

<b>ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG S.C. KRYSTYNA I WIESŁAW ŁUSZYŃSCY</b>	
<b>ADRES:</b> UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38 86-300 GRUDZIĄDZ TEL/FAX: (056) 4638042	<b>E-MAIL:</b> <a href="mailto:biuro@inzdrog.com.pl">biuro@inzdrog.com.pl</a> <b>NIP:</b> 876-15-14-389 <b>REGON:</b> 871537145

# PROJEKT BUDOWLANY

- Obiekt :** Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny  
 Etap Ib od km: 1+857,70 do 2+407,20  
 Etap Ic od km 2+407,20 do 3+103,39  
 Etap III od km 3+568,63 do 4+366,03  
 5+054,58 do 5+085,70  
 Etap IV od km 4+366,03 do 5+054,85  
 kategoria obiektu budowlanego XXV
- Adres :** Rozpędziny Gmina Kwidzyn Obręb Rozpędziny  
 Etap Ib 109/1, 109/2 Etap Ic 109/2 , 119/1, 117 ,85  
 Etap III działki nr 186/1, 127/4, 171/1, 186/2, 197, 174/5, 174/6, 249/1 Etap IV działki nr 180, 186/3
- Branża** KANALIZACJA DESZCZOWA
- Inwestor :** Gmina Kwidzyn  
 ul. Grudziądzka  
 82-500 KWIDZYN
- Projektant :** **techn. bud. Edmund Wierzchowski**  
 Branża sanitarna uprawnienia do projektowania Nr BP-RN-V 4/TO/79  
 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
- Opracowanie:** **mgr inż. Piotr Feldmann**  
 Branża sanitarna

DATA : maj 2017r.

## Spis zawartości opracowania

Strona tytułowa

Spis zawartości opracowania

Opis techniczny

Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Oświadczenie o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami

Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Kopia uprawnień budowlanych

Uzgodnienia

Rysunki techniczne:

Nr 1.2 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 1.3 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 1.4 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 1.5 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 1.6 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 1.7 – Projekt zagospodarowania terenu Kanalizacja deszczowa

Nr 2 – Profil kanalizacji deszczowej Etap Ib (S9-S12)

Nr 3 – Profil kanalizacji deszczowej Etap Ic (S19-S22)

Nr 4 – Profil kanalizacji deszczowej Etap Ic (S25-S33)

Nr 5 – Profil kanalizacji deszczowej Etap Ic (S33-S36)

Nr 6 – Profil kanalizacji deszczowej Etap III (S60-S62)

Nr 7 – Profil kanalizacji deszczowej Etap III (S63-S66, S62-)

Nr 8 – Profil kanalizacji deszczowej Etap III (S66-S75)

Nr 9 – Profil kanalizacji deszczowej Etap III (S75-S81, S82-S83)

Nr 10 – Profile przykanalików wpustów deszczowych W3-W10 Etap Ic

Nr 11 – Profile przykanalików wpustów deszczowych W24-W32 Etap III

Nr 12 – Profile przykanalików wpustów deszczowych W33-W40 Etap III

Nr 13 – Konstrukcja studni kanalizacyjnej

Nr 14 – Konstrukcja wpustu deszczowego

Nr 15 – Podwieszenie kabli w wykopie

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu kanalizacji deszczowej**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Mapa do celów projektowych,
- Opinia techniczna badań podłoża gruntowego,
- Projekt branży drogowej,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające,
- Normy i uzgodnienia branżowe.

#### **2. Ogólna charakterystyka, zakres opracowania**

Projektowany ciąg pieszo-rowerowy jest zlokalizowany wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny, w kierunku południowym, od końca miasta Kwidzyna do m. Białki. Wzdłuż drogi wojewódzkiej zlokalizowane są rowy przydrożne włączone do rowów melioracyjnych. Na rowach występują przepusty drogowe łączące rowy przydrożne.

Opracowanie niniejsze obejmuje odprowadzenie wód opadowych z projektowanych nawierzchni do istniejących rowów przydrożnych.

Zaprojektowano wykonanie następujących elementów odwodnienia terenu:

Zadanie Ib:

- |  |             |
|--|-------------|
| - kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm  | - 119,40 mb |
| - дренаж z rur karbowanych PVC-U o średnicy 113/126 mm<br>z filtrem z włókna syntetycznego | - 119,40 mb |
| - studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średn. 1200 mm                               | - 4 szt.    |

Zadanie Ic:

- |  |             |
|--|-------------|
| - kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm  | - 32,25 mb  |
| - kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm  | - 387,62 mb |
| - дренаж z rur karbowanych PVC-U o średnicy 113/126 mm<br>z filtrem z włókna syntetycznego | - 387,62 mb |
| - studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średn. 1200 mm                               | - 15 szt.   |

- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średn. 1500 mm - 1 szt.
- studzienki ściekowe z elementów beton. o śr. 500 mm z kratami płaskimi - 8 szt.

