony autobusowe	98.0	m ²
Wyspy dzielące, pierścienie, prawoskręty – kostka kamienna	292.8	m ²
Miejsca postojowe – kostka betonowa	82.8	m ²
Suma	29 235.6	m²

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego (rys. 1.1 – 1.9).

5.2 Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę drogi dopasowano do istniejącej nawierzchni. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę grubość obliczeniowej nakładki niezbędną do wzmocnienia konstrukcji. Istniejący przebieg drogi w profilu nie zapewnia minimalnych spadków. Przy projektowaniu niwelety zachowanie minimalnych spadków wymagałoby całkowitego przeprofilowania przebiegu wysokościowego drogi. Z uwagi na znikome spadki podłużne, należy zadbać o nadanie spadków poprzecznych i prawidłowe odwodnienie jezdni. Drogę w przekroju podłużnym zaprojektowano tak, aby wyeliminować lokalne deformacje niwelety i umożliwić zastosowanie przyjętej technologii. Projektowaną niweletę uzyska się poprzez wyrównanie istniejącej nawierzchni z jednoczesnym nadaniem jej wymaganych pochyleń poprzecznych i podłużnych oraz ułożenie nowej konstrukcji nawierzchni.

W związku z przebudową skrzyżowania w m. Krąplewice dla wlotów projektowanego ronda, na długości nowej konstrukcji, wyznaczono profile podłużne odbiegające od istniejącej jezdni (nieznaczne podniesienie skrzyżowania). W tym celu wyznaczono lokalny kilometrąz wlotów przedstawiony na rysunku sytuacyjnym 2.1a, natomiast profile podłużne zgodne z tym kilometrązem przedstawia rysunek 3.1. Pochylenie całej powierzchni ronda, a za tym spływ wody odbywa się w kierunku poszerzenia/prawoskrętu (kierunek zachodni).

Pochylenia poprzeczne chodników, peronów i zatok autobusowych nie powinny przekraczać 2%. Pochylenia poprzeczne zjazdów nie powinny przekraczać 5%.

5.3 Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcję jezdni ronda zaprojektowano w oparciu o dokumentację geotechniczną opracowaną przez zespół geotechniczny BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski. Konstrukcję nakładki bitumicznej zaprojektowano w oparciu o ustalenia i zalecenia Inwestora.

Wzmocniona istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni

Warstwa ścieralna SMA	gr. 5 cm
Wypełnienie ubytków profilem 100 Mg/km	-
Istniejąca warstwa betonu asfaltowego	-
Istniejąca warstwa kamienia łamanego	-

Wymiana/poszerzenie konstrukcji jezdni

Warstwa ścieralna SMA	gr. 5 cm
Warstwa wiążąca AC 11 W	gr. 4 cm
Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5	gr. 20 cm
Warstwa z piasku	gr. 20 cm
RAZEM	gr. 49 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do E >= 120 MPa*

Konstrukcja zjazdu z kostki betonowej

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	gr. 4 cm
Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5	gr. 15 cm
Warstwa z piasku	gr. 10 cm
RAZEM	gr. 37 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do E >= 120 MPa*

Konstrukcja zjazdu z betonu asfaltowego

Warstwa ścieralna AC 8 S	gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5	gr. 20 cm
RAZEM	gr. 25 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do E >= 120 MPa*

Konstrukcja peronu / chodnika

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	gr. 4 cm
Warstwa stabilizacji Rm 2,5 MPa	gr. 15 cm
Warstwa z piasku	gr. 10 cm
RAZEM	gr. 37 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do E >= 120 MPa*

Konstrukcja zatoki autobusowej

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	gr. 4 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10	gr. 20 cm
Warstwa stabilizacji Rm 2,5 MPa	gr. 15 cm
Warstwa z piasku	gr. 15 cm
RAZEM	gr. 62 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do E >= 120 MPa*

Konstrukcja jezdni na rondzie

Warstwa ściernalna z SMA	gr. 5 cm
Warstwa wiążąca z AC 11 W	gr. 6 cm
Podbudowa zasadnicza z AC 22 P	gr. 7 cm
Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5	gr. 20 cm
RAZEM	gr. 38 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do $E \geq 120$ MPa*

Konstrukcja prawoskrętu/pierścienia ronda

Warstwa wierzchnia z kostki kamiennej 15/17	gr. 15-17cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	gr. 4 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10	gr. 20 cm
Warstwa stabilizacji Rm 2,5 MPa	gr. 15 cm
RAZEM	gr. 54 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do $E \geq 120$ MPa*

**Kostka kamienna spoinowana fugą epoksydową*

Konstrukcja wyspy dzielącej ronda

Warstwa wierzchnia z kostki kamiennej 8/11	gr. 8-11 cm
Podsypka cementowo – piaskowa (1:4)	gr. 4 cm
Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10	gr. 20 cm
RAZEM	gr. 32 cm

**Doprowadzić podłoże G1 do $E \geq 120$ MPa*

**Kostka kamienna spoinowana fugą epoksydową*

Przewiduje się poniższy dobór kolorystyki kostki betonowej:

- na zjazdach – kostka grafitowa,
- na zatokach autobusowych – kostka czerwona,
- na chodnikach – kostka szara.

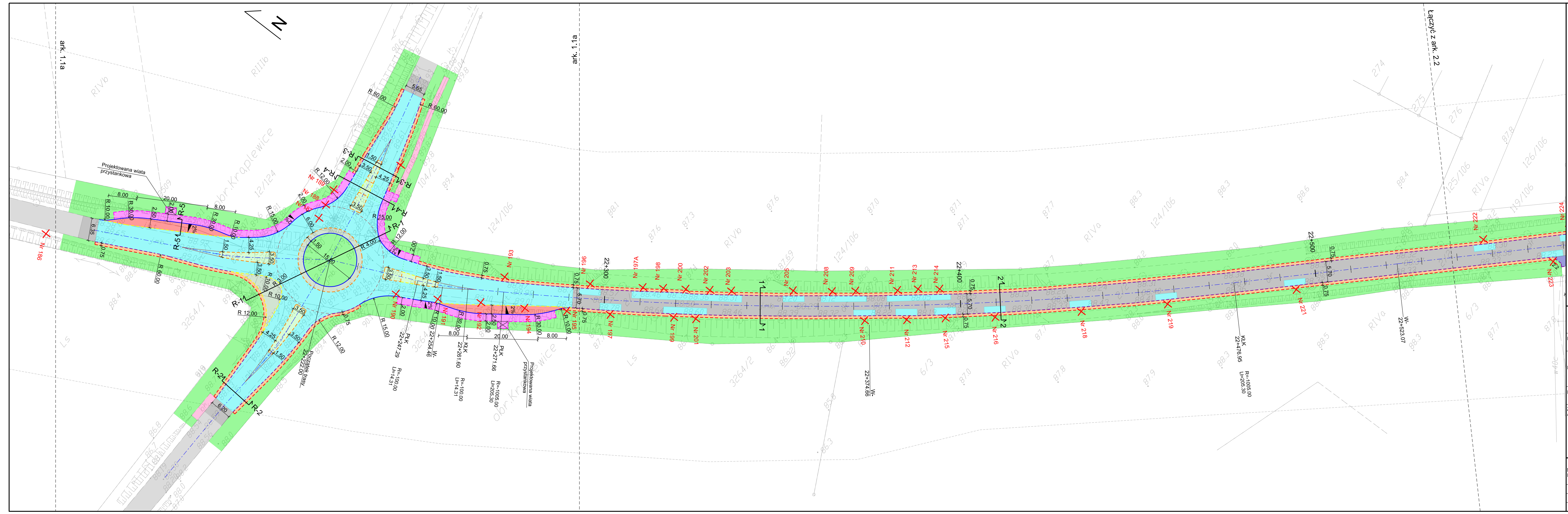
W przypadku występowania w dnie koryta nasypu niekontrolowanego należy wymienić go na piasek drobny lub średni.

5.4 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchni drogi odbywać się będzie jak dla stanu istniejącego, czyli w sposób niezorganizowany poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległe tereny zieleni w granicach pasa drogowego.

Projektant:

mgr inż. Artur Kamiński

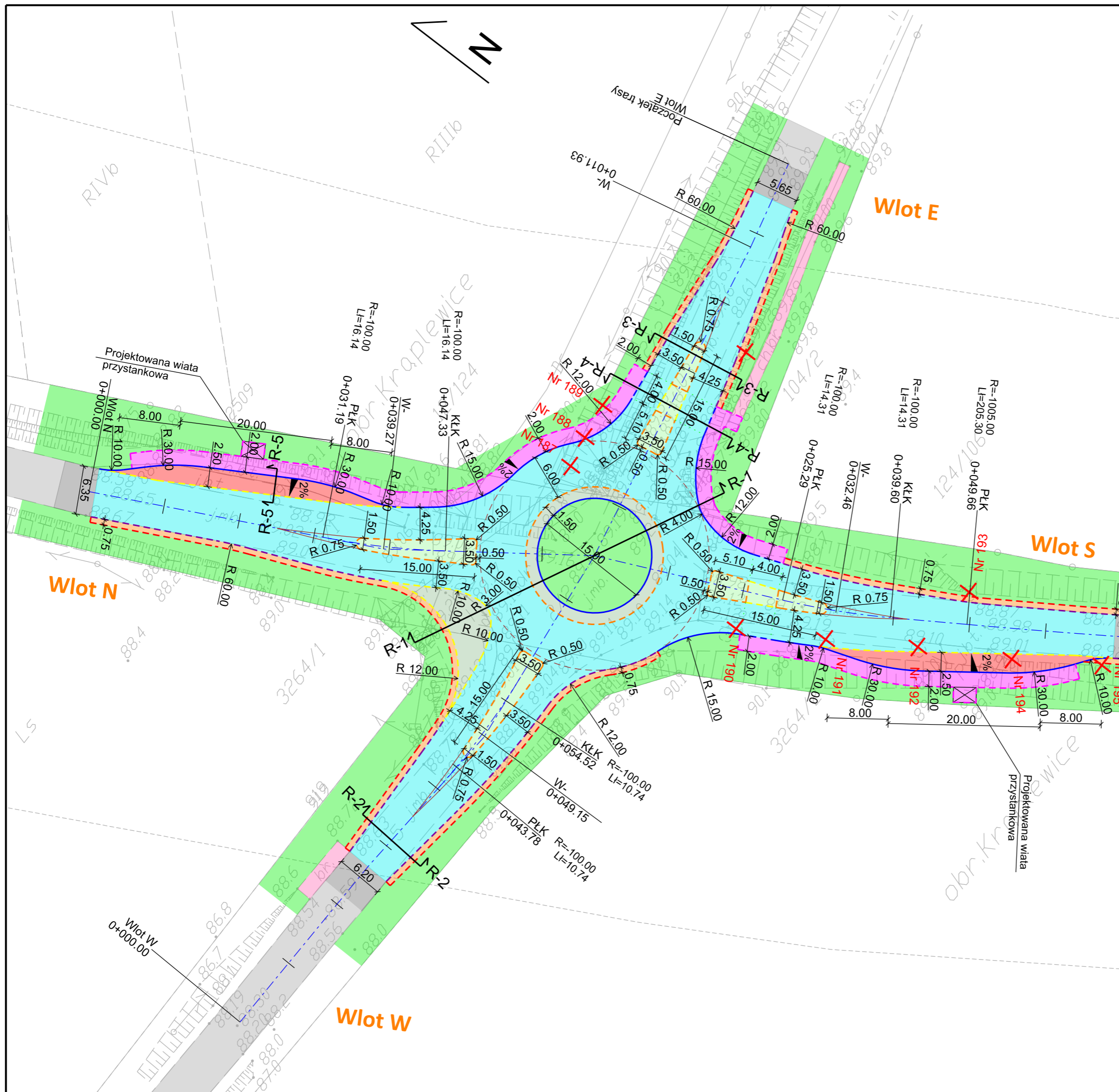


- Legenda**
- Projektowana / istniejąca krawężń jezdní
 - Projektowany krawężń kamienny 15x30 cm
 - Projektowany krawężń betonowy 15x30 cm
 - Projektowany krawężń trapezowy 30x15(21) cm
 - Projektowany krawężń najazdowy 15x22 cm
 - Projektowany opornik 12x25 cm
 - Projektowana krawężń pobocza
 - Osi projektowanej drogi
 - Projektowana nawierzchnia jezdní - nakładka bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia jezdní - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie
 - Istniejąca nawierzchnia jezdní - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)
 - Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa
 - Projektowane pobocze gruntowe
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa
 - Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17
 - Projektowana zieleni drogowá / niwelacja terenu
 - Drzewo do wycięcia
 - Projektowane obrzeże 8x30 cm
 - Elementy projektowanej org. ruchu



INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Lukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
	Opracowanie:	Sylwia Dánecka	

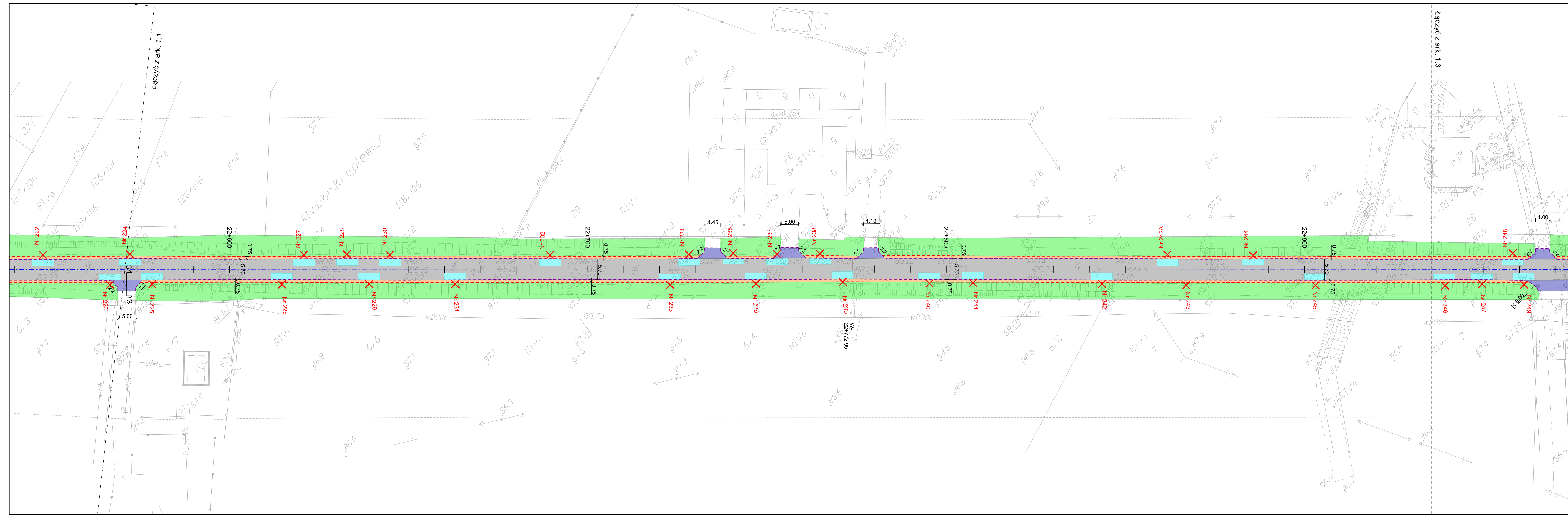
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.1
DATA	13.05.2019		



Legenda

	Projektowana / istniejąca krawędź jezdni		Nr 193 Drzewo do wycinki
	Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm		
	Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm		
	Projektowany opornik 12x25 cm		Projektowane obrzeże 8x30 cm
	Projektowana krawędź pobocza		Elementy projektowanej org. ruchu
	Oś projektowanej drogi		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie		
	Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)		
	Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa		
	Projektowane pobocze gruntowe		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa		
	Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17		
	Projektowana zieleni drogowa / niwelacja terenu		

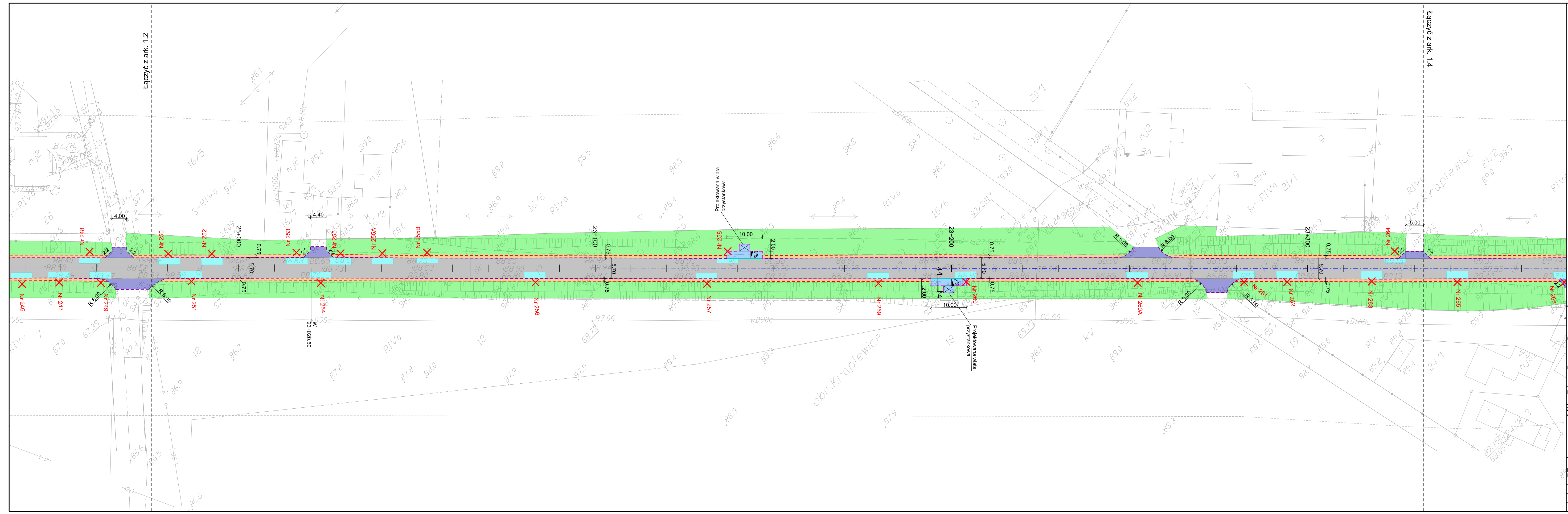
LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz				
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Krąpiewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś		
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny (rondo Krąpiewice)			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.1a	
DATA	13.05.2019			



