

## PROJEKT ZIELENI



**TEMAT:** Przebudowa drogi powiatowej nr 1581N Dzietrzychowo – Kiemławki Wielkie na odcinku Krelikiejmy - Kolwiny

**ADRES OBIEKTU:** droga powiatowa nr 1581N, Krelikiejmy, Kolwiny

**NR EW. DZIAŁEK:** Obręb 0022, działki ew. nr 8/1, 11/10, 12, 9/5, 15/1, 22/1, 24/1, obręb 0024 działki ew. nr 225/1, 258/1, 292, 294, 310, 259/1.

**INWESTOR:** Powiat Kętrzyński  
Pl. Grunwaldzki 1  
11-400 Kętrzyn

**OPRACOWANIE:** Geobet Sp. z o.o.  
Al. Przyjaciół 40/7  
10-148 Olsztyn

Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Kuś	BRANŻA DROGOWA - do projektowania bez ograniczeń	WAM/0048/PWOD/12  WAM/BD/0107/12	2017	
Opracował	Daniel Czyż	Asystent projektanta		2017	

## SPIS ZAWARTOŚCI

<b>1. Projekt zieleni .....</b>	<b>3</b>
1.1. Cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Podstawa opracowania .....	3
1.3. Krótka charakterystyka obszaru opracowania.....	3
1.4. Projektowane zagospodarowania terenu .....	4
1.4.1. Wycinka .....	4
1.4.2. Uzasadnienie wycinki .....	5
1.4.3. Postępowanie z istniejącą zielenią .....	5
1.4.4. Nasadzenia zastępcze .....	6
1.4.5. Technika sadzenia .....	7
<b>2. Część rysunkowa projektu .....</b>	<b>9</b>

## 1. PROJEKT ZIELENI

### 1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt zieleni dla przebudowy drogi powiatowej nr 1581N Dietrzychowo – Kiemławki Wielkie na odcinku Krelikiejmy - Kolwiny.

Zakres opracowania obejmuje projektowane wycinki, nasadzenia zastępcze oraz zabezpieczenie istniejących drzew.

### 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą wykonania projektu zieleni jest:

- Umowa Powiatu Kętrzyńskiego z biurem projektowym Geobet Sp. z o.o. na wykonanie projektu budowlanego drogi powiatowej nr 1581N Dietrzychowo – Kiemławki Wielkie na odcinku Krelikiejmy - Kolwiny,
- Mapa sytuacyjna w skali 1:1000,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj.: Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz.U. 2017 poz. 519).

### 1.3. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na odcinku miejscowości Krelikiejmy – Kolwiny.

Trasa drogi położona jest w terenie pagórkowatym w obszarze zabudowy jednorodzinnej, rolnej oraz na niewielkim odcinku graniczy z obszarem leśnym. Większość zadrzewień występuje na początku oraz na końcu opracowania (za wsią Krelikiejmy oraz za wsią Kolwiny). Nieliczne drzewa występują jako przydrożne śródpolne. Wycince ulegnie nieznaczna część drzew znajdujących się w obszarze inwestycji i graniczących z nią.

Zinventaryzowano zielenią zagrożoną inwestycją w skład której wchodzi starodrzewia zagrażające ruchowi drogowemu oraz w znacznym stopniu są zagrożone inwestycją.

Glebę na terenie inwestycji można zaliczyć do miękkoplastycznych glin piaszczystych i glin plastycznych.

#### 1.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 1.4.1. WYCINKA

Wycinkę przewidziano na odcinku:

Kreliekiejmy – Kolwiny – od początku opracowania w miejscowości Kreliekiejmy, do początku wsi Kolwiny. Obszar obejmuje przede wszystkim pojedyncze drzewa przydrożne i mniej cenne drzewostany.

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko, wycinkę należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków tj. okres pomiędzy 1 marca a 15 października.

Planowany termin wycinki - między 16 października, a końcem lutego 2018r.

##### Kreliekiejmy – Kolwiny

Na odcinku A przewidziano do wycinki 34 drzew zgodnie z poniższym zestawieniem.