#### Zadanie III:

- kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 160 mm - 67,84 mb
- kanały z rur litych PVC-U (SN8) o średnicy 315 mm - 738,58 mb
- drenaż z rur karbowanych PVC-U o średnicy 113/126 mm  
z filtrem z włókna syntetycznego - 738,58 mb
- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średn. 1200 mm - 23 szt.
- studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o średn. 1500 mm - 1 szt.
- studzienki ściekowe z elementów beton. o śr. 500 mm z kratami płaskimi - 17 szt.

Trasy i profile projektowanych kanałów pokazano w części graficznej opracowania.

Uwaga: projekt przewiduje ułożenie wzdłuż poszczególnych odcinków kanałów drenów, które należy włączyć do studzienek kanalizacyjnych.

### 3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego stwierdzono, że pod warstw nasypów niekontrolowanych o miąższości od 0,60 do 1,60 m zalegają piaski oraz gliny. w postaci przewarstwień. Stwierdzono proste warunki gruntowe.

Na podstawie tych badań posadowienie konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

Szczegółowo warunki gruntowo-wodne opisuje dokumentacja geotechniczna.

### 4. Kanały deszczowe

Zaprojektowano kanały deszczowe z rur litych PVC-U o średnicy 315 mm klasy SN8 z przykanalikami wpustów deszczowych  $\varnothing 160$  mm PCV-U litych klasy SN8. Uzbrojenie kanałów stanowią studnie kanalizacyjne betonowe przelotowe i połączeniowe oraz studzienki ściekowe betonowe z kratkami żeliwnymi płaskimi. Rurociągi układać w wykopach umocnionych.



Przed przystąpieniem do robót dokonać ręcznych przekopów poprzecznych celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia występującego na trasie sieci. Wykopy wykonać zgodnie z PN-B-10736.

Projektowane studnie należy wykonać z kręgów betonowych (beton min. C35/45)  $\phi$  1200 i 1500 mm, z fabrycznym dnem. Wskazane na profilach studnie wykonać z komorą osadczą wys. 0,50 m. Przejścia szczelne przez ściany studni w fabrycznie osadzonych tulejach z uszczelkami. Studnie należy przykryć płytami żelbetowymi. Na płytach montować włazy  $\phi$  640 mm D400 wg PN-EN 124:2000. Studnie izolować dwukrotnie (zewnętrznie) emulsją asfaltową lub środkiem równorzędnym.

Projektowane studzienki ściekowe deszczowe należy wykonać z elementów betonowych  $\phi$  500 mm z osadnikami głębokości 1,0 m. Studzienki przykryć pokrywami ułożonymi na pierścieniach odciążających. Na płytach montować wpusty deszczowe z żeliwa szarego z kratami płaskimi klasy D400 wg PN-EN 124:2000 jak wskazano na rysunkach. Kraty mocowane zawiasowo, z zatrzaskami. Studzienki wyposażać w kosze na zanieczyszczenia wykonane z materiału odpornego na korozję.

Rurociągi kanalizacyjne układać na podsypce grubości min. 20 cm na głębokości i ze spadkami zgodnym z projektem; w nasypach wykonać wymianę gruntu niebudowlanego.

Równoległe do kanału kanalizacyjnego, w odległości ok 30 cm, należy na tych samych rzędnych ułożyć drenaż liniowy z rur karbowanych PCV-U dn126/113 mm w oplocie /filtrze/ z włókna syntetycznego. Końcówki drenów włączać do studzienek kanalizacyjnych po stronie odpływu.

Po ułożeniu kanałów i drenaży wykonać obsypkę do wysokości 20 cm ponad rury kanalizacyjne z gruntu niespoistego (pospółki).

Odwodnienie wykopów w przypadku konieczności (lokalne sączenia wody oraz w pobliżu wylotów) wykonywać za pomocą drenów w obsypce i pompowaniem ze studzienek zbiorczych. Wybudowane kanały wraz ze studniami poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN 1610. Szczelność przewodów powinna gwarantować utrzymanie przez 30 minut ciśnienia słupa wody po napełnieniu wybudowanych kanałów i studni do poziomu terenu. Ilość wody, zużyta do uzupełnienia do poprzedniego stanu nie powinna przekraczać 0,2 l/m<sup>2</sup> kanałów i studni. Zasypkę wykopów prowadzić zgodnie z PN-B-10736.