Legenda

	Projektowana / istniejąca krawędź jezdni		Drzewo do wycięcia
	Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm		
	Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm		
	Projektowany opornik 12x25 cm		Projektowane obrzeże 8x30 cm
	Projektowana krawędź pobocza		Elementy projektowanej org. ruchu
	Os. projektowanej drogi		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie		
	Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)		
	Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa		
	Projektowane pobocze gruntowe		
	Projektowana nawierzchnia szlazu - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia szlazu - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia szlazu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa		
	Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17		
	Projektowana zieleni drogowa / niwelacja terenu		

LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz																									
		INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3																						
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno																								
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie																								
ZESPÓŁ AUTORSKI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNKCJA</th> <th>IMIĘ I NAZWISKO</th> <th>NR UPRAWNIENI</th> <th>PODPIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projektant:</td> <td>Artur Kamiński</td> <td>KUP/0151/P80/15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdzający:</td> <td>Tomasz Wiese</td> <td>KUP/0040/POOD/10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Lukasz Morgaś</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Tomasz Czarnowski</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Sylvia Danecka</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15		Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10		Opracowanie:	Lukasz Morgaś			Opracowanie:	Tomasz Czarnowski			Opracowanie:	Sylvia Danecka		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS																						
Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15																							
Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10																							
Opracowanie:	Lukasz Morgaś																								
Opracowanie:	Tomasz Czarnowski																								
Opracowanie:	Sylvia Danecka																								
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny																								
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:																						
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.2																						
DATA	13.05.2019																								



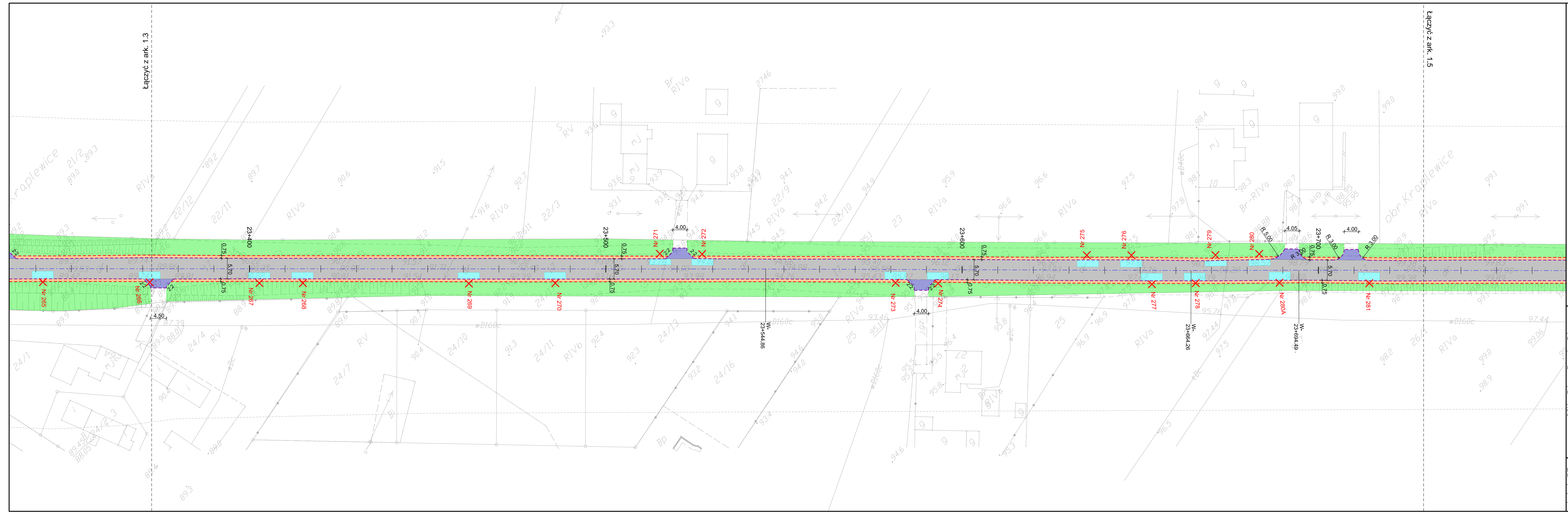
Legenda

	Projektowana / istniejąca krawężnik jezdni		Nr 193 Drzewo do wycięcia
	Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm		
	Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm		
	Projektowany opornik 12x25 cm		Projektowane obrzeże 8x30 cm
	Projektowana krawężnik pobocza		Elementy projektowanej org. ruchu
	Oś projektowanej drogi		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie		
	Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)		
	Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa		
	Projektowane pobocze gruntowe		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa		
	Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17		
	Projektowana zieleni drogową / niwelacja terenu		

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

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Lukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
	Opracowanie:	Sylwia Dąnecka	

NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.3
DATA	13.05.2019		

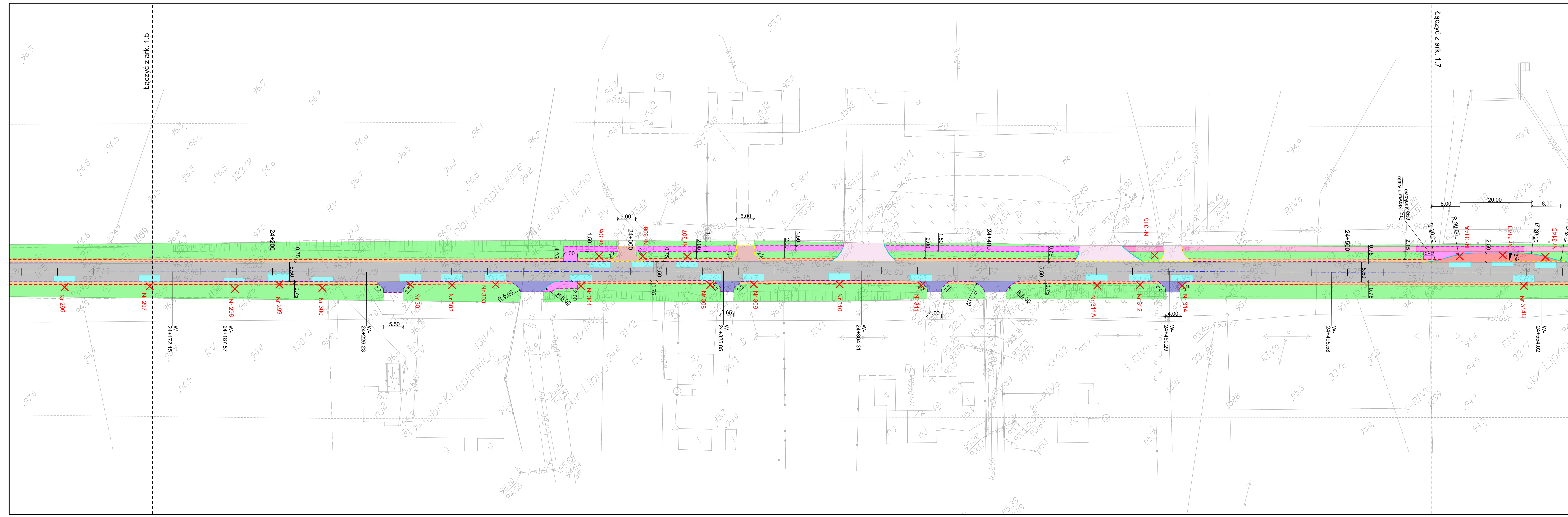


- Legenda**
- Projektowana / istniejąca krawędź jezdni
 - Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm
 - Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm
 - Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm
 - Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm
 - Projektowany opornik 12x25 cm
 - Projektowana krawędź pobocza
 - Osi projektowanej drogi
 - Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie
 - Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)
 - Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa
 - Projektowane pobocze gruntowe
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa
 - Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17
 - Projektowana zieleni drogową / niwelacja terenu
 - Nr 193 Drzewo do wycinki
 - Elementy projektowanej org. ruchu



INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś		
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski		
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		

NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.4
DATA	13.05.2019		

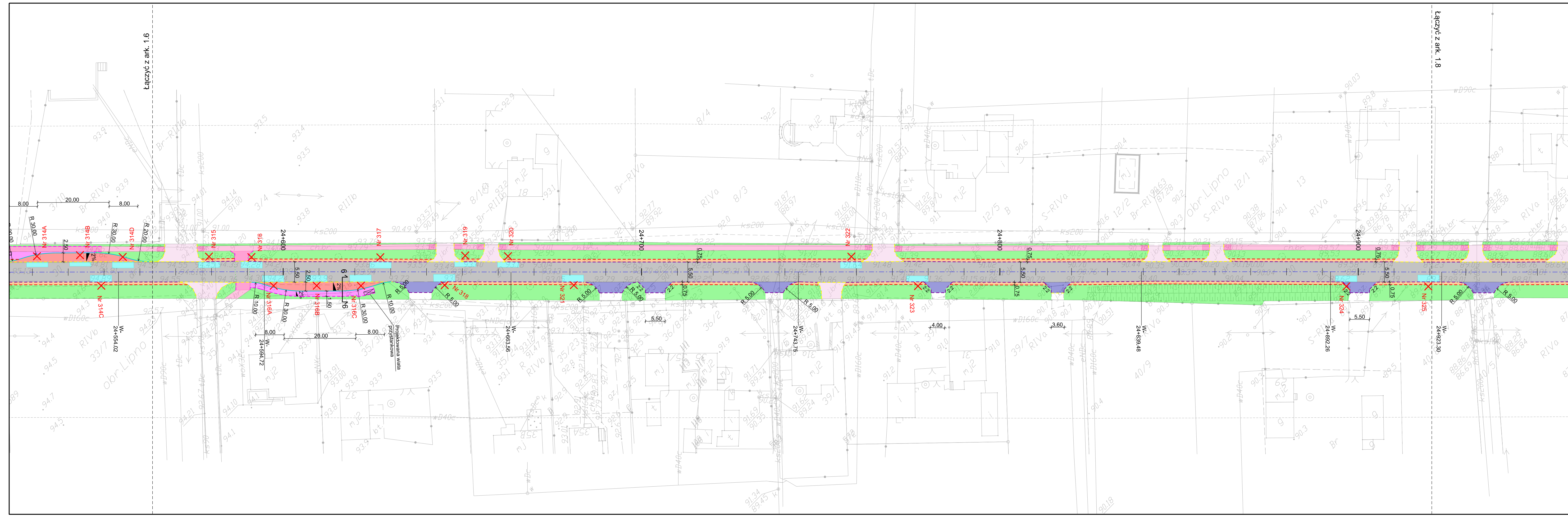


- Legenda**
- Projektowana / Istniejąca krawędź jezdni
 - Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm
 - Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm
 - Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm
 - Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm
 - Projektowany opornik 12x25 cm
 - Projektowana krawędź pobocza
 - Oś projektowanej drogi
 - Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie
 - Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)
 - Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa
 - Projektowane pobocze gruntowe
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa
 - Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej
 - Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa
 - Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11
 - Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17
 - Projektowana zieleni drogowa / niwelacja terenu
 - Drzewo do wycinki
 - Projektowane obrzeże 8x30 cm
 - Elementy projektowanej org. ruchu



INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Lukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
	Opracowanie:	Sylwia Danecka	

NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.6
DATA	13.05.2019		



Łączyć z ark. 1.6

Łączyć z ark. 1.8

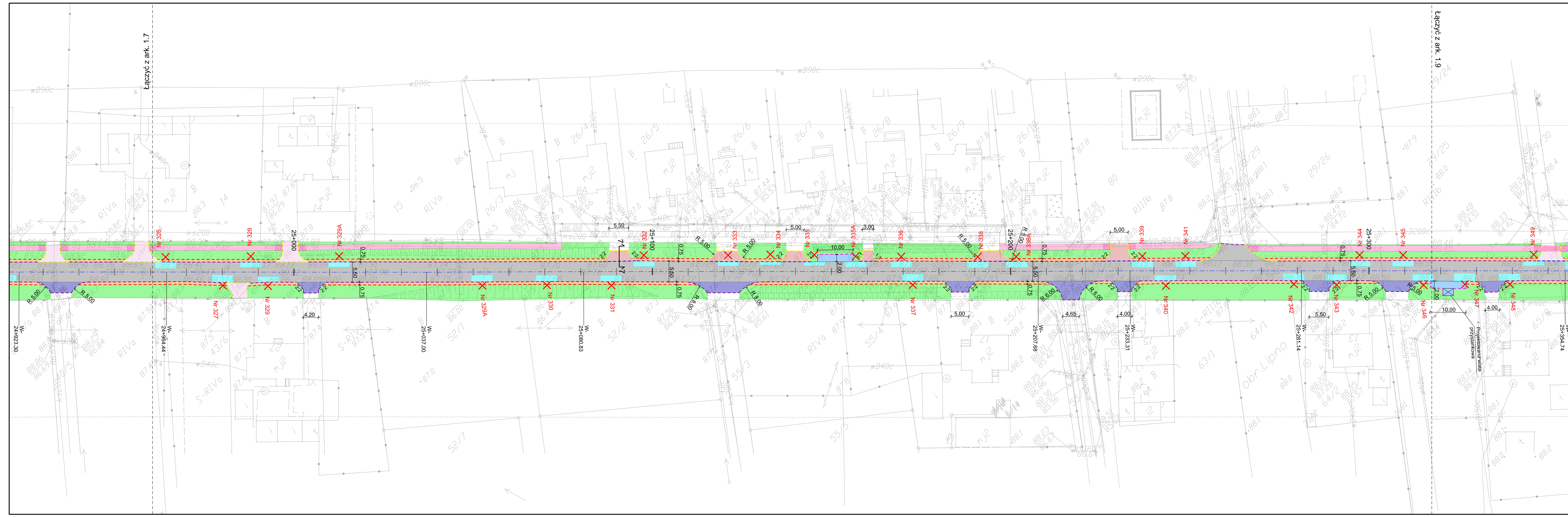
Legenda

	Projektowana / istniejąca krawężnik kamiennej 15x30 cm		Drzewo do wycięcia
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm		
	Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm		
	Projektowany opornik 12x25 cm		Projektowane obrzeże 8x30 cm
	Projektowana krawężnik pobocza		Elementy projektowanej org. ruchu
	Oł projektowanej drogi		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie		
	Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)		
	Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa		
	Projektowane pobocze gruntowe		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa		
	Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/17		
	Projektowana zieleni drogowa / niwelacja terenu		

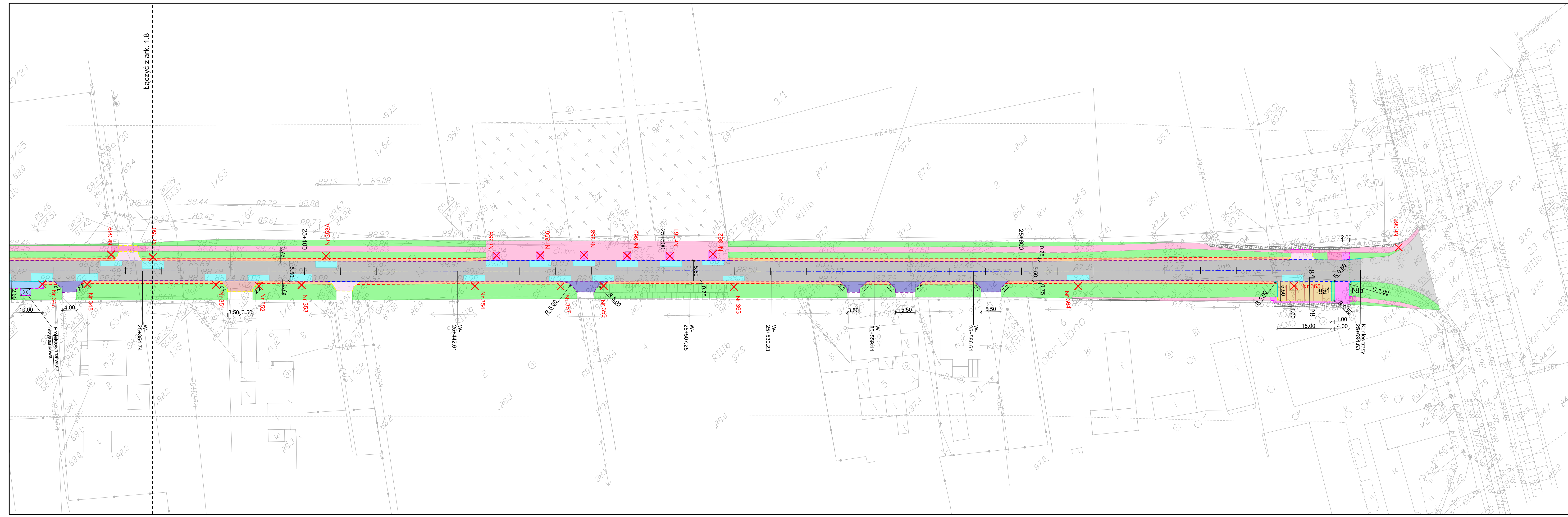


INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewie nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Lukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
	Opracowanie:	Sylvia Danecka	

NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.7
DATA	13.05.2019		



LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz		INWESTYCJA		Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Łaskowice - ETAP 3
		LOKALIZACJA		nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewie nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno
INWESTOR		Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Lukasz Morgaś		
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski		
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.8	
DATA	13.05.2019			



Łączyć z ark. 1.8

Legenda

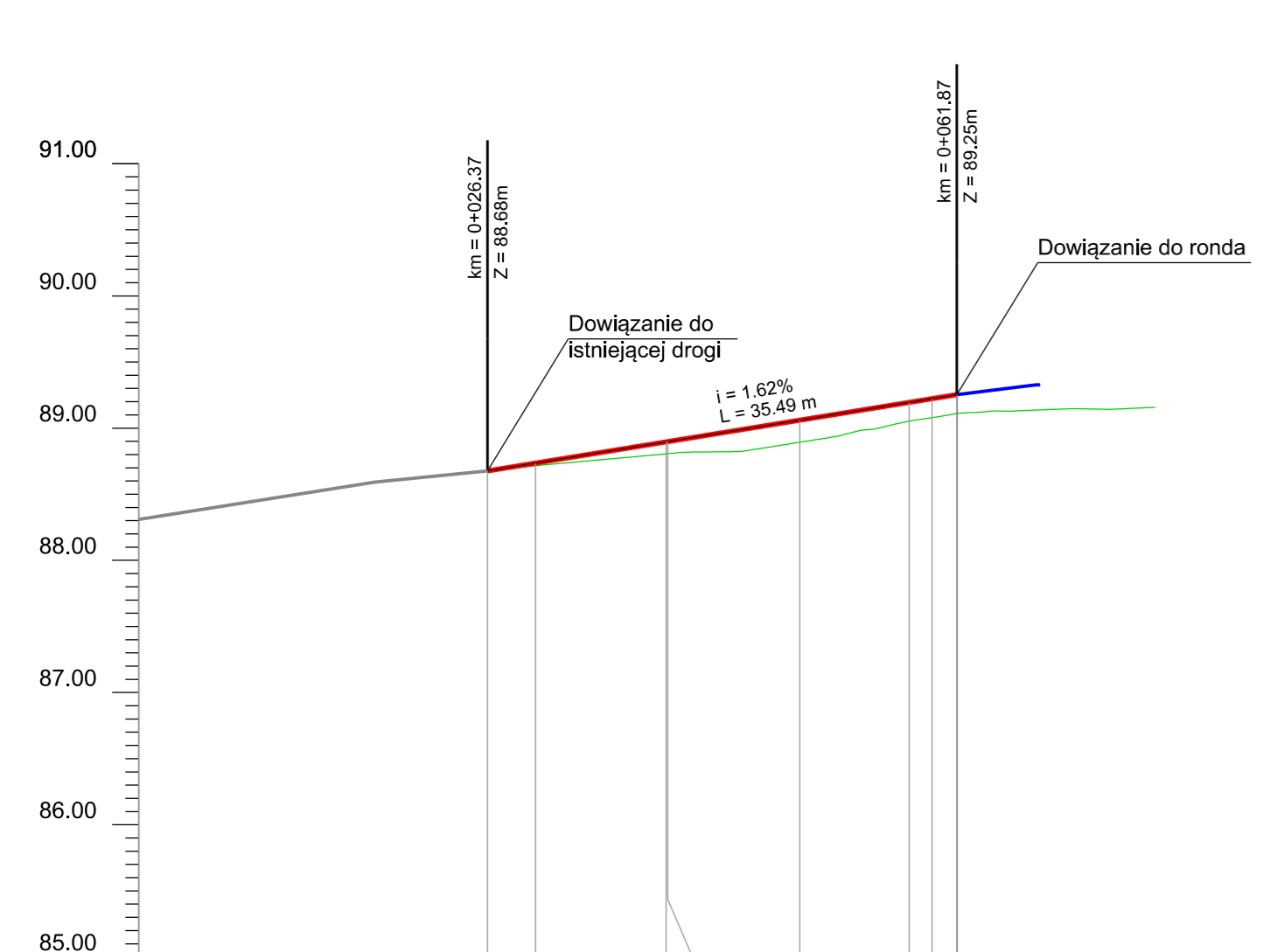
	Projektowana / istniejąca krawędź jezdni		Drzewo do wycięcia
	Projektowany krawężnik kamienny 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30 cm		
	Projektowany krawężnik trapezowy 30x15(21) cm		
	Projektowany krawężnik najazdowy 15x22 cm		
	Projektowany opornik 12x25 cm		
	Projektowana krawędź pobocza		Projektowane obrzeże 8x30 cm
	Oś projektowanej drogi		Elementy projektowanej org. ruchu
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nakładka bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia jezdni - nowa konstrukcja lub wymiana/poszerzenie		
	Istniejąca nawierzchnia jezdni - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia chodnika - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Istniejąca nawierzchnia chodnika - kostka betonowa (bez zmian)		
	Projektowana nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka betonowa		
	Projektowane pobocze gruntowe		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - bitumiczna		
	Projektowana nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa		
	Istniejąca nawierzchnia zjazdu - kostka betonowa do regulacji wysokościowej		
	Projektowana nawierzchnia peronu - kostka betonowa		
	Projektowane miejsca postojowe - kostka betonowa		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 8/11		
	Projektowana nawierzchnia - kostka kamienna 15/17		
	Projektowana zieleni drogowa / niwelacja terenu		

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

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewiec nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POD/10
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
	Opracowanie:	Sylvia Danecka	

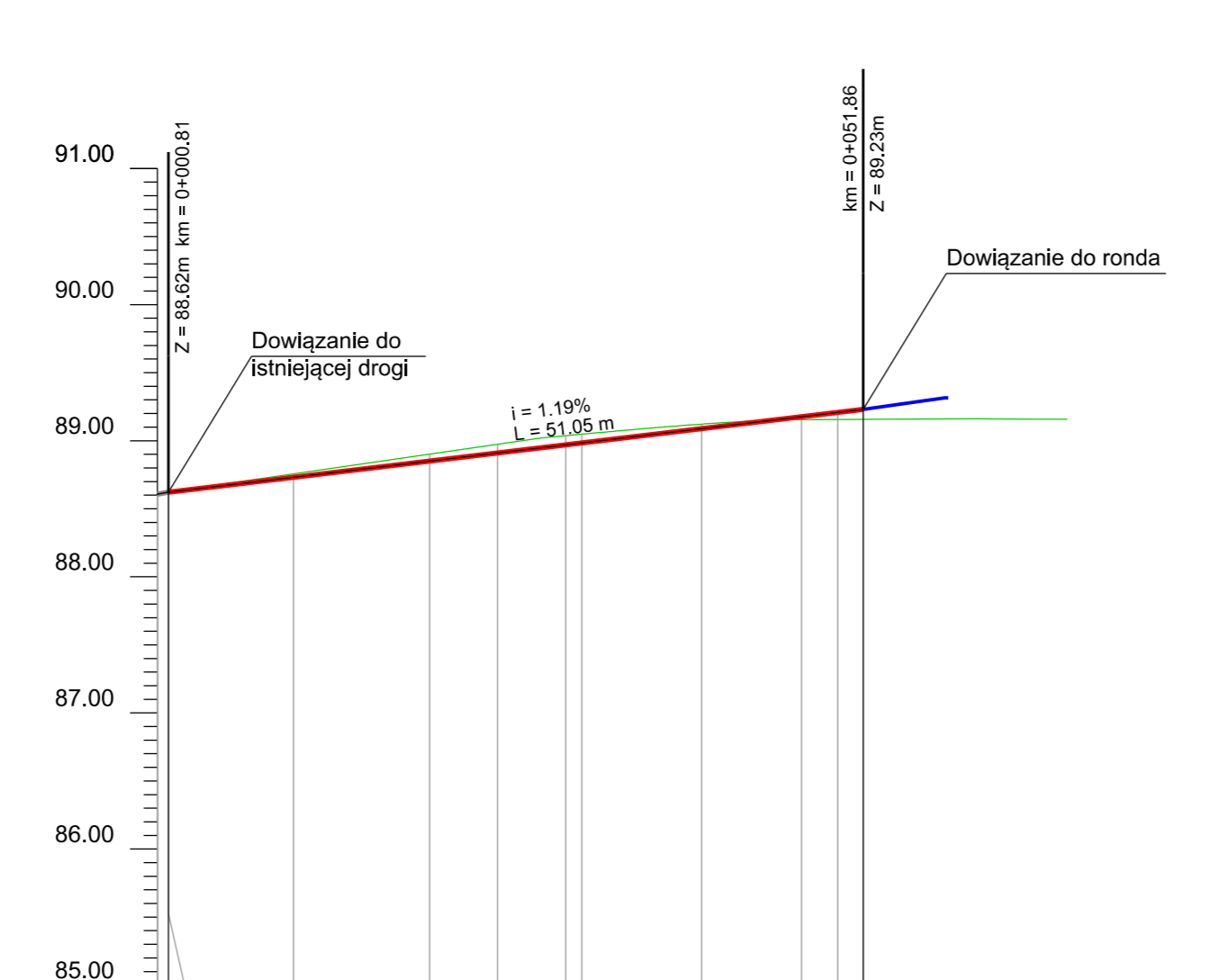
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.9
DATA	13.05.2019		

Wlot W (zachodni)



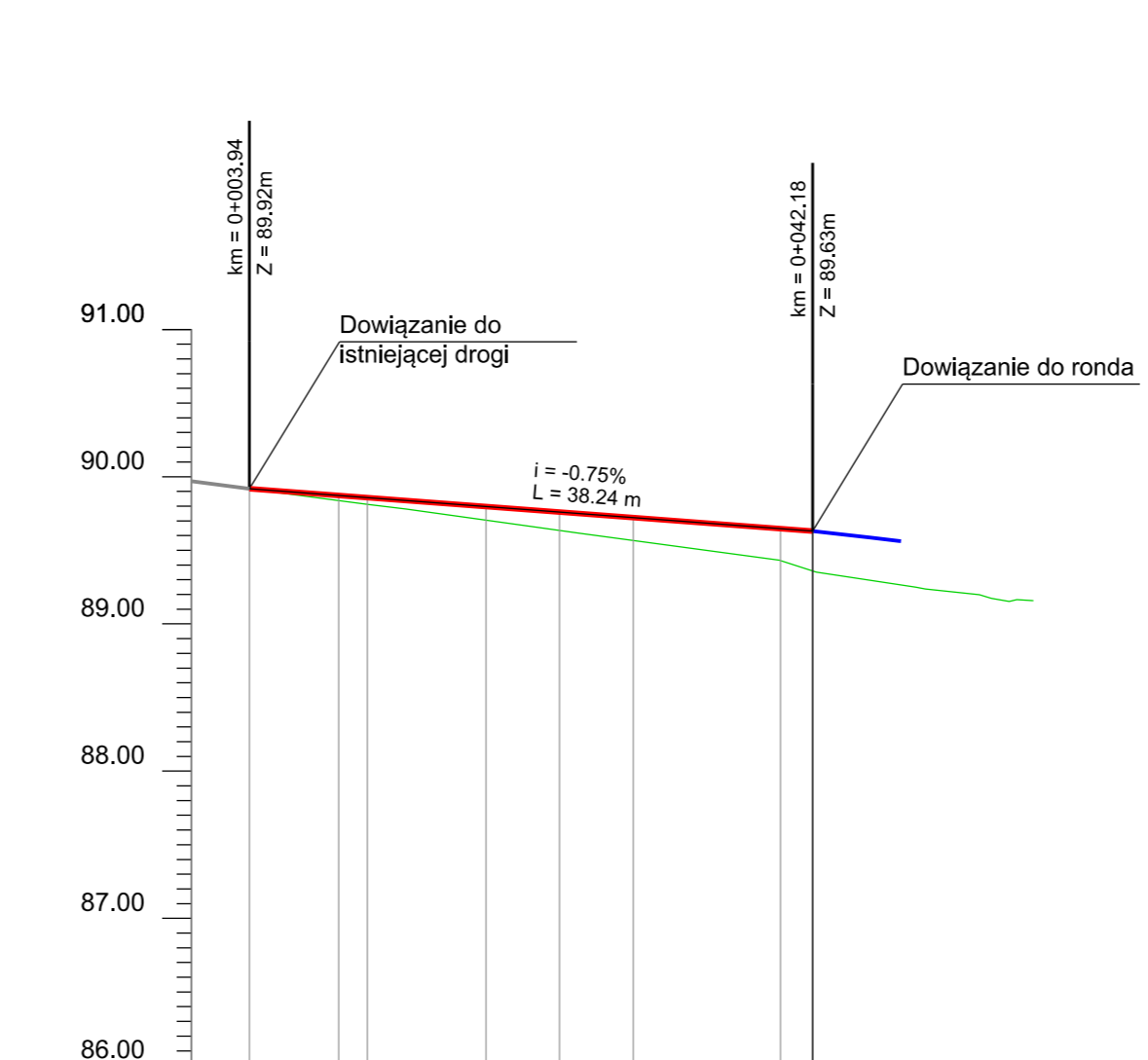
Wlot W	Rzędne istniejące	88.31	88.61	88.68	88.81	88.81	89.05	89.08	89.11
	Rzędne projektowane		88.68	88.90	88.90	89.19	89.22	89.25	89.11
	Spadki i tuki pionowe				L=35.49m i=1.62%				
	Proste i tuki poziome	L = 26.37m		L = 13.51m	R = -100.00m Lc = 18.39m		L = 18.60m		
	Odległości	0.00	0+025.00 - 25.00 0+026.37 - 1.37	13.51	10.12	8.27	3.60	13.13	1.87
	Hektometraż	0+000.00	0+025.00 0+026.37	0+039.68	0+050.00	0+058.27	0+061.87	0+075.00 0+076.87	0+081.87

Wlot N (północny)



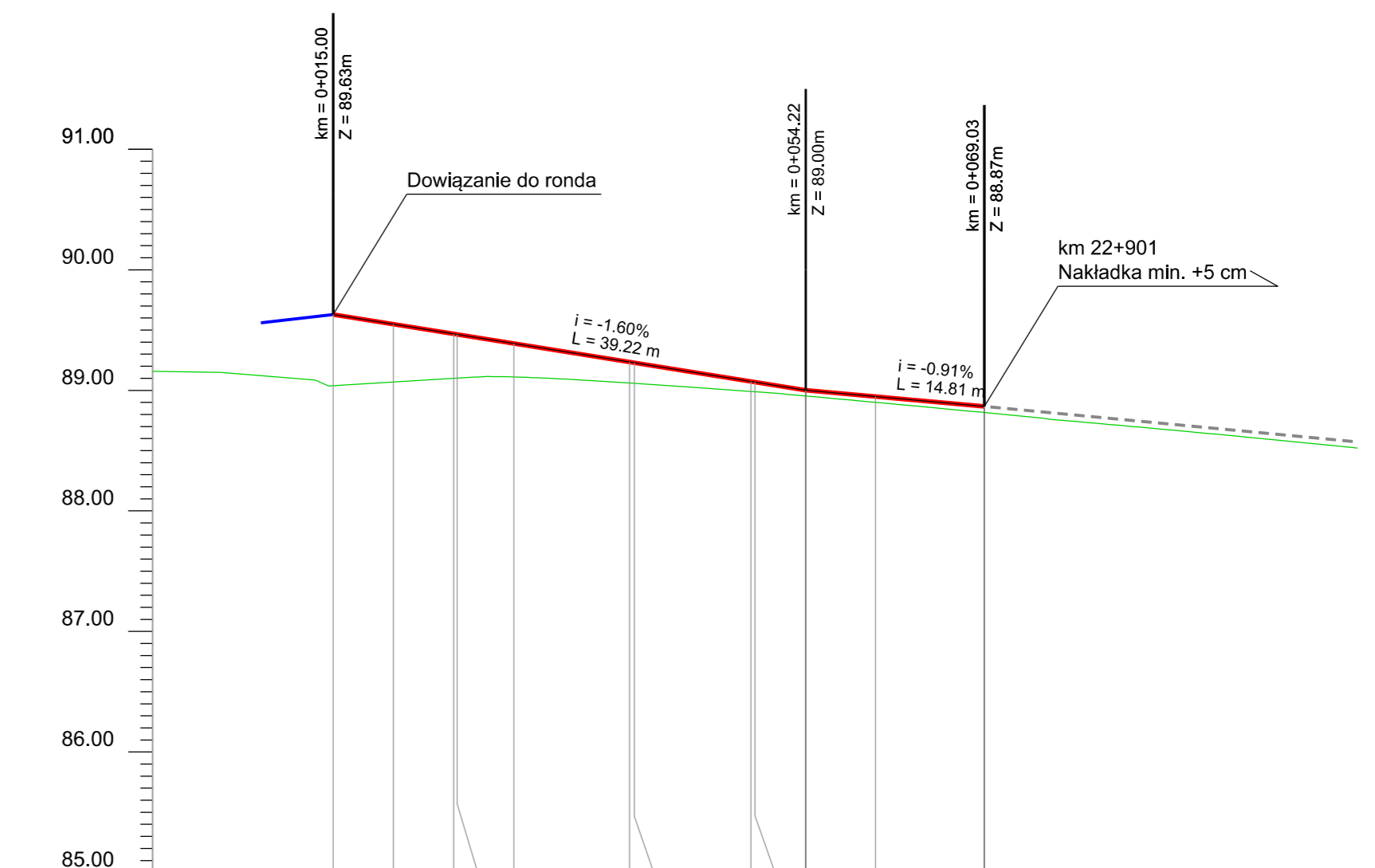
Wlot N	Rzędne istniejące	88.61	88.62	88.90	89.05	89.12	89.15	89.16
	Rzędne projektowane	88.61	88.62	88.85	88.98	89.09	89.18	89.23
	Spadki i tuki pionowe	L=51.05m i=1.19%						
	Proste i tuki poziome	L = 31.19m		R = -100.00m Lc = 16.14m		L = 19.53m		
	Odległości	0.00	0.81	24.19	6.19	16.14	2.67	1.86
	Hektometraż	0+000.00 0+000.81	0+025.00 - 24.19	0+031.19 - 6.19	0+047.33 - 16.14	0+050.00 - 2.67	0+051.86 - 1.86	0+066.86 - 15.00