Zestawienie drzew do wycinki - Kreliekiejmy-Kolwiny - Arkusz D.01a-D.01d

l.p.	gatunek	obwód na wys. 1,30m	lokalizacja	użytek gruntu	władający
1	wierzba biała	1,90	22-22/1	łIII	Gmina
2	wierzba iwa	2 konary 2x0,90	22-12	Dr	Powiat
3	wierzba iwa	0,30	22-12	Dr	Powiat
4	wierzba iwa	3 konary 1x0,50; 2x0,30	22-12	Dr	Powiat
5	wierzba iwa	0,30	22-12	Dr	Powiat
6	wierzba iwa	0,20	22-12	Dr	Powiat
7	wierzba biała	2 konary 1x0,60; 1x0,35	24-310	Dr	Powiat
8	wierzba biała	2 konary 1x0,40; 1x0,17	24-310	Dr	Powiat
9	wierzba biała	16 konarów 3x0,60; 3x0,50; 3x0,40; 2x0,30; 5x0,20	24-225/1	PsIII	Powiat
10	wierzba biała	6 konarów 2x0,60; 2x0,45; 2x0,30	24-225/1	PsIII	Powiat
11	wierzba biała	3,10	24-310	Dr	Powiat
12	grusza polna	1,40	24-310	Dr	Powiat
13	wierzba biała	2,15	24-310	Dr	Powiat
14	głóg jednoszyjkowy	2 konary 2x0,35	24-310	Dr	Powiat
15	wierzba biała	2,70	24-310	Dr	Powiat
16	brzoza brodawkowata	0,56	24-310	Dr	Powiat

17	brzoza brodawkowata	1,00	24-310	Dr	Powiat
18	wierzba biała	2,00	24-310	Dr	Powiat
19	brzoza brodawkowata	0,70	24-225/1	RIVa	Powiat
20	topola osika	0,75	22-15/1	LsV	Gmina
21	brzoza brodawkowata	2,00	22-15/1	LsV	Gmina
22	topola osika	0,75	22-15/1	LsV	Gmina
23	brzoza brodawkowata	1,85	22-15/1	LsV	Gmina
24	wierzba iwa	4 konary 4x0,35	22-15/1	RV	Gmina
25	brzoza brodawkowata	0,50	22-15/1	RV	Gmina
26	brzoza brodawkowata	0,60	22-15/1	RV	Gmina
27	wierzba iwa	0,75	22-294	Dr	Powiat
28	wiąz szypułkowy	1,05	24-294	Dr	Powiat
29	wiąz szypułkowy	0,45	24-294	Dr	Powiat
30	brzoza brodawkowata	1,80	24-294	Dr	Powiat
31	wiąz szypułkowy	0,95	24-294	Dr	Powiat
32	brzoza brodawkowata	1,95	24-294	Dr	Powiat
33	brzoza brodawkowata	2,00	24-294	Dr	Powiat
34	brzoza brodawkowata	2,30	24-294	Dr	Powiat

Opis kolizji (numeracja wg. l.p)

Drzewo nr 1 – drzewo w projektowanym rowie,

Drzewo nr 2-6 – drzewa w projektowanej jezdni,

Drzewo nr 7-26 – drzewa w projektowanym rowie,

Drzewo nr 27-34 – drzewa w projektowanym rowie przy projektowanym poboczu.

#### 1.4.2. UZASADNIENIE WYCINKI

Występujące drzewa poddano analizie pod kątem bezpieczeństwa ruchu drogowego, prawidłowego odwodnienia drogi oraz znacznego naruszenia systemu korzeniowego podczas wykonywania prac. Uznano że drzewa nie przeznaczone do wycinki nie będą stanowiły zagrożenia oraz ich system korzeniowy nie ulegnie znacznemu uszkodzeniu powodującego obumarcie drzewa.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo innych zadrzewień, wycinka drzew nie wpłynie negatywnie na walory przyrodniczo-krajobrazowe terenu inwestycji.