## **5. Roboty ziemne**

Przewidziano wykopy liniowe, wykonane mechanicznie oraz ręcznie o ścianach pionowych umocnionych. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy celem

dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia i potwierdzenia rzędnych posadowienia sieci.

Napotkane uzbrojenie (szczególnie kable) należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby.

Wykopy na odcinkach układania rurociągów nie powinny być węższe niż 1,0 m (w świetle umocnienia), natomiast w miejscach studni ich szerokość powinna zapewnić przestrzeń roboczą między szalunkiem, a ścianą studni co najmniej 0,5 m. Grunt z wykopów należy składować poza klinem odłamu jeżeli zezwalają na to warunki miejscowe, lub odwieść poza miejsce robót.

W przypadku potrzeby, odwodnienie dna wykopów wykonać poprzez ułożenie na dnie wykopu drenu w obsypce filtracyjnej i pompowanie wody z tymczasowych studzienek zbiorczych drenażowych. Nie dopuszczać do uplastycznienia gruntu, w przypadku uplastycznienia grunt wybrać i wymienić.

Po ręcznym zdjęciu ostatniej warstwy gruntu grub. 10-15 cm i wyrównaniu dna wykopu przygotować podłoże pod rury z materiału bez kamieni i innych zanieczyszczeń. Do podsypki można użyć wykopany materiał, o ile się do tego nadaje; jeśli nie, to należy użyć do tego celu innego gruntu np. pospółki. Wypoziomowana podsypka, o grubości min. 20 cm musi zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. Dla kanałów układanych w warstwie nasypów wykonać wymianę gruntu niebudowlanego i podsypkę piaskowo-żwirową.

Obsypkę kanałów do wysokości 20 cm ponad wierzch rury kanalizacyjnej wykonać przy użyciu takiego samego materiału jak na podsypkę (pospółki) lub z przesortowanego gruntu z wykopów jeżeli spełnia wymagania jak dla podsypki. Zagęszczanie mechaniczne gruntu rozpocząć po wykonaniu obsypki rurociągu. Po ułożeniu rurociągów, próbie, odbiorze i zinventaryzowaniu geodezyjnym przewodu wykop zasypywać warstwami o max. grubości 20 cm z zagęszczaniem (grubość warstwy dostosować do wysokości demontowanej części obudowy wykopu). Zagęszczanie prowadzić w sposób wykluczający uplastycznienie gruntu. Do wypełniania wykopu, do rzędnej dolnej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni dróg, użyć gruntu rodzimego z wyłączeniem gruntów gliniastych i zaglinionych. Powyżej układ warstw zasypki musi odpowiadać konstrukcji nawierzchni. Wskaźnik zagęszczenia gruntu nasypowego  $I_s$  w pasie dróg i parkingów musi odpowiadać określonemu w dokumentacji branży drogowej, a poza minimum 0,95. Jeżeli grunt nie spełnia wymaganego wskaźnika zagęszczenia to należy go dogęścić lub zastosować ulepszenie, umożliwiające uzyskanie wymaganej wartości wskaźnika zagęszczenia. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

## **6. Uwagi końcowe**

- Przed przystąpieniem do robót uaktualnić wymagane uzgodnienia.
- Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom.
- Przestrzegać przepisy bhp i ppoż.
- Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” – opracowanie COBRTI W-Wa.
- Przywołane w niniejszym projekcie materiały przyjęto jedynie dla doboru wielkości i ustalania wartości kosztorysowej robót. Dla wykonania projektowanego obiektu można zastosować inne materiały o takich samych parametrach technicznych (w szczególności wytrzymałościowych) zgodnie ze specyfikacją wykonania i odbioru robót.

Opracował:

## **Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

BRANŻA	: Sanitarna – kanalizacja deszczowa
OBIEKT	: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny Etap Ib od km: 1+857,70 do 2+407,20 Etap Ic od km 2+407,20 do 3+103,39 Etap III od km 3+568,63 do 4+366,03 5+054,58 do 5+085,70 Etap IV od km 4+366,03 do 5+054,85
LOKALIZACJA	: Rozpędziny Gmina Kwidzyn Obręb Rozpędziny Etap Ib 109/1, 109/2 Etap Ic 109/2, 119/1, 117,85 Etap III działki nr 186/1, 127/4, 171/1, 186/2, 197, 174/5, 174/6, 249/1 Etap IV działki nr 180, 186/3
INWESTOR	: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 82-500 KWIDZYN