Wlot E (wschodni)



Wlot E	Rzędne istniejące	89.97	89.92	89.81	89.70	89.65	89.43	89.36	
	Rzędne projektowane	89.92	89.86	89.80	89.65	89.63	89.36	89.36	
	Spadki i tuki pionowe	L=38.24m i=-0.75%							
	Proste i tuki poziome	L = 11.93m		L = 45.25m					
	Odległości	0.00	3.84	7.99	13.07	17.18	7.82	7.18	
	Hektometraż	0+000.00 0+003.94	0+011.93 - 7.99	0+025.00 - 13.07	0+042.18 - 17.18	0+050.00 - 7.82	0+057.18 - 7.18		

Wlot S (południowy)



Wlot S	Rzędne istniejące	88.16	89.04	89.07	89.10	89.23	89.06	89.06	88.99	89.95	89.90	88.82
	Rzędne projektowane		89.03	89.55	89.46	89.23	89.23	89.07	89.00	88.95	88.87	
	Spadki i tuki pionowe		L=39.22m i=-1.60%		L=14.81m i=-0.91%							
	Proste i tuki poziome	L = 25.29m		R = -100.00m Lc = 14.31m		L = 10.06m		R = -1005.00m Lc = 208.30m				
	Odległości	0.00	15.00	10.00	0.29	14.31	10.06	0.34	4.22	14.81	5.97	
	Hektometraż	0+000.00	0+015.00 - 15.00	0+025.00 - 10.00 0+025.29 - 0.29	0+039.60 - 14.31	0+049.66 - 10.06 0+050.00 - 0.34 0+054.22 - 4.22	0+069.03 - 14.81	0+075.00 - 5.97				

- Legenda**
- Projektowana niweleta wlotu
 - Projektowana powierzchnia ronda
 - Istniejąca jezdnia
 - - - Projektowana przebudowa - wykonanie nakładki

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

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PB0/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/PO00/10	
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś		
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski		
	Opracowanie:	Sylvia Danecka		

Profil podłużny (rondo Kraplewice)

STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:50/500	2.1
DATA	13.05.2019		

- A** Projektowana konstrukcja jezdni
1. Warstwa ścierna z SMA gr. 5 cm
 - 1a. Wypełnienie ubytków profilem 100 Mg/km
 - ist. Istniejąca konstrukcja jezdni

- B** Projektowana konstr. wymiany/poszerzenia
1. Warstwa ścierna z SMA gr. 5 cm
 2. Warstwa klinująca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM 0/31,5 gr. 20 cm
 4. Warstwa z piasku gr. 20 cm

- C** Projektowana konstrukcja zjazdu - bitumiczny
1. Warstwa wierzchnia z AC 8 S gr. 5 cm
 3. Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM 0/31,5 gr. 20 cm

- D** Projektowana konstrukcja chodnika
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
 6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
 8. Warstwa stabilizacji Rm 1.5-2.5 MPa gr. 15 cm
 4. Warstwa z piasku gr. 10 cm

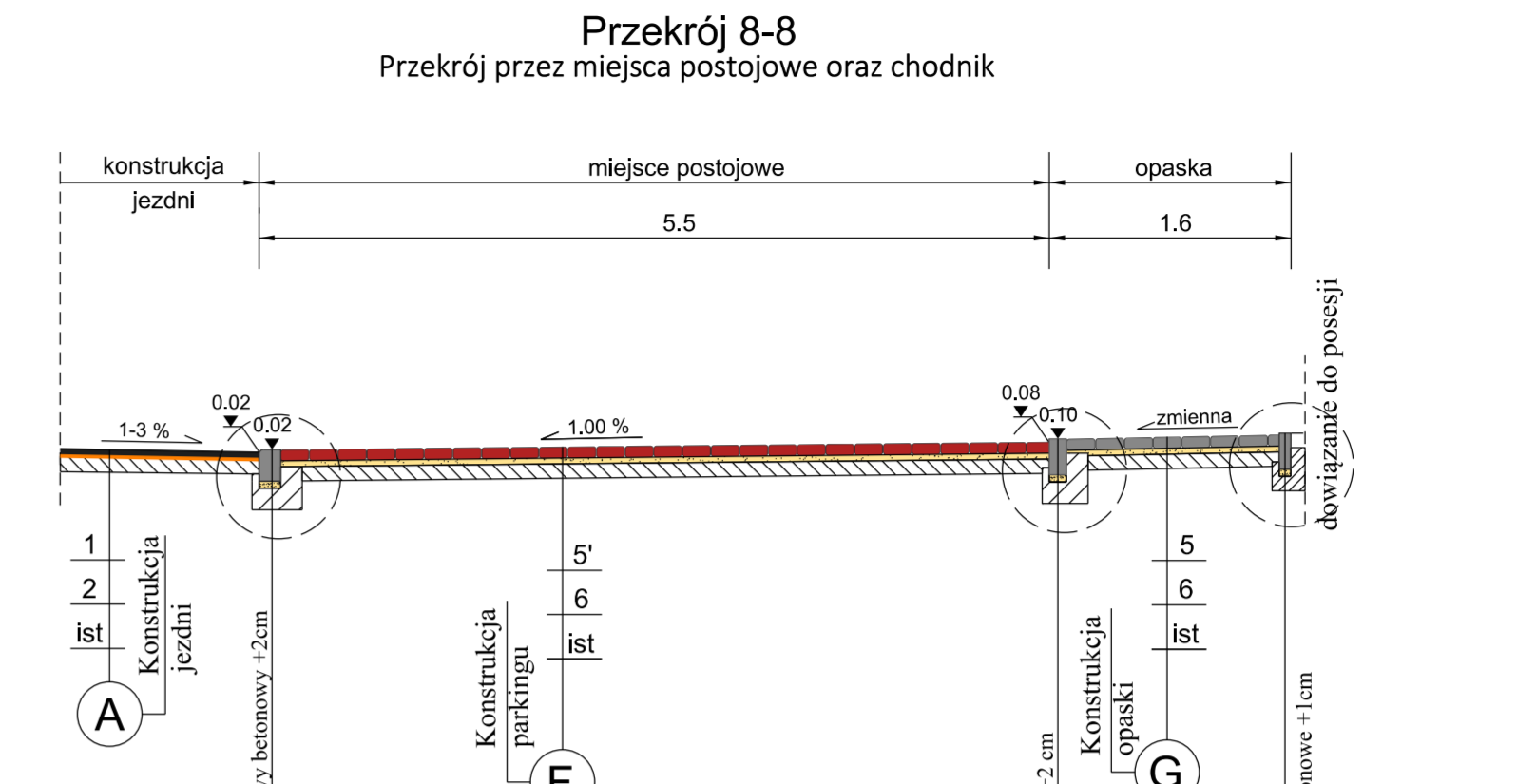
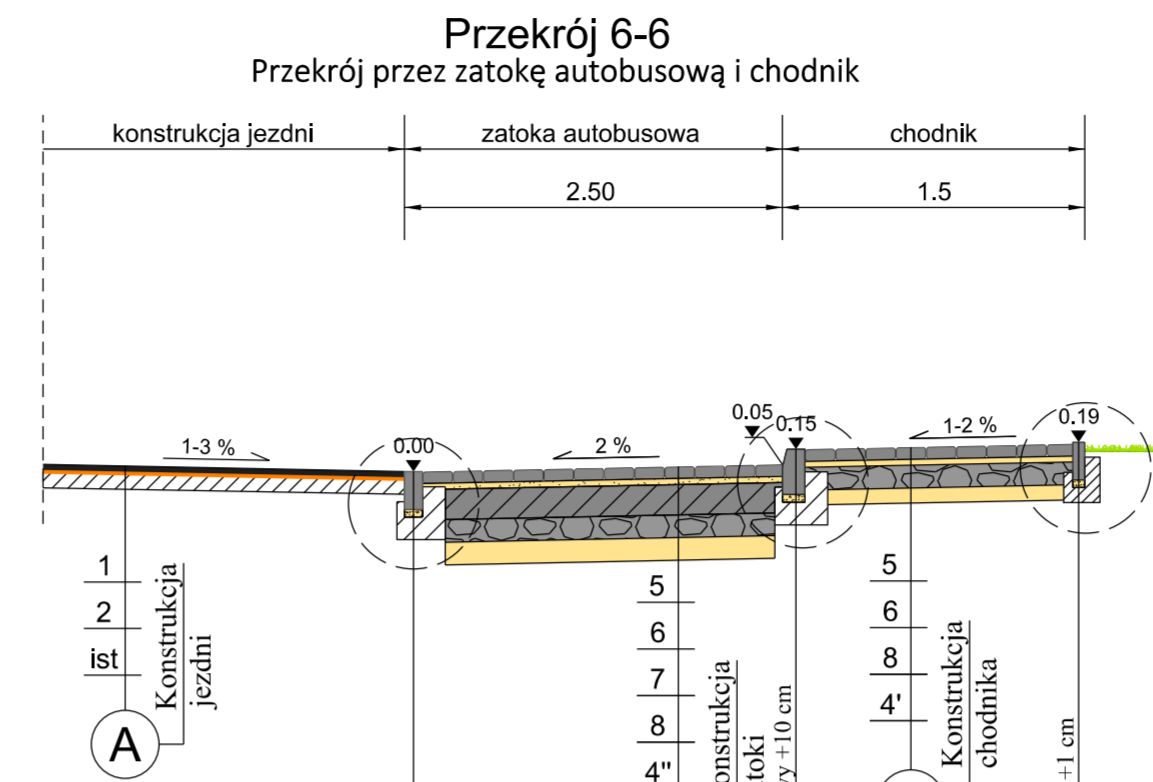
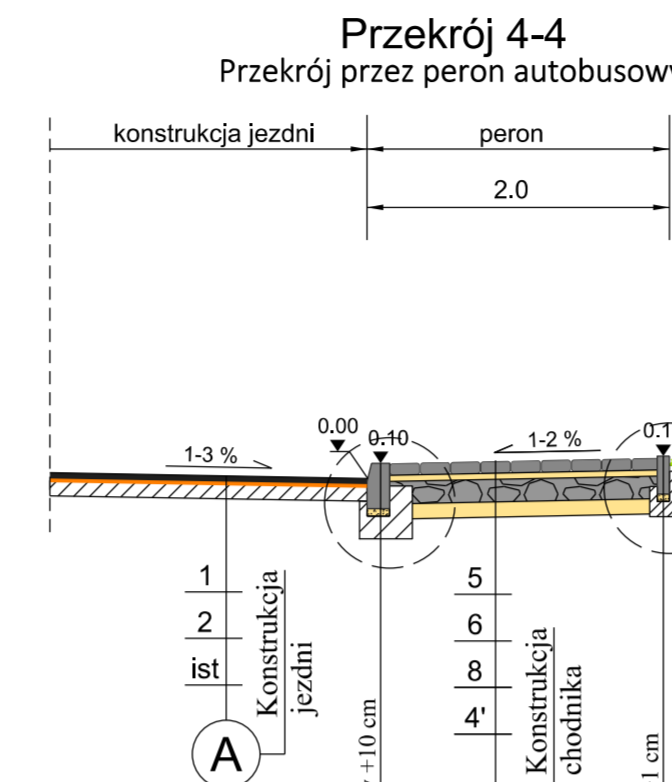
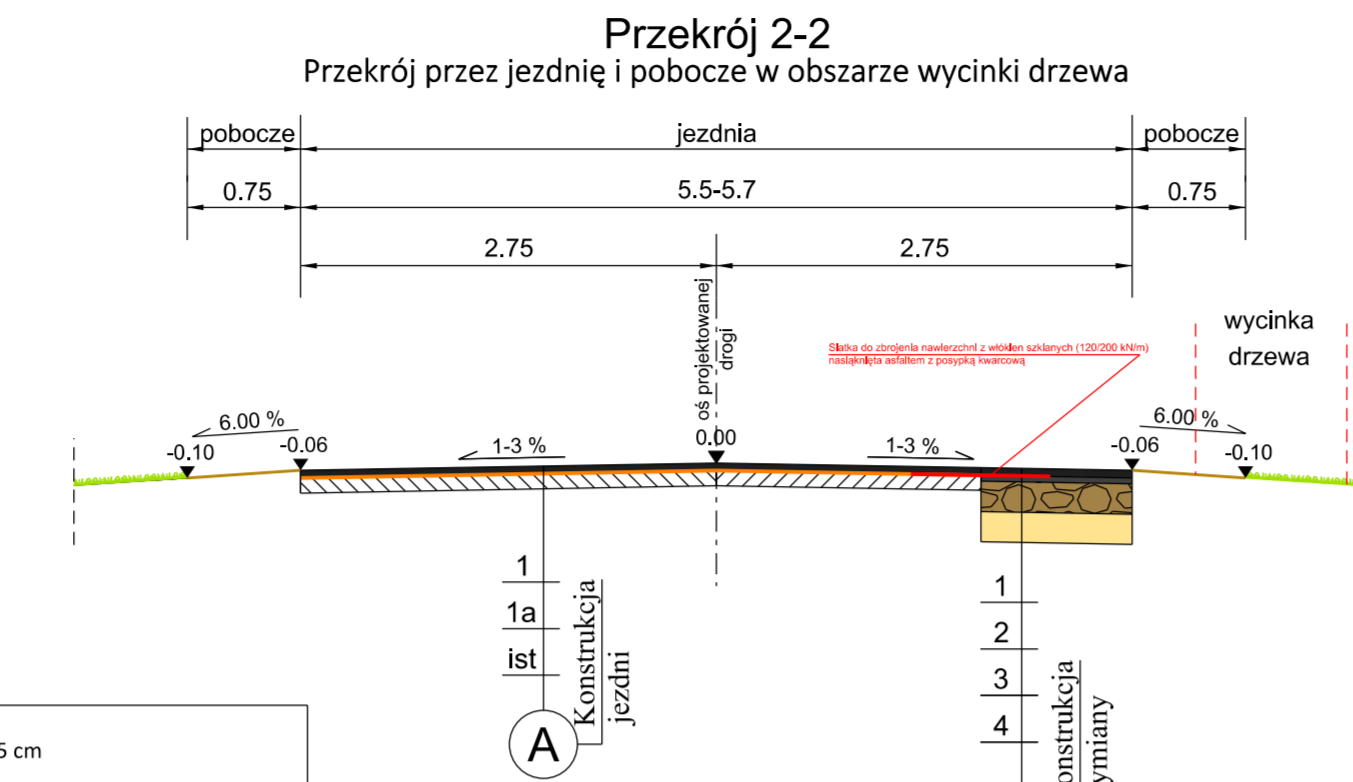
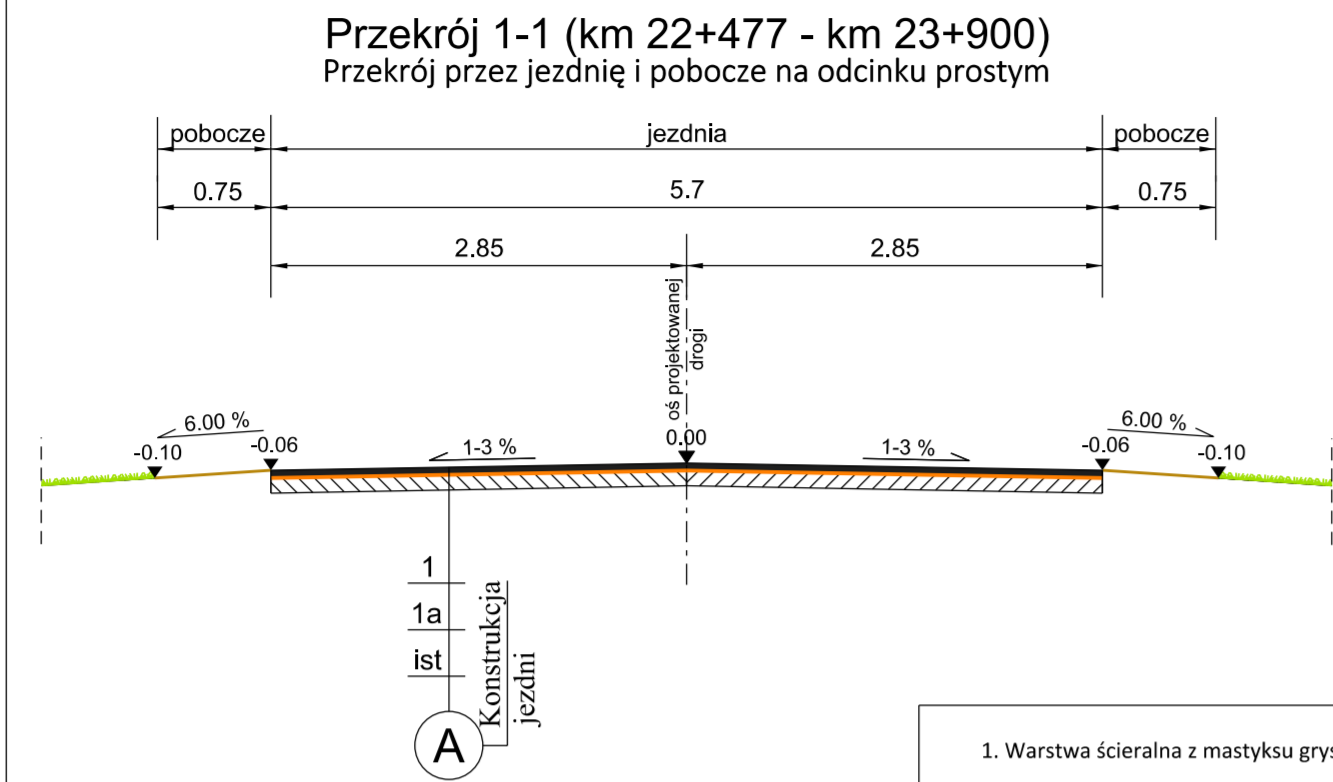
- E** Projektowana konstrukcja zatoki
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
 6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
 7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm
 8. Warstwa stabilizacji Rm 1.5-2.5 MPa gr. 15 cm
 4. Warstwa z piasku gr. 10 cm