#### 1.4.3. POSTĘPOWANIE Z ISTNIEJĄCĄ ZIELENIĄ

Drzewa i krzewy, które nie będą wymagały wycinki i pozostaną w sąsiedztwie planowanej inwestycji w czasie prowadzenia prac budowlanych, wymagają ochrony

podczas całego cyklu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie drzew na placach budowy.

Należy je zabezpieczyć odpowiednimi ogrodzeniami z desek, opon itp. Odsłonięte w trakcie prac ziemnych korzenie muszą być niezwłocznie zasłonięte matami ze słomy, tkanin workowych itp., a powstałe zranienia zabezpieczone.

W przypadku przerwania robót wykopy należy zabezpieczyć (prowizoryczne wypełnienie lub przykrycie matami, tak aby zapewnić korzeniom drzew ciągłą, dostateczną wilgotność).

Wszelkie prace budowlane prowadzone w sąsiedztwie drzew pozostałych na terenie budowy nie mogą prowadzić do pogorszenia ich stanu zdrowotnego oraz naruszać ich statyki. Ponadto należy unikać lokalizacji bazy materiałowo-sprzętowej na obszarach cennych przyrodniczo oraz w obrębie zasięgu koron drzew.

W pobliżu wszystkich drzew zagrożonych inwestycją, roboty ziemne należy zminimalizować, nie dopuszcza się użycia ciężkiego sprzętu i zaleca się zminimalizowanie ewentualnych cięć korekcyjnych systemu korzeniowego. Wszystkie cięcia należy wykonać przy użyciu ostrych narzędzi, a powstałe rany zabezpieczyć maścią ogrodniczą.

Pogłębianie oraz budowanie rowów przydrożnych przy drzewach nie przeznaczonych do wycinki, szczególnie cennych, należy wykonać ręcznie. W przypadku kolizji zezwala się na odstępianie od zakładanych parametrów głębokości rowu.

Drzewa zagrożone inwestycją:

Odcinek 3 drzewa do zabezpieczenia (drzewa skrajne przy jezdni)

Odcinek remontowany za Kolwinami - 81 drzew do zabezpieczenia (wszystkie skrajne dęby przy jezdni)

#### **1.4.4. NASADZENIA ZASTĘPCZE**

W ramach kompensacji przyrodniczej przewidziano do nasadzenia:

- 20 szt. brzoza brodawkowata w miejscowości Krelkiejmy w rozstawie 5,0m, 1,0m od granicy
- 38 szt. lipa drobnolistna w miejscowości Kolwiny, w rozstawie 5,0m, 1,0m od granicy.
- suma 58 szt

Obwód pni na wysokości 1,30m sadzonek drzew planowanych do nasadzeń zastępczych musi wynosić nie mniej niż 8-10 cm. Wysokość minimalna drzewa 2,00m

Nasadzenia należy wykonywać jesienią - między 15 października, a końcem listopada bądź wiosną między 15 marca, a 15 maja. Niedopuszczalne jest sadzenie roślin w czasie silnych przymrozków lub w zamrożonej już ziemi.

Ustalając porę sadzenia należy również wziąć pod uwagę przewidywalne warunki atmosferyczne na okres dwóch tygodni po posadzeniu. Takimi warunkami sprzyjającymi sadzeniu są: umiarkowana temperatura powietrza i gleby, ocienienie, duża wilgotność powietrza, dostateczna wilgotność gleby, brak wiatru. W razie warunków niesprzyjających trzeba je stworzyć sztucznie np. przez podlewanie i ocienianie.

Planowany termin nasadzeń - wiosną między 15 marca, a 15 maja 2019r.

W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków terenowych po wykonaniu robót budowlanych w miejscu planowanych nasadzeń, dopuszcza się zmianę lokalizacji po uzgodnieniu z inwestorem.