### **Część opisowa informacji**

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej

#### **2. Kolejność realizacji robót**

- wykopy mechaniczne wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian
- wykopy liniowe ręczne z umocnieniem ścian
- budowa drenaży i tymczasowych urządzeń odwadniających
- demontaż kolidujących elementów uzbrojenia terenu
- załadunek i wywiezienie zdemontowanych elementów do utylizacji
- wywóz gruntów niebudowlanych i dowóz pospółki i gruntu na wymianę
- wykonanie podbudowy pod rurociągi i urządzenia
- montaż rurociągów, studni kanalizacyjnych, wpustów deszczowych
- próby szczelności rurociągów
- demontaż elementów tymczasowych
- zasypywanie wykopów z demontażem umocnień
- rekultywacja terenu po robotach

#### **3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Każdy element podlegający demontażowi oraz roboty ziemne, montaż rurociągów i urządzeń w wykopach, próby ciśnieniowe, stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

## 5. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Sporadyczne	drogi komunikacyjne	Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia, przysypania	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy

## 5. Sposób postępowania przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

### 6.1 Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcje na poszczególnych stanowiskach robót.

## **6.2 Środki techniczne**

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.
- zabezpieczenie terenu zgodnie z dokumentacją organizacji ruchu na czas robót,

Grudziądz, maj 2017 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Prawem Budowlanym art. 20 ust. 4 oświadczam, że dokumentacja projektowa pn. „Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny Etap Ib od km: 1+857,70 do 2+407,20 Etap Ic od km 2+407,20 do 3+103,39 Etap III od km 3+568,63 do 4+366,03 i 5+054,58 do 5+085,70 Etap IV od km 4+366,03 do 5+054,85” – projekt budowlany branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa, została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-12-15

(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **WIERZCHOWSKI EDMUND**

miejsce zamieszkania

**86-300 GRUDZIĄDZ**

**UL. KOŚCIUSZKI 63/8**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IS/2726/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

*prof. dr hab. inż. Andrzej Podhorecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



WOJEWÓDZKIE  
Biuro P32  
ul. Bracka 15/17  
87-100 TORUŃ  
tel. 271-58, 264-9230-94

Toruń dnia 01. 10. 79 r.

Nr BP-RN-V/4/TO/79

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 u. 2. pkt. 2, § 5 u. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Edmund WIERZCHOWSKI (imię i nazwisko)  
technik bud. specj. instalacje i urządzenia sanitarne  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony (a) dnia 20.08. 1947 r. w Szembrowie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót (rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

IA-BUA/4  
WD MA-BUA-16 zam. 1007-KW-W-78 WDA zam. 215-KI 50.000 plm. 71g  
(specjalizacja zawodowa)

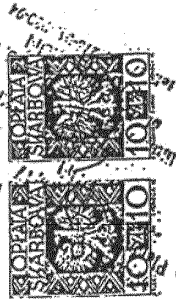
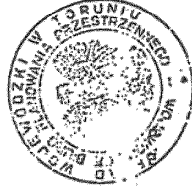
Ywateł (ka) Edmund WIERZCHOWSKI (imię i nazwisko) jest upoważniony (a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych i o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu a także w zakresie instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymują:

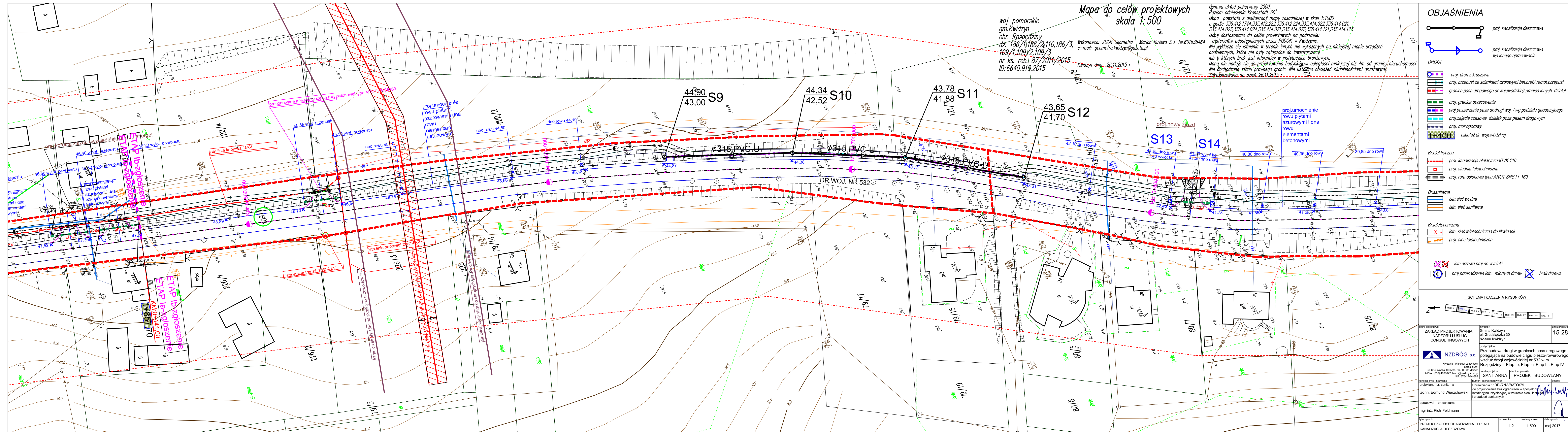
1. Ob. Edmund Wierchowski  
ul. Kościuszki 77 m 8  
86-300 Grudziądz