- F** Projektowana konstrukcja parkingu
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej (czerwonej) gr. 8 cm
 6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
 - ist. Istniejąca konstrukcja jezdni

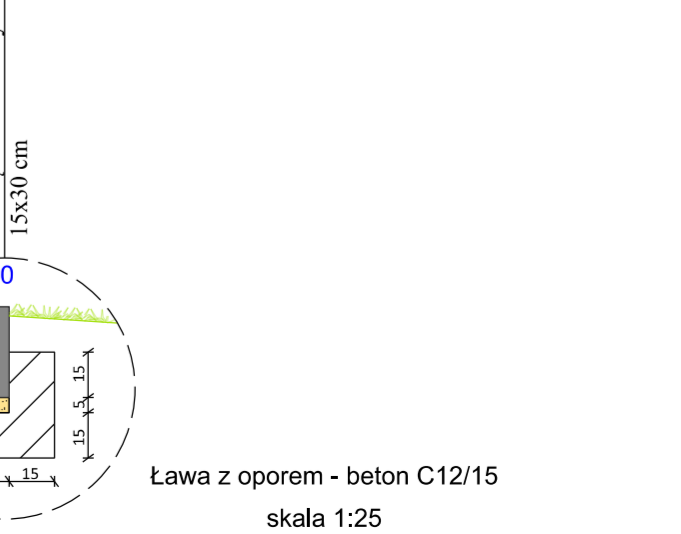
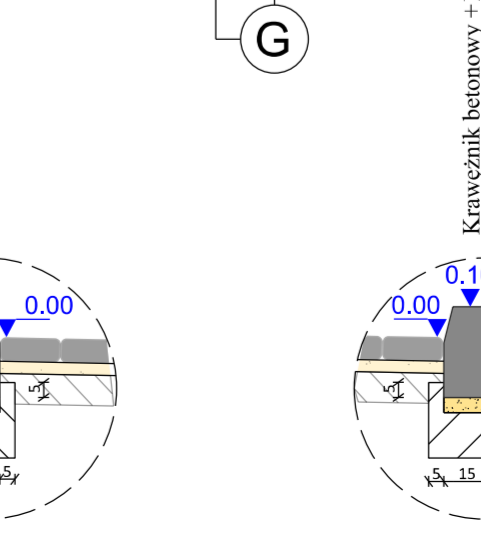
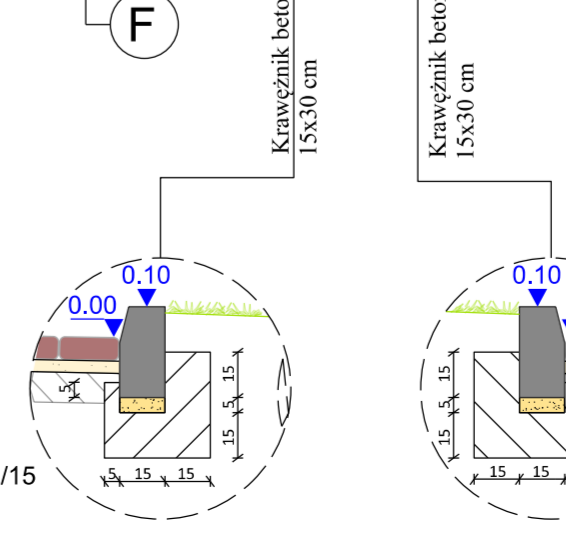
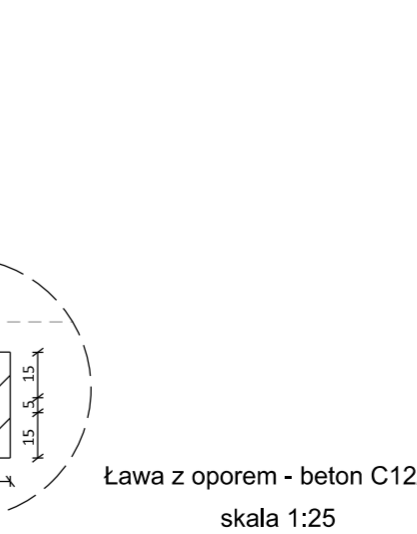
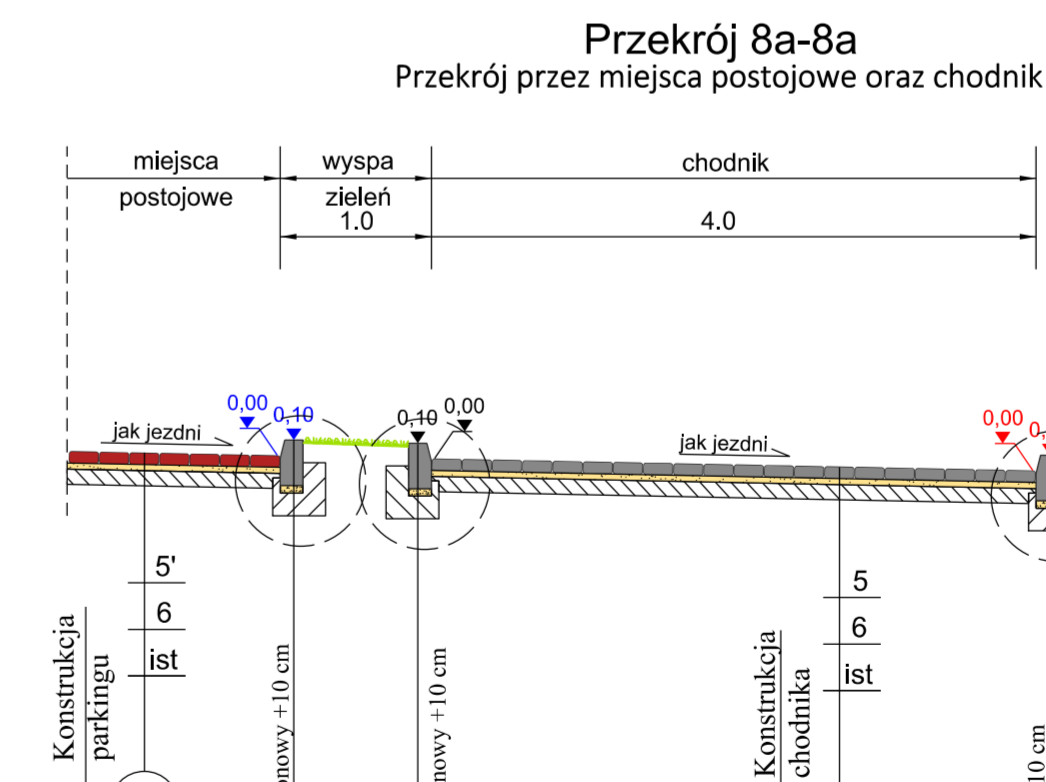
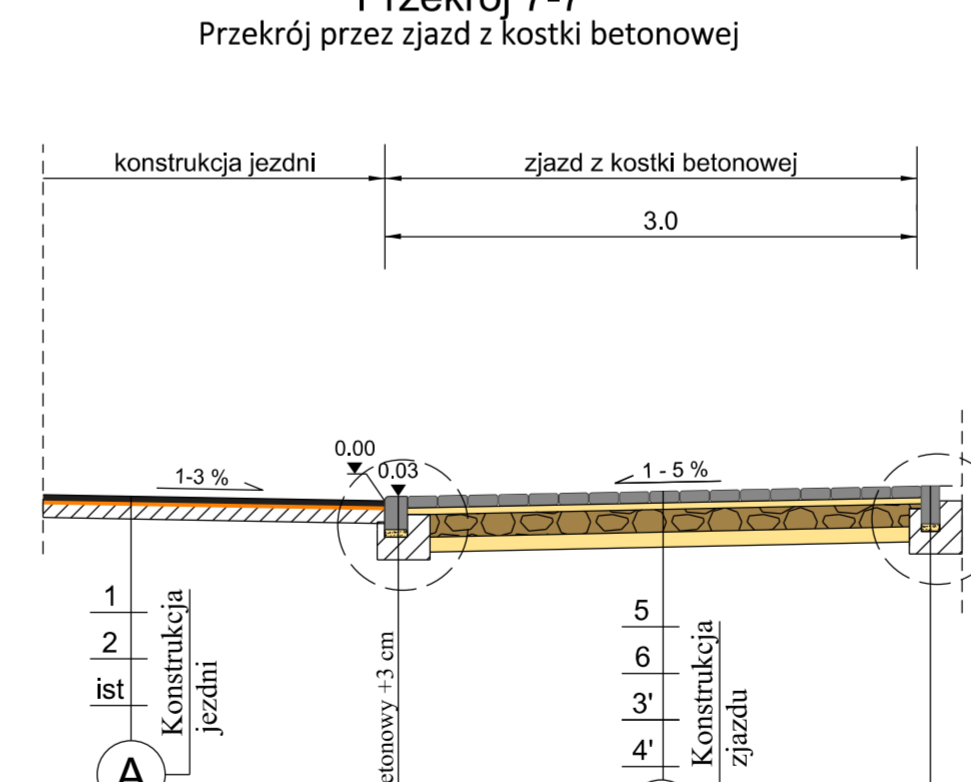
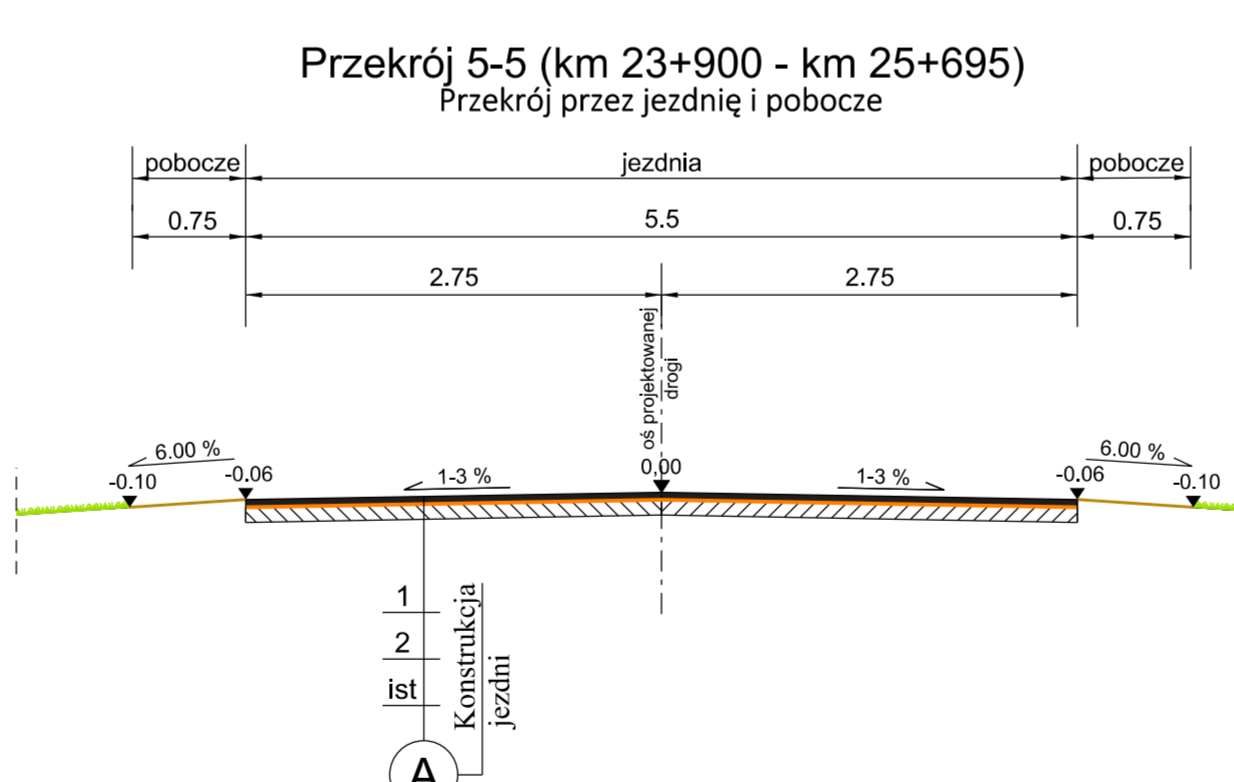
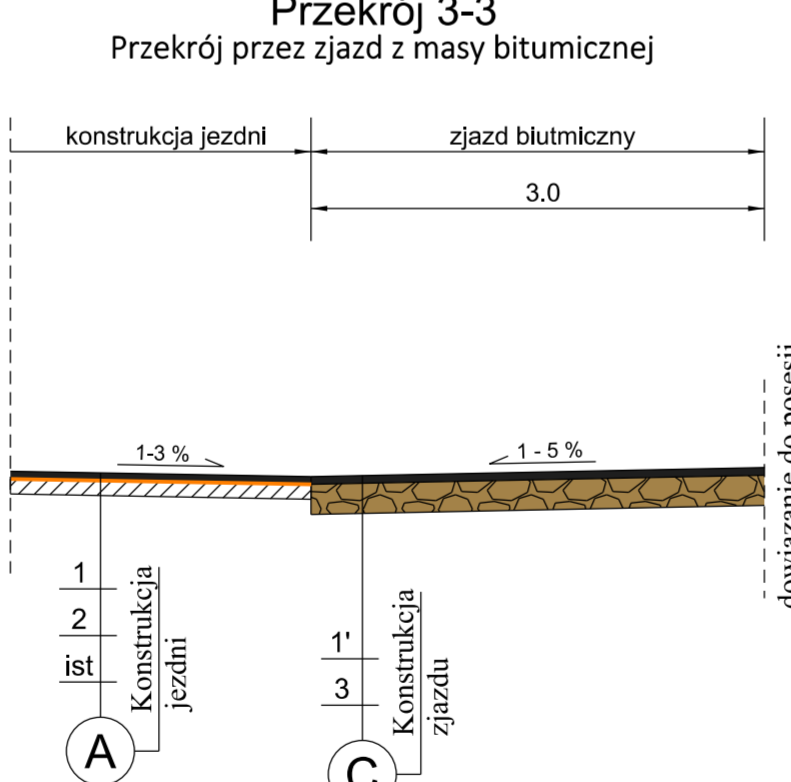
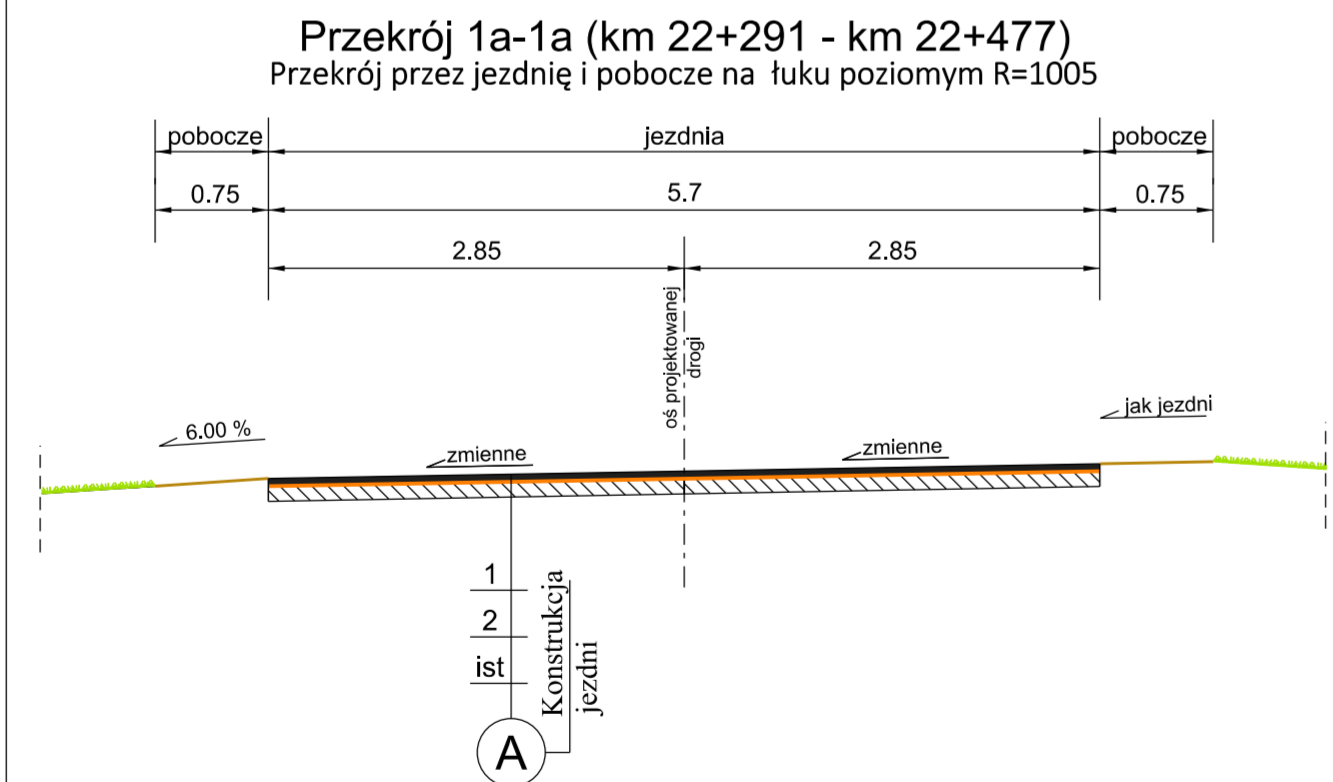
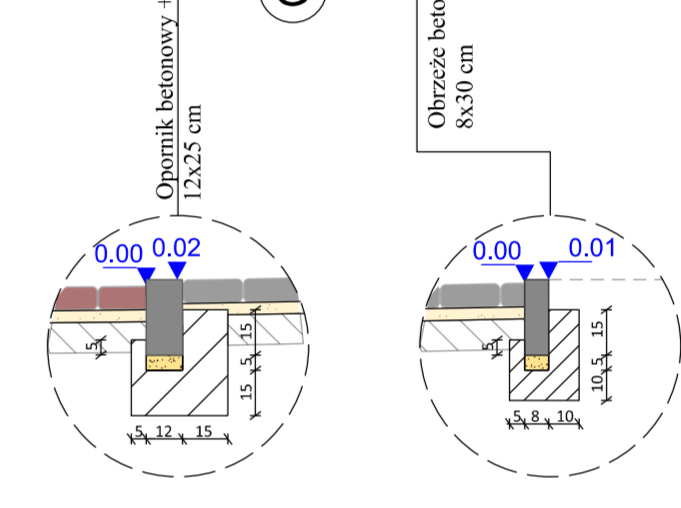
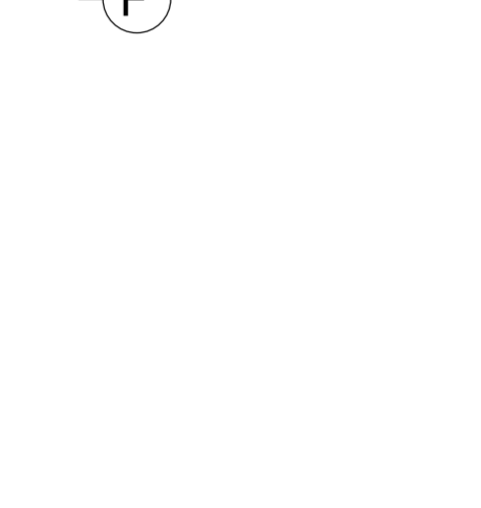
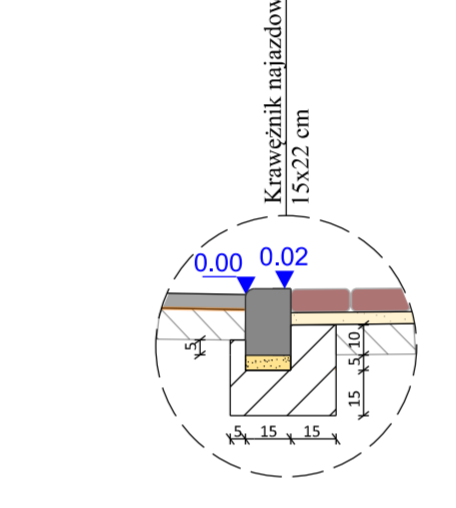
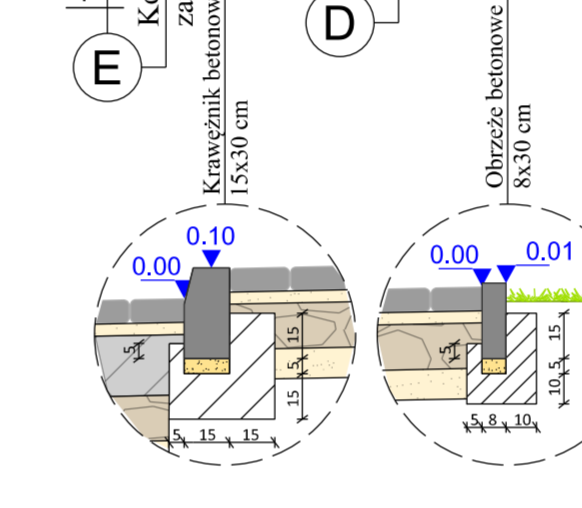
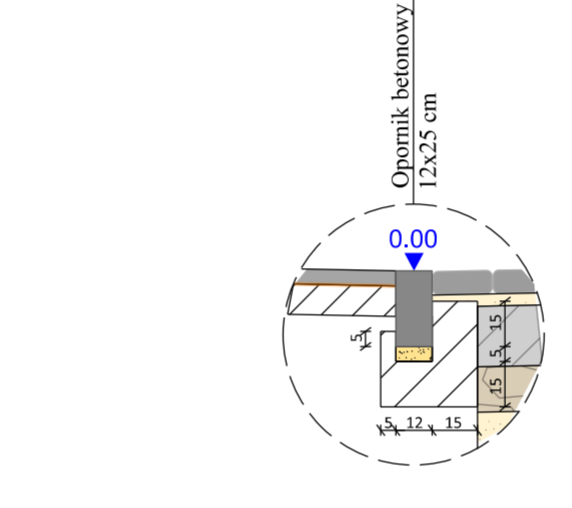
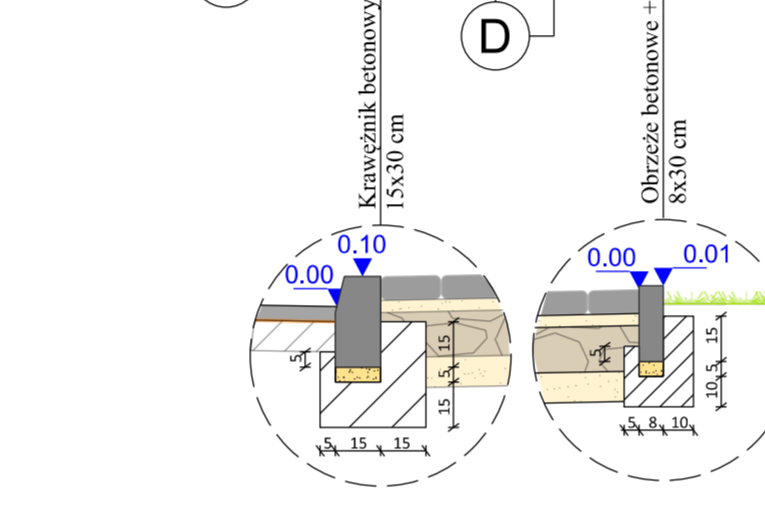
- G** Projektowana konstrukcja opaski
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
 6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
 - ist. Istniejąca konstrukcja jezdni