#### **1.4.5. TECHNIKA SADZENIA**

- Miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową.
- Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych należy przystąpić do przygotowania podłoża. Po wyznaczeniu zasięgu nasadzeń drzew według projektu należy oczyścić teren z chwastów, kamieni czy gruzu.
- Kolejną czynnością związaną z przygotowaniem podłoża jest stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego. Jeśli gleba będzie zbyt zniszczona niezbędne będzie zaprawianie dołów, polegające na dodaniu podczas sadzenia żyznej ziemi lub kompostu.
- Głębokość sadzenia: rośliny powinny być sadzone tak głęboko, jak rosły w szkółce (świadczy o tym ślad na pniu), z uwzględnieniem możliwości osiadania ziemi gdy będzie zbyt spulchniona i tym samym spłycenia bądź zagłębienia położenia roślin. Ponadto głębokość i szerokość dołów powinny zapewniać swobodne umieszczenie i rozłożenie systemu korzeniowego. Doły na drzewa i krzewy kopie się zwykle do głębokości ok. 40 - 50 cm, lub nieco więcej, w zależności od rozmiarów systemu korzeniowego.
- Gałęzie drzew muszą być tak związane, aby nie uległy połamaniu w czasie sadzenia.
- Doły pod roślinność powinny być wykopane tuż przed dostarczeniem roślin na miejsce sadzenia i zaprawione w całości ziemią urodzajną.
- Zgniecione i uszkodzone korzenie trzeba obciąć przed posadzeniem.
- Po zasypaniu dołu ziemią do połowy należy lekko potrząsnąć rośliną aby wypełnić glebą wolne przestrzenie, oraz udeptać ziemię by ustalić właściwą pozycję drzewa czy krzewu.
- Palikowanie: posadzone drzewa należy przymocować do palików (2 paliki na jedno drzewo) o wysokości min. 150 cm, zaimpregnowanych, aby zapewnić stałą pozycję pionową rośliny.
- W przypadku sadzenia drzew lub krzewów z bryłą korzeniową rozmiar dołów musi być dostosowany do rozmiarów bryły. Jeżeli zabezpieczenie bryły korzeniowej wykonane jest z materiałów, które mogą ulec rozkładowi w glebie, należy zostawić

je na dnie dołu, zsunięte z bryły. Wolna przestrzeń między bryłą a ściankami dołu należy wypełnić ziemią, lekko ubić i zalać wodą.