2. a/a

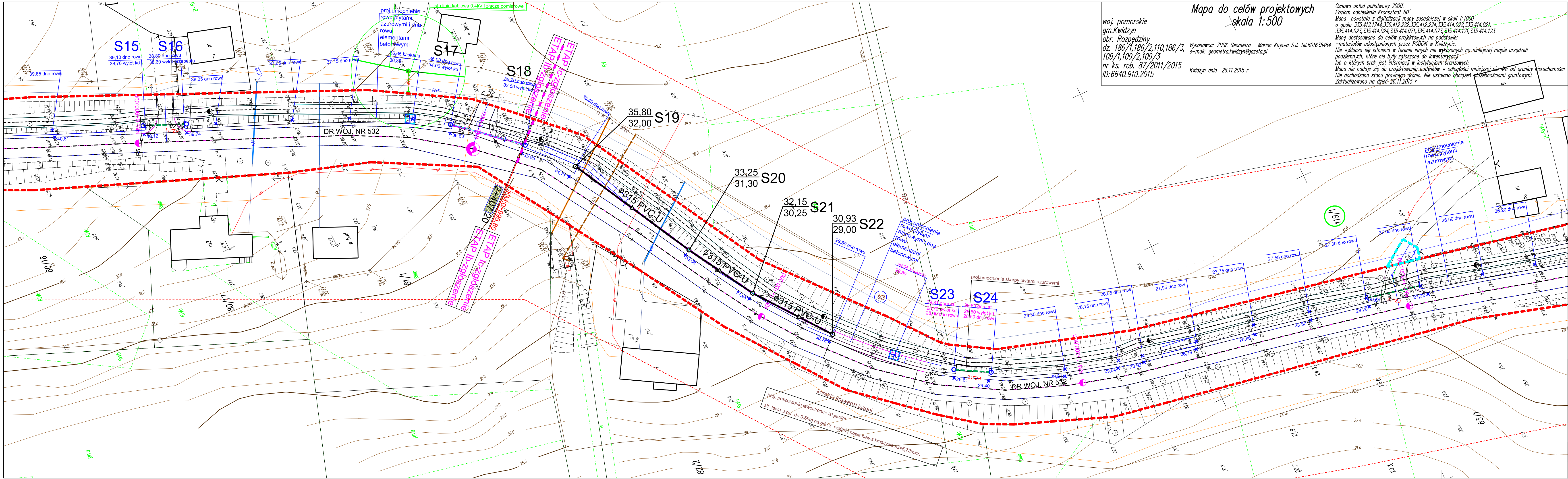


Upoważnienia Wojewody  
Główny Asystent Wojewody  
Dyrektor Biura









**Mapa do celów projektowych**  
**skala 1:500**

woj. pomorskie  
gm. Kwidzyn  
obr. Rozpędziny  
dz. 186/1, 186/2, 110, 186/3,  
109/1, 109/2, 109/3  
nr ks. rob. 87/2011/2015  
ID: 6640.910.2015

Wykonawca: ZUGK Geometa Marian Kujawa S.J. tel. 601635464  
e-mail: geometa.kwidzyn@gazeta.pl

Kwidzyn dnia 26.11.2015 r

Osnowa układ państwowy 2000'.  
Poziom odniesienia Kronsztadt 60'  
Mapa powstała z digitalizacji mapy zasadniczej w skali 1:1000  
o kodzie 335.412.1744, 335.412.222.335.412.224, 335.414.022.335.414.021,  
335.414.023, 335.414.024, 335.414.071, 335.414.073, 335.414.121, 335.414.123  
Mapę dostosowano do celów projektowych na podstawie:  
- materiałów udostępnionych przez PODGIK w Kwidzynie.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.  
Mapa nie nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4m od granicy nieruchomości.  
Nie dochodzą do stanu prawnego granic. Nie ustalono obciążen słupkami gruntowymi.  
Zaktualizowano na dzień 26.11.2015 r