- H** Projektowana konstrukcja zjazdu - kostka
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
 6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
 3. Warstwa podbudowy zas. z KLSM 0/31,5 gr. 15 cm
 4. Warstwa z piasku gr. 10 cm

* Przy posadowieniu nowej konstrukcji podłoże GI doprowadzić do E = 120 MPa



1. Warstwa ścierna z mastyku grysowego SMA gr. 5 cm
- 1a. Wypełnienie ubytków profilem 100 Mg/km
- 1'. Warstwa ścierna z AC 8 S gr. 5 cm
2. Warstwa klinująca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM 0/31,5 gr. 20 cm
- 3'. Warstwa podbudowy zasadniczej z KLSM 0/31,5 gr. 15 cm
4. Warstwa z piasku gr. 20 cm
- 4'. Warstwa z piasku gr. 10 cm
5. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
- 5'. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej (czerwonej) gr. 8 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa [1:4] gr. 4 cm
7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1.5-2.5 MPa gr. 15 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1.5-2.5 MPa gr. 15 cm



LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz				
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błędzin - Drzycim - Laskowice - ETAP 3			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kąpielowice nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/P80/15	
	Sprawdzający:	Tomasz Wiśniewski	KUP/0040/POOD/10	
	Opracowanie:	Łukasz Morgas		
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski		
NAZWA RYSUNKU	Przełoże normalne			
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:50	3.1	
DATA	13.05.2019			

A Projektowana konstr. jezdni na rondzie

1. Warstwa ścierna z SMA gr. 5 cm
- 1a. Warstwa wiążąca z AC 11 W gr. 6 cm
2. Warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P gr. 7 cm
3. Warstwa podbudowy pomocniczej z KSM 0/31,5 gr. 20 cm

B Projektowana konstr. prawoskrętu

5. Warstwa wierzchnia z kostki kamiennej gr. 15/17 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa (1:4) gr. 4 cm
7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1,5-2,5 MPa gr. 15 cm
4. Warstwa z piasku gr. 15 cm

C Projektowana konstr. piersienia

5. Warstwa wierzchnia z kostki kamiennej gr. 15/17 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa (1:4) gr. 4 cm
7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1,5-2,5 MPa gr. 15 cm
4. Warstwa z piasku gr. 15 cm

D Projektowana konstr. chodnika

9. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa (1:4) gr. 4 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1,5-2,5 MPa gr. 15 cm
4. Warstwa z piasku gr. 10 cm