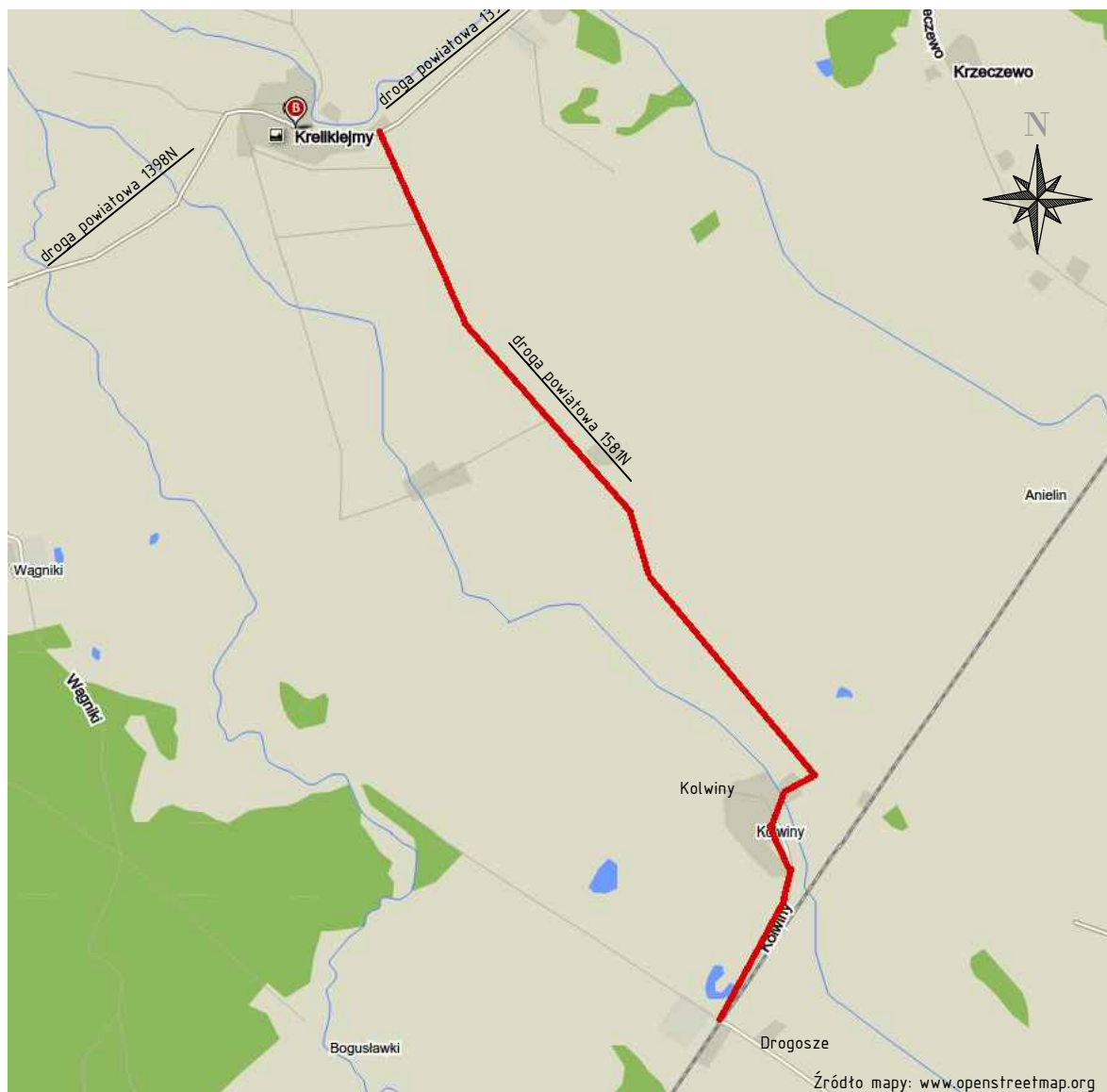
- Wokół drzewa uformować misy umożliwiające utrzymanie się wody oraz ściółkowanie chroniące przed nadmiernym parowaniem
- Materiał roślinny po posadzeniu wymaga obfitego podlania

***Plan prac oraz wyszczególnione rozwiązania przedstawiono w części graficznej***



## **2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU**

---



#### Legenda:

— przybliżona lokalizacja projektowanej drogi

Projekt:

Przebudowa i remont drogi powiatowej nr 1581N  
Dziętrzychowo-Kiemtawki Wielkie na docinku  
Kreliekajmy-Kolwiny

Branża:

Drogi (D)

Obiekt:

droga powiatowa nr 1581N, Kreliekajmy, Kolwiny

Inwestor:

Powiat Kętrzyński  
pl. Grunwaldzki 1  
11-400 Kętrzyn

Główny projektant:



Geobet Sp. z o.o.  
10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7,  
tel. +48895213903

Rysunek:

Orientacja

Opracował:

Daniel Czyż

Podpis:

-

Data:

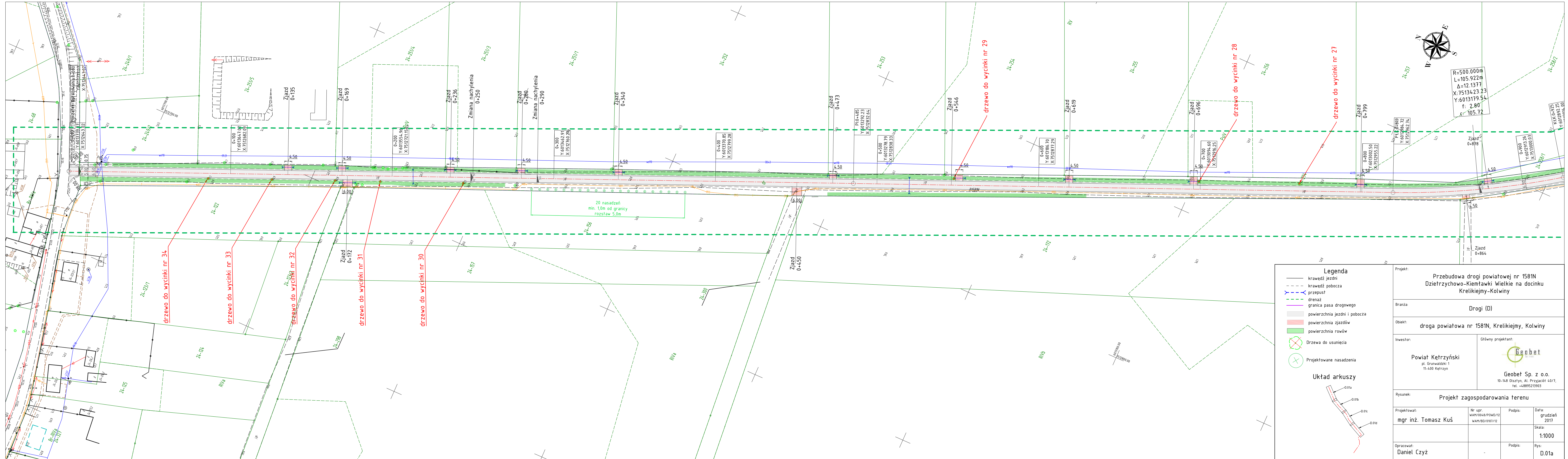
grudzień 2017

Skala:

1:25000

Rys:


D.00



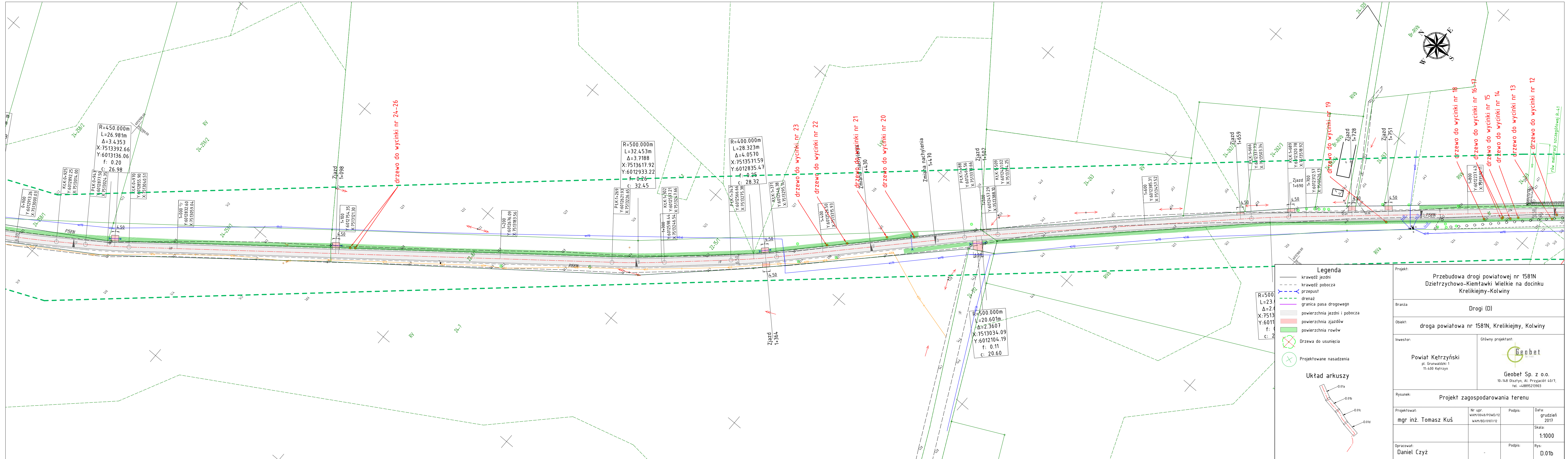
**Legenda**

- krawężnik jezdni
- - - krawężnik pobocza
- - - przepust
- - - drenaż
- - - granica pasa drogowego
- powierzchnia jezdni i pobocza
- powierzchnia zjazdów
- powierzchnia rowów
- ⊗ Drzewa do usunięcia
- ⊕ Projektowane nasadzenia