**OBJAŚNIENIA**

proj. kanalizacja deszczowa  
proj. kanalizacja deszczowa wg innego opracowania

**DROGI**

- proj. dren z kruszywa
- proj. przepust ze ściankami czołowymi bet.pref./remot.przepust
- granica pasa drogowego dr. wojewódzkiej / granica innych działek
- proj. granica opracowania
- proj. poszerzenie pasa dr. drogi woj. / wg podziału geodezyjnego
- proj. zajęcie czasowe działek poza pasem drogowym
- proj. mur oporowy
- 1:400 pikietaż dr. wojewódzkiej

**Br. elektryczna**

- proj. kanalizacja elektryczna DVK 110
- proj. studnia teletechniczna
- proj. rura osłonowa typu AROT SRS fi 160

**Br. sanitarna**

- istn. sieć wodna
- istn. sieć sanitarna

**Br. teletechniczna**

- istn. sieć teletechniczna do likwidacji
- proj. sieć teletechniczna

istn. drzewa proj. do wycinki  
proj. przesadzenie istn. młodych drzew  
brak drzewa

**SCHEMAT ŁĄCZENIA RYSUNKÓW**

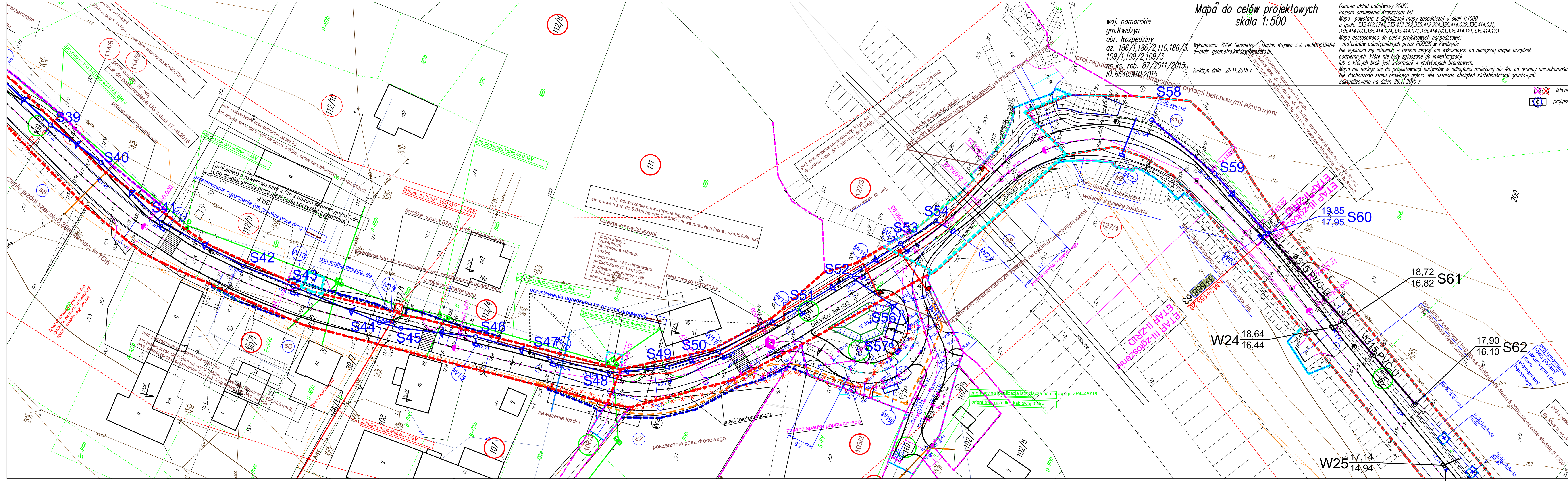
RYS. 1.1 RYS. 1.2 RYS. 1.3 RYS. 1.4 RYS. 1.5 RYS. 1.6 RYS. 1.7 RYS. 1.8 RYS. 1.9

biuro projektowe: <b>ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH</b>		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
projektant: <b>INŻDRÓG s.c.</b> Kryształna i Wiesław Łuszyński ul. Chemiczna 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4938042, biuro@inzedrog.com.pl NIP: 876-15-14-395		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV	
funkcja, imię i nazwisko: projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowski		nazwa projektu: <b>SANITARNA</b>	
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann		stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU KANALIZACJA DESZCZOWA		numer i zakres uprawnień: Uprawnienia nr BP-RN-VI/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	
nr rysunku: 1.3		skala rysunku: 1:500	
data rysunku: maj 2017		podpis: <i>A. Wierchowski</i>	