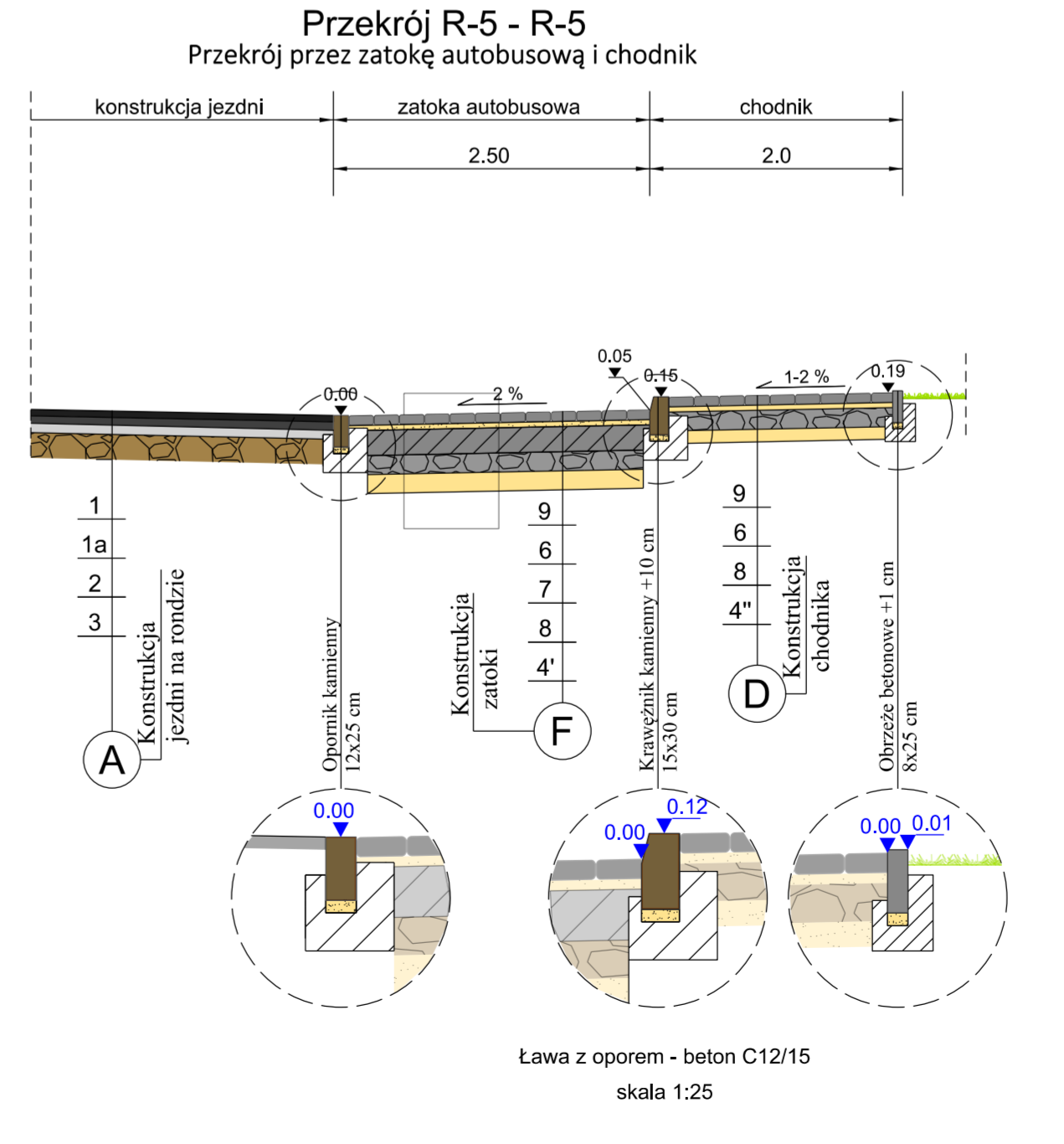
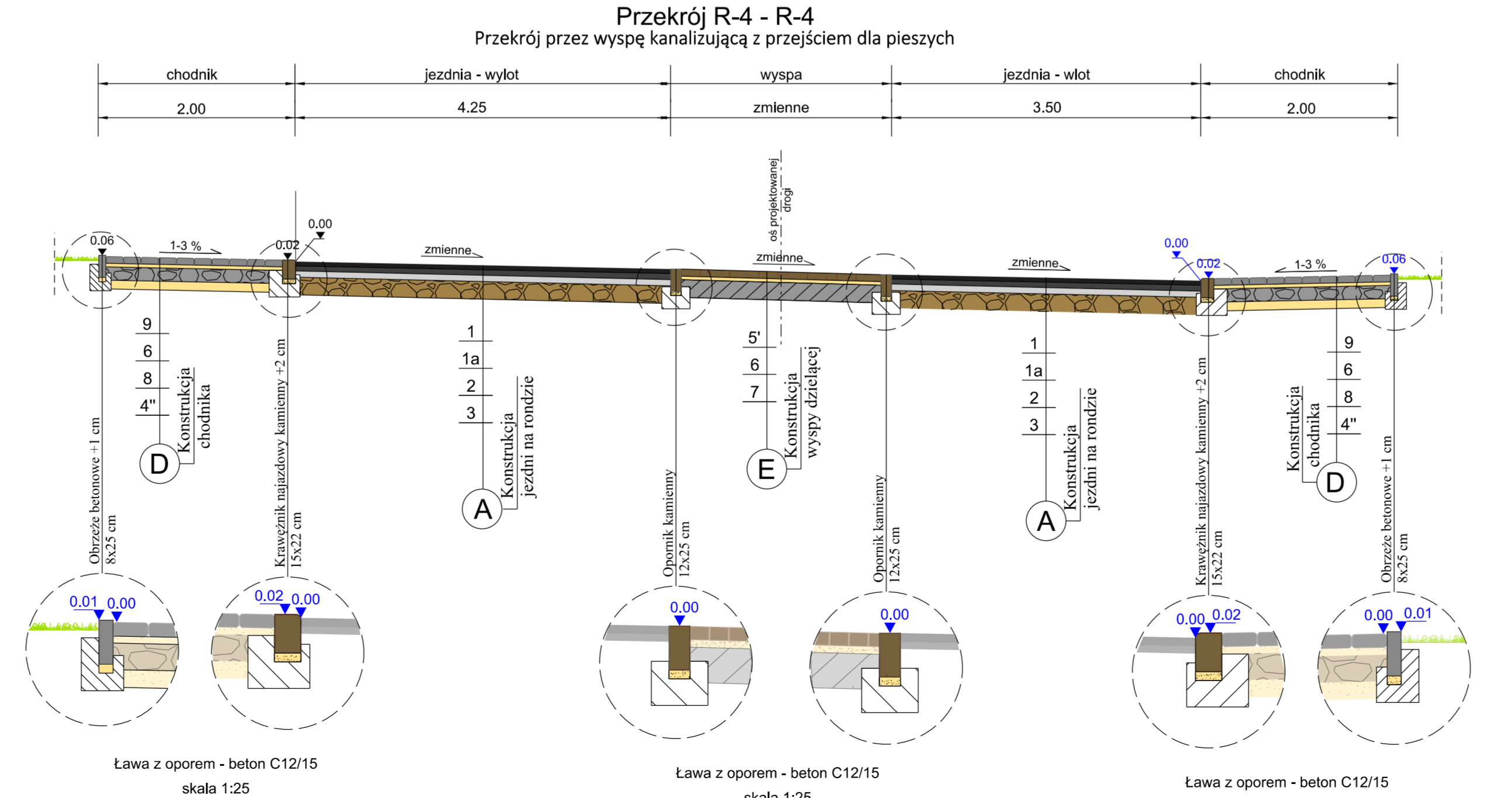
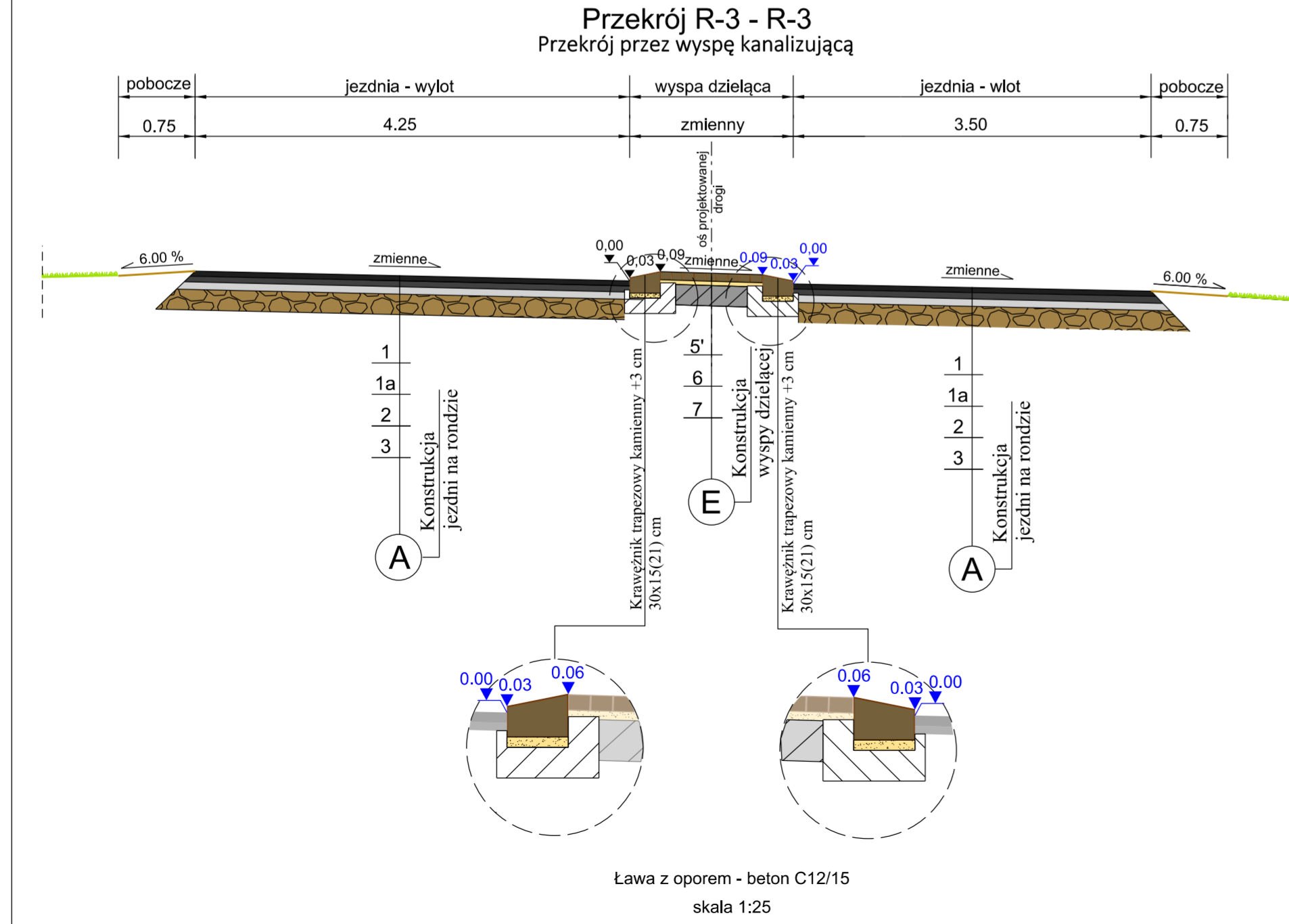
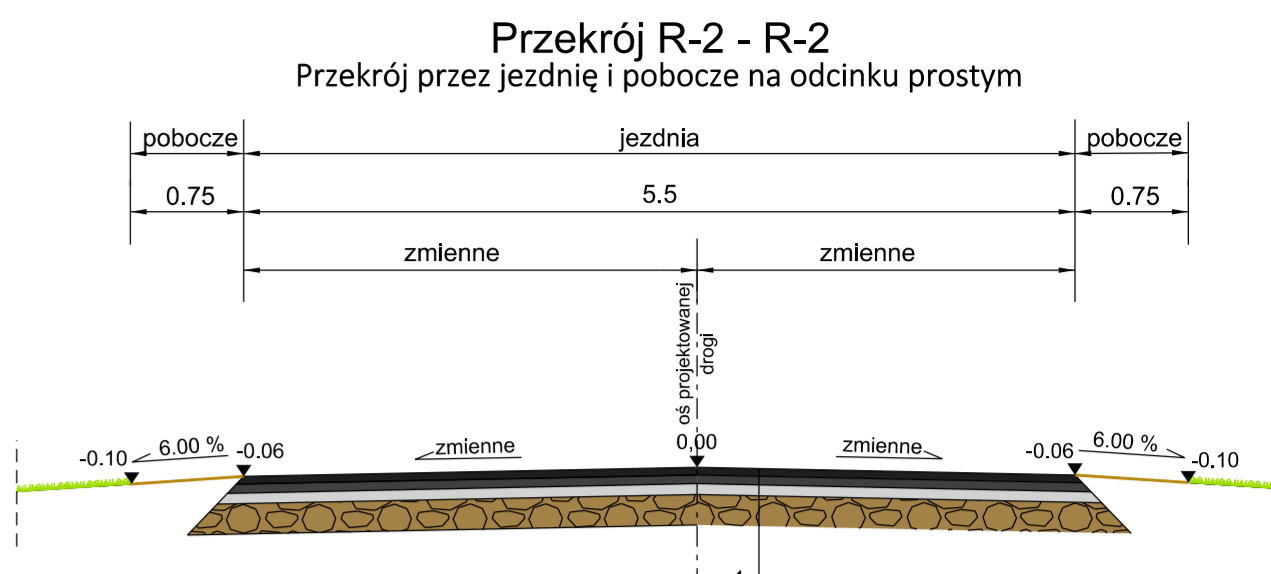
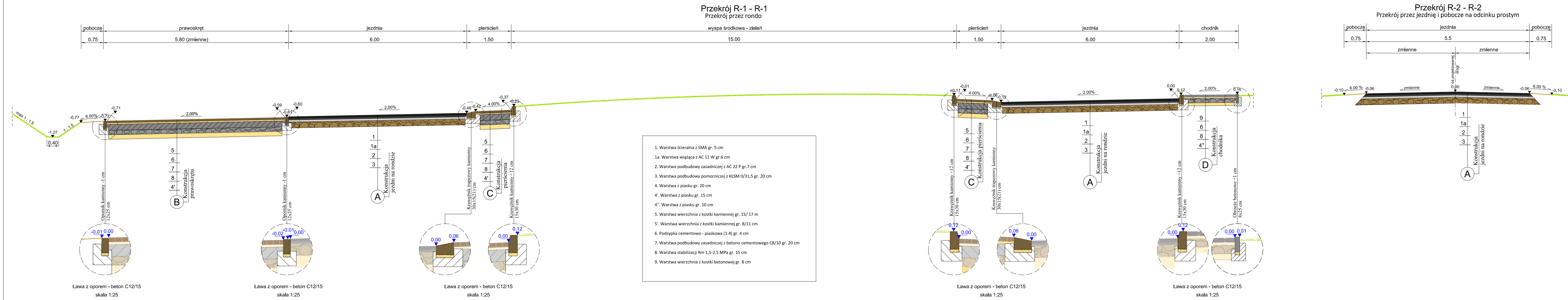
E Projektowana konstr. wyspy dzielącej

5. Warstwa wierzchnia z kostki kamiennej gr. 8/11 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa (1:4) gr. 4 cm
7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm

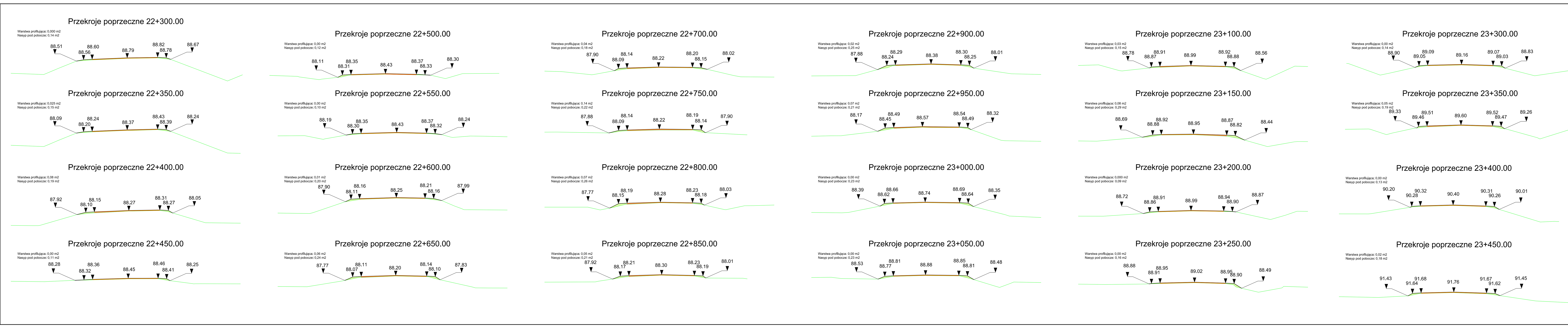
F Projektowana konstr. zatoki

9. Warstwa wierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
6. Podsyпка cementowo - piaskowa (1:4) gr. 4 cm
7. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C8/10 gr. 20 cm
8. Warstwa stabilizacji Rm 1,5-2,5 MPa gr. 15 cm
4. Warstwa z piasku gr. 15 cm

* Przy posadowieniu nowej konstrukcji podłoże G1 doprowadzić do E = 120 MPa



LAPIS Artur Kamiński ul. Igryżkowa 1/46 85-796 Bydgoszcz				
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Łaskowice - ETAP 3			
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/12/4, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewicko nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno			
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektant	Artur Kamiński	KUP/0151/PB0/15	
	Sprawdzający	Tomasz Wiese	KUP/0040/PO00/10	
	Opracowanie	Łukasz Morgaś		
	Opracowanie	Tomasz Czarnowski		
NAZWA RYSUNKU	Przekroje normalne (rondo Kraplewicko)			
STADIUM	PB	SKALA:	1:50	NR RYS.: 3.2
BRANŻA	DROGOWA	DATA	13.05.2019	



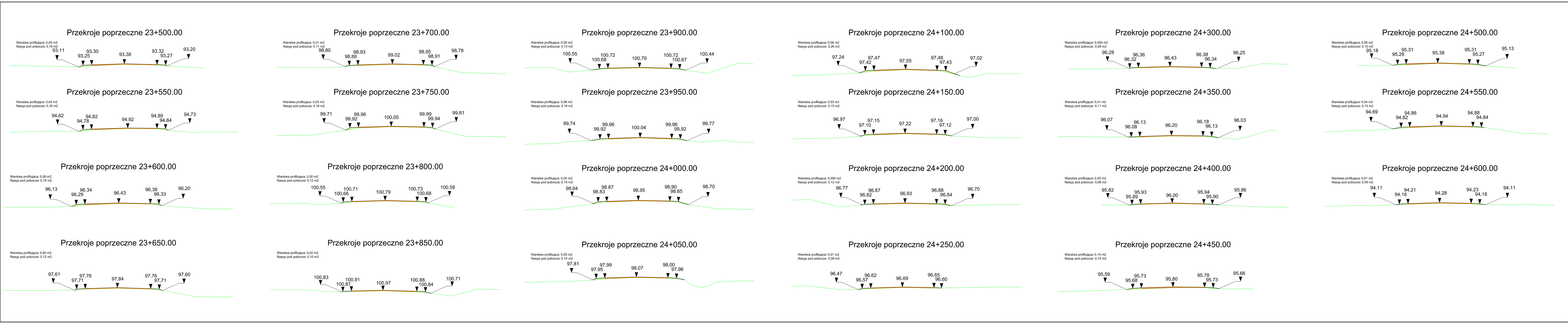
Legenda

- Istniejący teren
- Warstwa ścierna
- Nasyt pod pobocze

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

INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewie nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
Opracowanie:	Sylwia Danecka		

NAZWA RYSUNKU	Przekroje poprzeczne		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:100	5.1
DATA	13.05.2019		

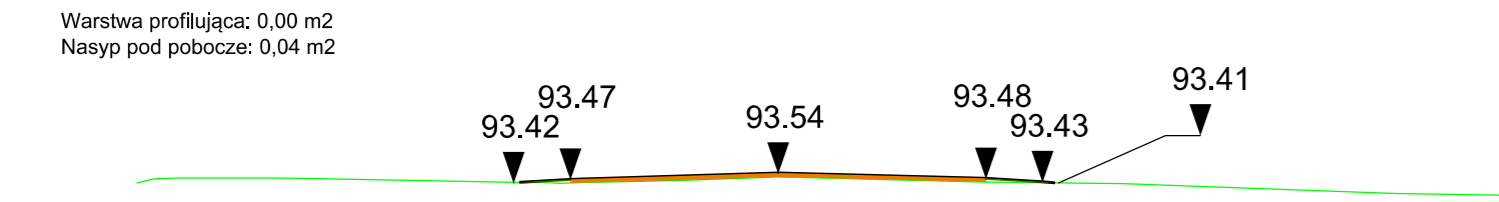


Legenda

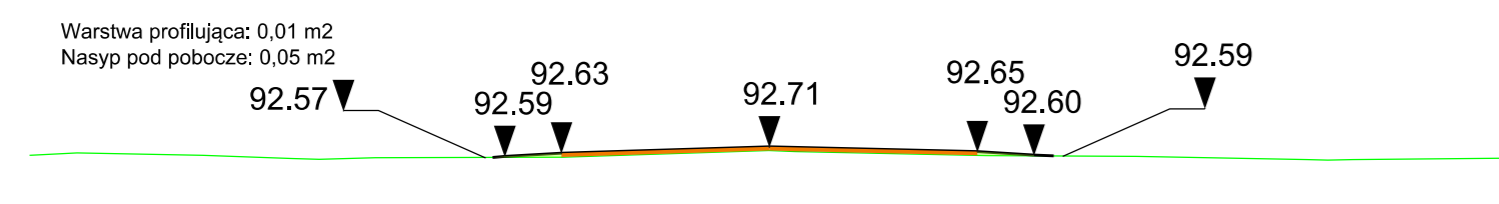
- Istniejący teren
- Warstwa ścierna
- Nasyt pod pobocze

		LAPIS Artur Kamiński ul. Grzykowska 1/46 85-796 Bydgoszcz	
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Laskowice - ETAP 3		
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewie nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno		
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN
	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15
	Sprawdzający:	Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Opracowanie:	Łukasz Morgaś	
	Opracowanie:	Tomasz Czarnowski	
Opracowanie:	Sylwia Danecka		
NAZWA RYSUNKU	Przekroje poprzeczne		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:100	5,2
DATA	13.05.2019		