**Układ arkuszy**

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 1581N Dziętrzychowo-Kiemtawki Wielkie na docinku Krelkiejmy-Kolwiny			
Branża: Drogi (D)			
Obiekt: droga powiatowa nr 1581N, Krelkiejmy, Kolwiny			
Inwestor:  Powiat Kętrzyński pl. Grunwaldzki 1 11-400 Kętrzyn		Główny projektant:   Geobet Sp. z o.o. 10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7, tel. +4895213903	
Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu			
Projektował: mgr inż. Tomasz Kuś	Nr upr: WAM/0048/POWD/12 WAM/BD/0103/12	Podpis:  	Data: grudzień 2017
			Skala: 1:1000
Opracował: Daniel Czyż	-	Podpis:  	Rys: D.01a



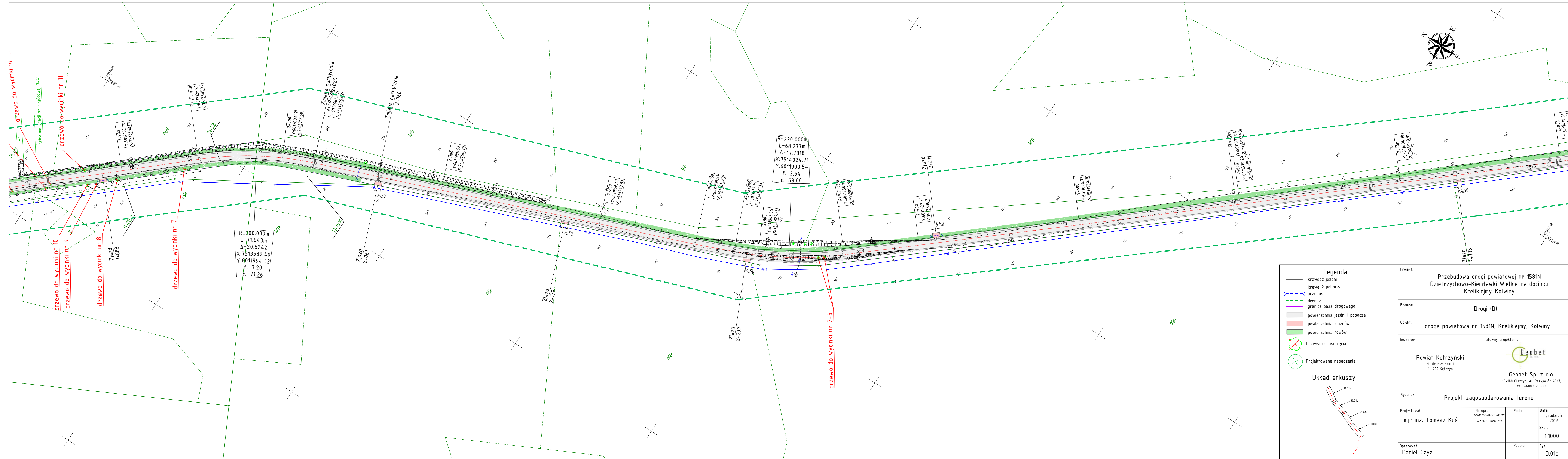


**Legenda**

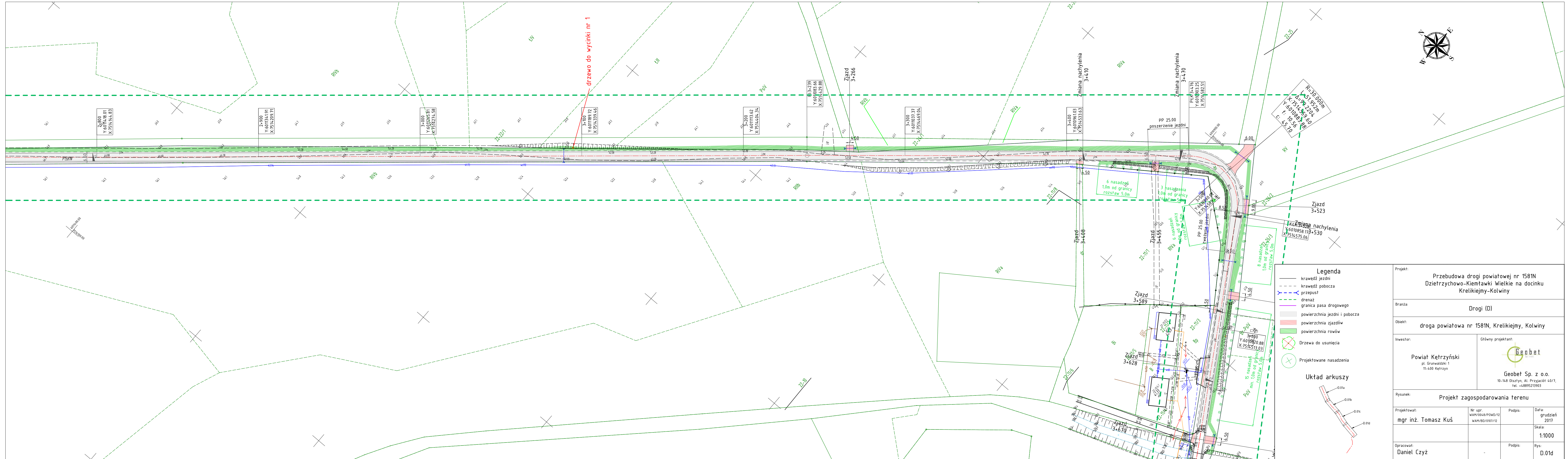
- krawęż jezdn
- - - krawęż pobocza
- - - przepust
- - - drenaż
- - - granica pasa drogowego
- powierzchnia jezdni i pobocza
- powierzchnia zjazdów
- powierzchnia rowów
- ⊗ Drzewa do usunięcia
- ⊕ Projektowane nasadzenia


**Układ arkuszy**

Projekt: <b>Przebudowa drogi powiatowej nr 1581N Dziętrzychowo-Kiełtawki Wielkie na docinku Krelikiejmy-Kolwiny</b>			
Branża: <b>Drogi (D)</b>			