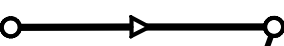







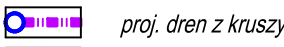


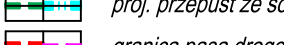
### OBJAŚNIENIA

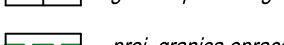
proj. kanalizacja deszczowa

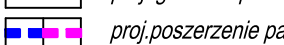
proj. kanalizacja deszczowa wg innego opracowania

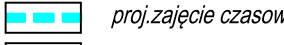
DROGI


proj. dren z kruszywa


proj. przepust ze ściankami czołowymi bet.pref./remot.przepust

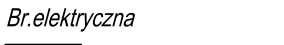
granica pasa drogowego dr. wojewódzkiej granica innych działek

proj. granica opracowania

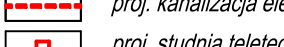
proj. poszerzenie pasa dr. drogi woj. / wg podziału geodezyjnego

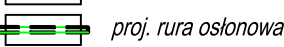
proj. zajęcie czasowe działek poza pasem drogowym


proj. mur oporowy

1:400 pikietaż dr. wojewódzkiej

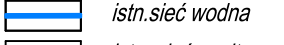
Br. elektryczna

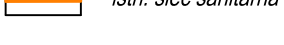
proj. kanalizacja elektryczna DVK 110

proj. studnia teleteleczniczna

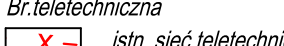
proj. rura osłonowa typu AROT SRS fi 160