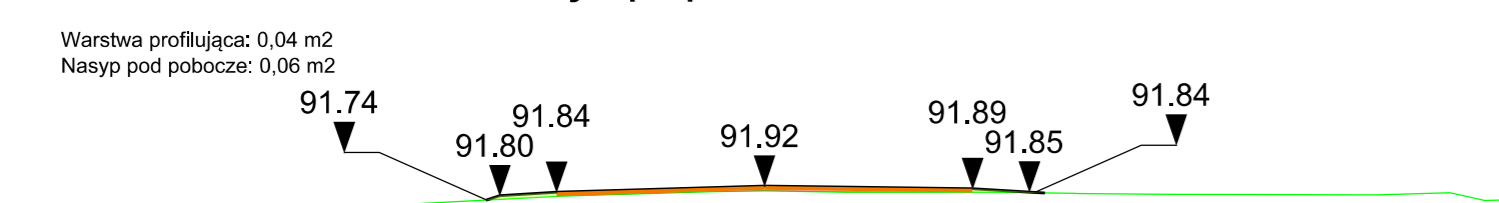
Przekroje poprzeczne 24+650.00



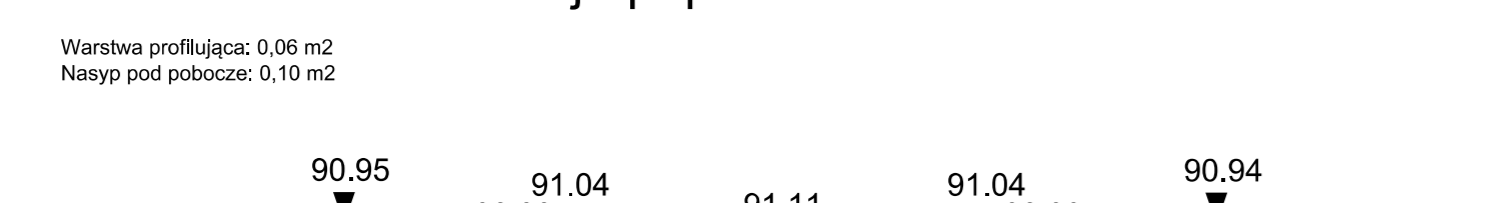
Przekroje poprzeczne 24+700.00



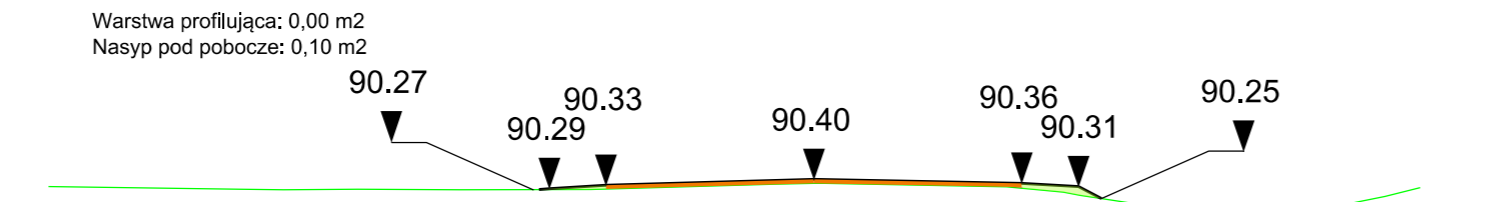
Przekroje poprzeczne 24+750.00



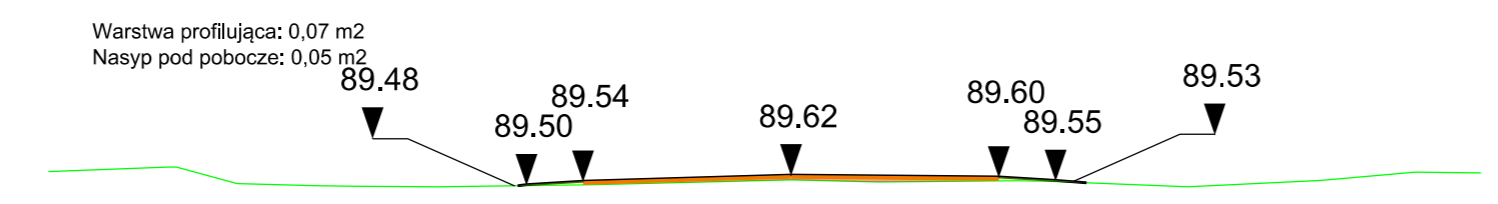
Przekroje poprzeczne 24+800.00



Przekroje poprzeczne 24+850.00



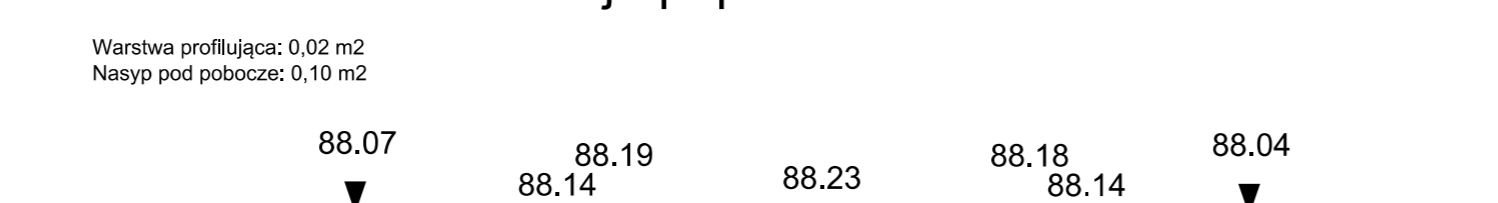
Przekroje poprzeczne 24+900.00



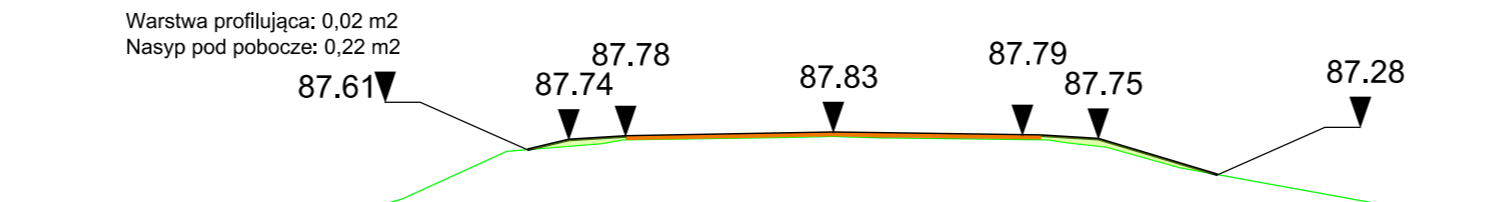
Przekroje poprzeczne 24+950.00



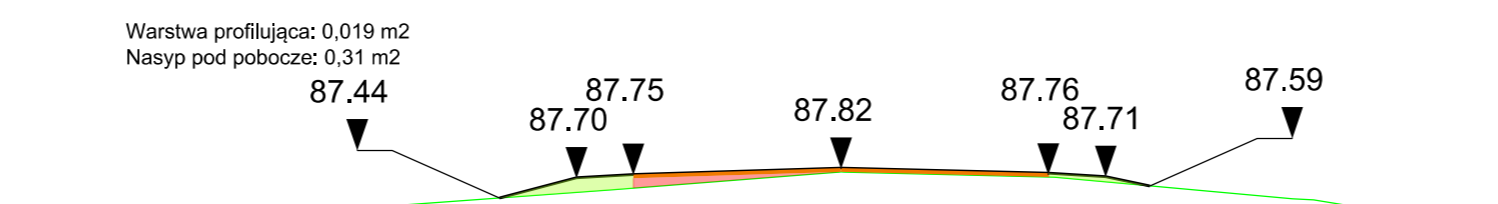
Przekroje poprzeczne 25+000.00



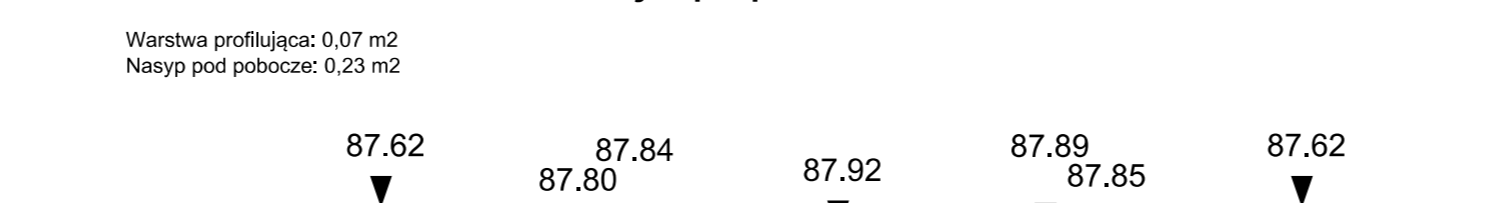
Przekroje poprzeczne 25+050.00



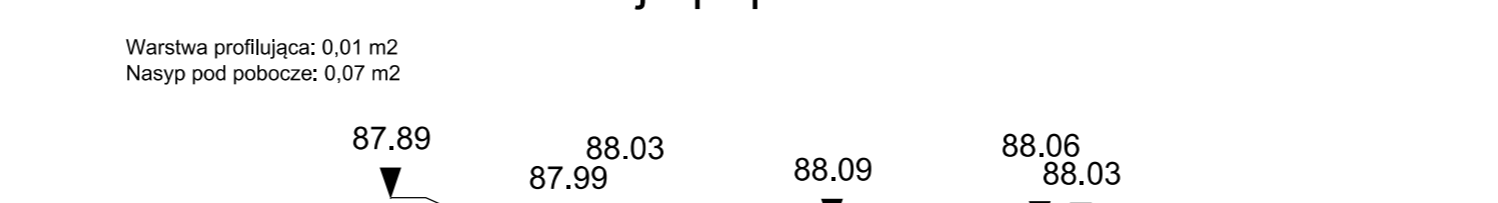
Przekroje poprzeczne 25+100.00



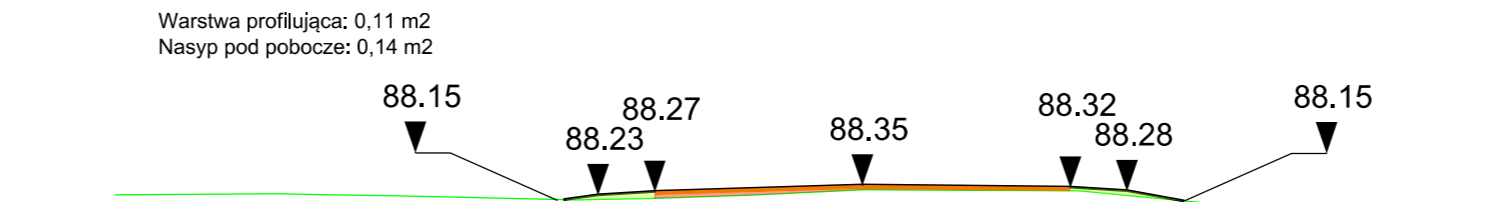
Przekroje poprzeczne 25+150.00



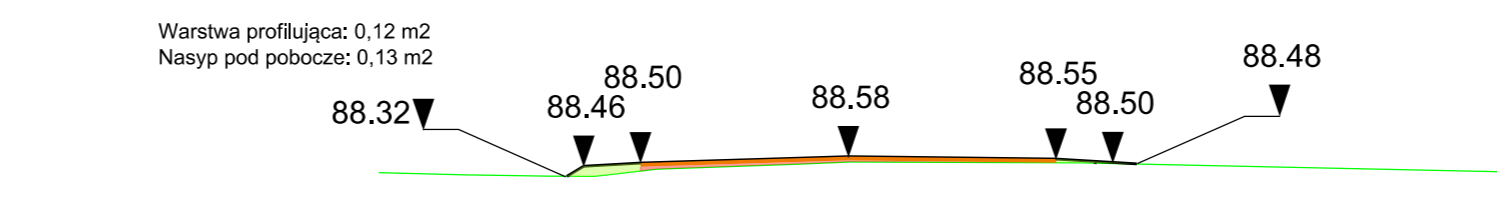
Przekroje poprzeczne 25+200.00



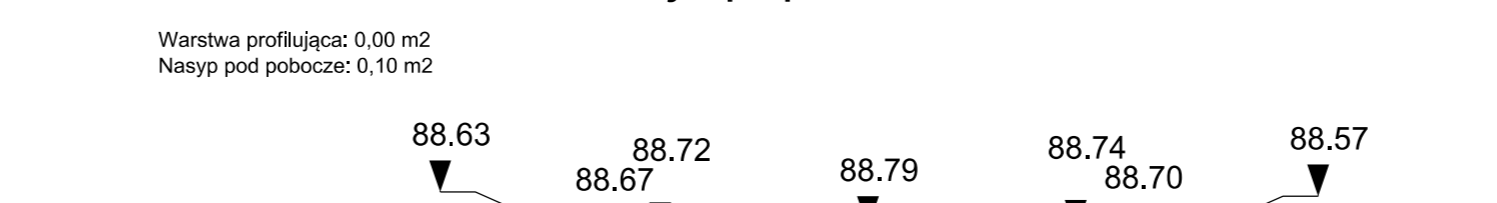
Przekroje poprzeczne 25+250.00



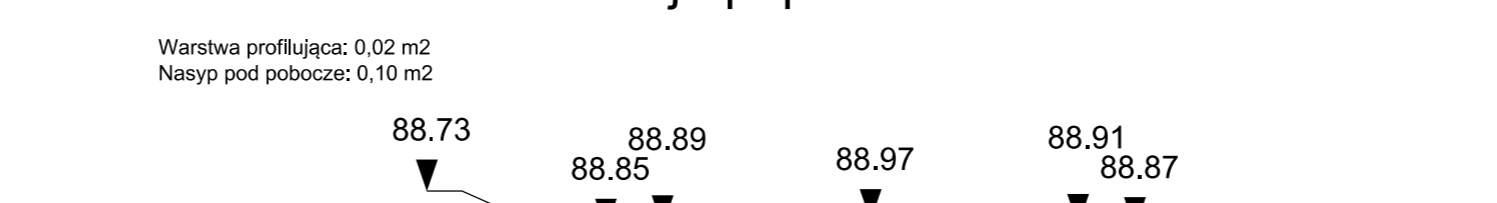
Przekroje poprzeczne 25+300.00



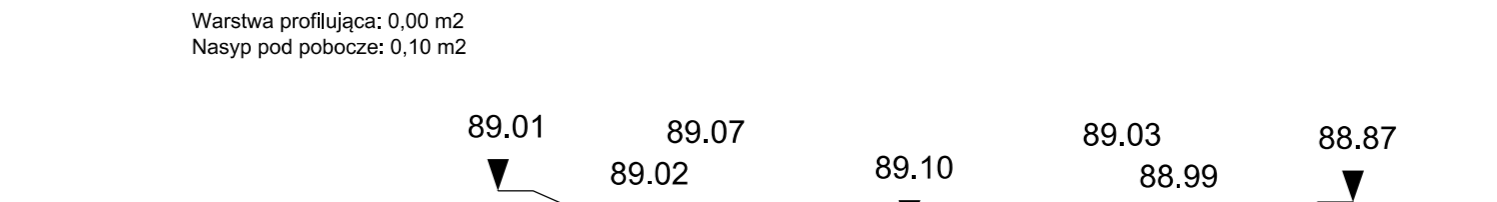
Przekroje poprzeczne 25+350.00



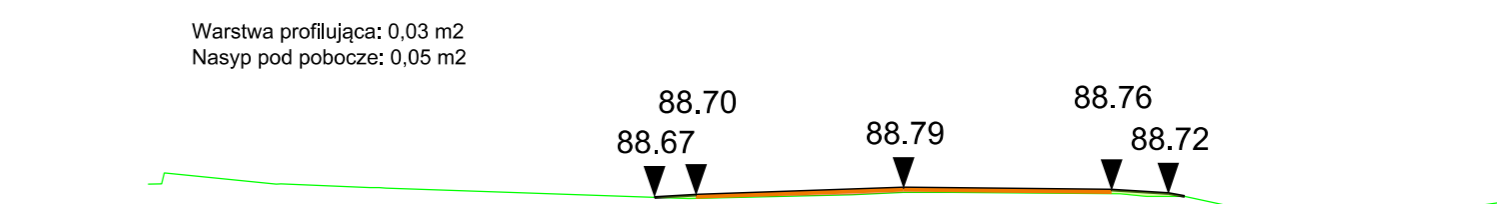
Przekroje poprzeczne 25+400.00



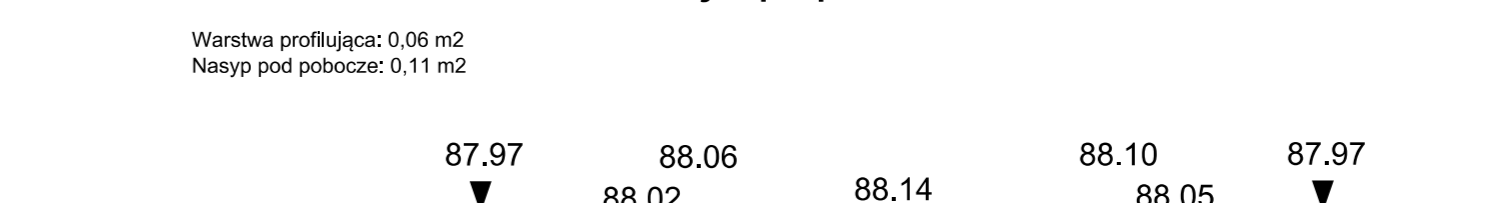
Przekroje poprzeczne 25+450.00



Przekroje poprzeczne 25+500.00



Przekroje poprzeczne 25+550.00



Legenda

- Istniejący teren
- Warstwa ścierna
- Nasyt pod pobocze

LAPIS Artur Kamiński ul. Igrzyskowa 1/46 85-796 Bydgoszcz																									
INWESTYCJA	Przebudowa drogi powiatowej Błądzim - Drzycim - Łaskowice - ETAP 3																								
LOKALIZACJA	nr ew. działek: 2/1, 2/2, 5, 12/2, 12/124, 103, 104/2, 17, 125 Obręb ew. Kraplewo nr ew. działek: 30, 13 Obręb ew. Lipno																								
INWESTOR	Powiat Świecki ul. Gen. Józefa Hallera 9 86-100 Świecie																								
ZESPÓŁ AUTORSKI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNKCJA</th> <th>IMIĘ I NAZWISKO</th> <th>NR UPRAWNIEN</th> <th>PODPIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projektant:</td> <td>Artur Kamiński</td> <td>KUP/0151/PBD/15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdzający:</td> <td>Tomasz Wiśniewski</td> <td>KUP/0040/POOD/10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Łukasz Morgaś</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Tomasz Czarnowski</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracowanie:</td> <td>Sylwia Danecka</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS	Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15		Sprawdzający:	Tomasz Wiśniewski	KUP/0040/POOD/10		Opracowanie:	Łukasz Morgaś			Opracowanie:	Tomasz Czarnowski			Opracowanie:	Sylwia Danecka		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS																						
Projektant:	Artur Kamiński	KUP/0151/PBD/15																							
Sprawdzający:	Tomasz Wiśniewski	KUP/0040/POOD/10																							
Opracowanie:	Łukasz Morgaś																								
Opracowanie:	Tomasz Czarnowski																								
Opracowanie:	Sylwia Danecka																								

NAZWA RYSUNKU	Przekroje poprzeczne		
STADIUM	PW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:100	5,3
DATA	13.05.2019		