Obiekt: <b>droga powiatowa nr 1581N, Krelikiejmy, Kolwiny</b>			
Inwestor: <b>Powiat Kętrzyński pl. Grunwaldzki 1 11-400 Kętrzyn</b>		Główny projektant: <b>Geobet</b> <b>Geobet Sp. z o.o.</b> 10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7, tel. +48895213903	
Rysunek: <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>			
Projektował: <b>mgr inż. Tomasz Kuś</b>	Nr upr: WAM/0048/POWD/12 WAM/BD/0103/12	Podpis:	Data: grudzień 2017
Opracował: <b>Daniel Czyż</b>		Podpis:	Skala: 1:1000
			Rys: D.01b







Projekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 1581N Dziętrzychowo-Kiemtawki Wielkie na docinku Kreliekijmy-Kolwiny			
Branża: Drogi (D)			
Obiekt: droga powiatowa nr 1581N, Kreliekijmy, Kolwiny			
Inwestor:  Powiat Kętrzyński pl. Grunwaldzki 1 11-400 Kętrzyn		Główny projektant:   Geobet Sp. z o.o. 10-148 Olsztyn, Al. Przyjaciół 40/7, tel. +48895213903	
Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu			
Projektował: mgr inż. Tomasz Kuś	Nr. upr.: WAM/0048/POWD/12 WAM/BD/0107/12	Podpis:	Data: grudzień 2017
			Skala: 1:1000
Opracował: Daniel Czyż	-	Podpis:	Rys: D.01d