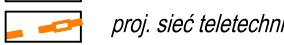
Br. sanitarna


istn. sieć wodna

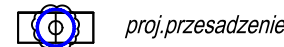
istn. sieć sanitarna


Br. teleteleczniczna

istn. sieć teleteleczniczna do likwidacji

proj. sieć teleteleczniczna

istn. drzewa proj. do wycinki

proj. przesadzenie istn. młodych drzew

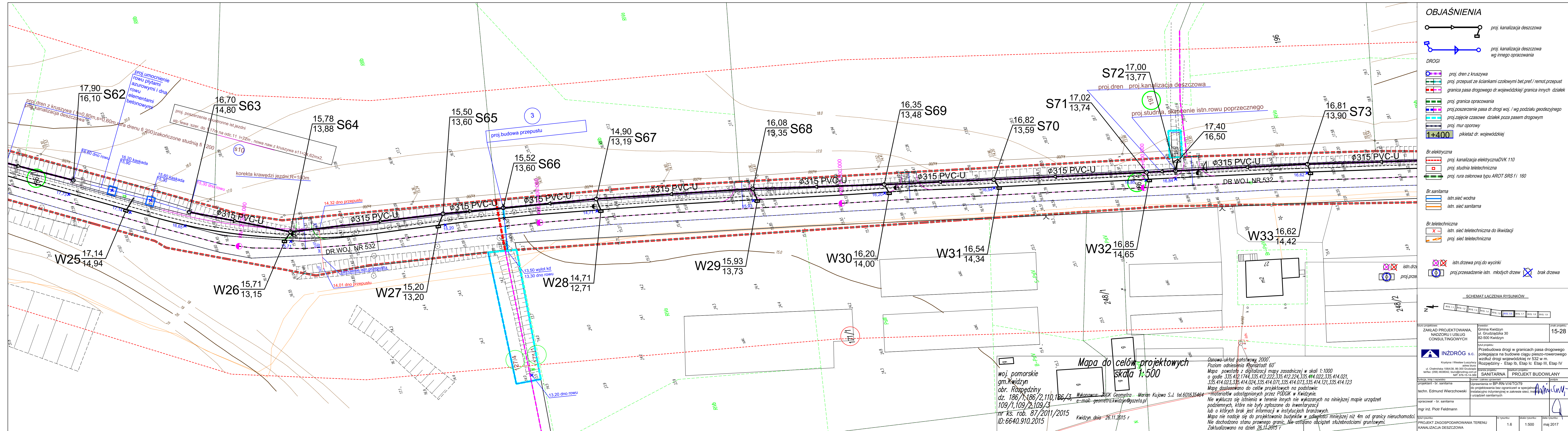
brak drzewa

### SCHEMAT ŁĄCZENIA RYSUNKÓW

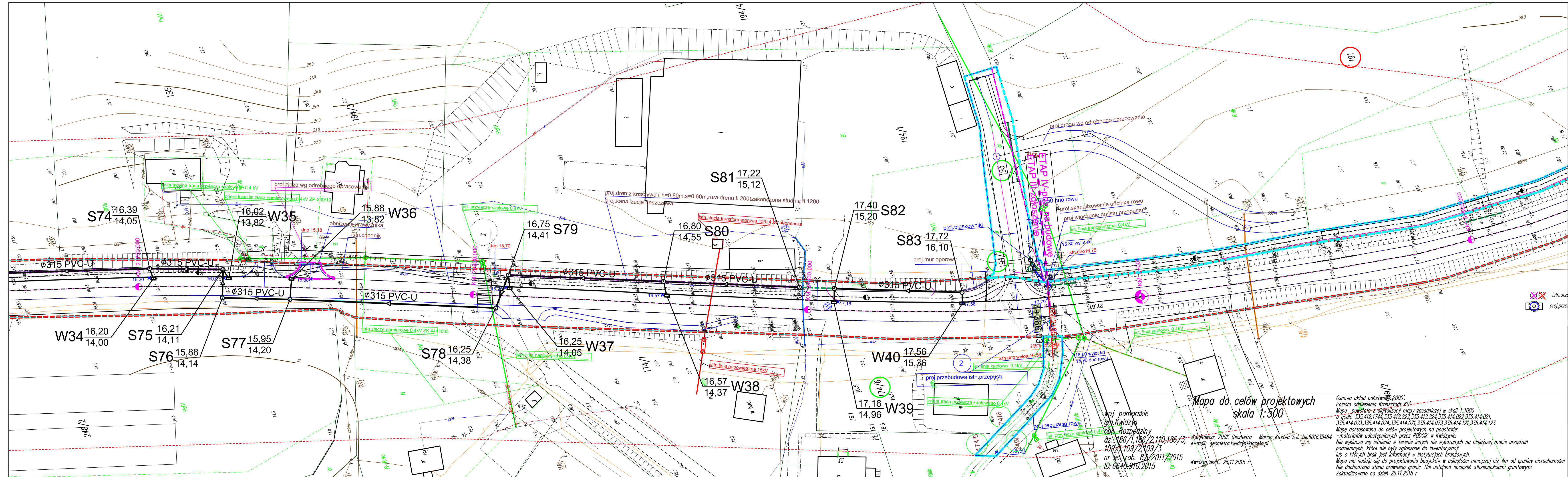
rys. 1.1	rys. 1.2	rys. 1.3	rys. 1.4	rys. 1.5	rys. 1.6	rys. 1.7	rys. 1.8	rys. 1.9
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH	inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Gruzdzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
nazwa projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic, Etap II, Etap IV		
adres biura: Kwidzyn, ul. Wileńska 106A/38, 86-300 Gruzdzka tel/fax: (056) 4938042, biuro@inzedrog.com.pl NIP: 876-15-14-385		
nazwa projektu: SANITARNY		stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY
projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowowski		opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU KANALIZACJA DESZCZOWA		rysunek: 1.5 skala rysunku: 1:500 data rysunku: maj 2017









### OBJAŚNIENIA

proj. kanalizacja deszczowa

proj. kanalizacja deszczowa wg innego opracowania

DROGI

proj. dren z kruszywa

proj. przepust ze ściankami betonowymi bet.pref./remot.przepust

granica pasa drogowego dr. wojewódzkiej/ granica innych działek

proj. granica opracowania

proj. poszerzenie pasa dr. drogi woj. / wg podziału geodezyjnego

proj. zajęcie czasowe działek poza pasem drogowym

proj. mur oporowy

pikietaż dr. wojewódzkiej

Br. elektryczna

proj. kanalizacja elektryczna DVK 110

proj. studnia teletechniczna

proj. rura osłonowa typu AROT SRS fi 160

Br. sanitarna

istn. sieć wodna

istn. sieć sanitarna

Br. teletechniczna

istn. sieć teletechniczna do likwidacji

proj. sieć teletechniczna

istn. drzewa proj. do wycinki

proj. przesadzenie istn. młodych drzew

brak drzewa

### SCHEMAT ŁĄCZENIA RYSUNKÓW

RYS. 1.1	RYS. 1.2	RYS. 1.3	RYS. 1.4	RYS. 1.5	RYS. 1.6	RYS. 1.7	RYS. 1.8	RYS. 1.9
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

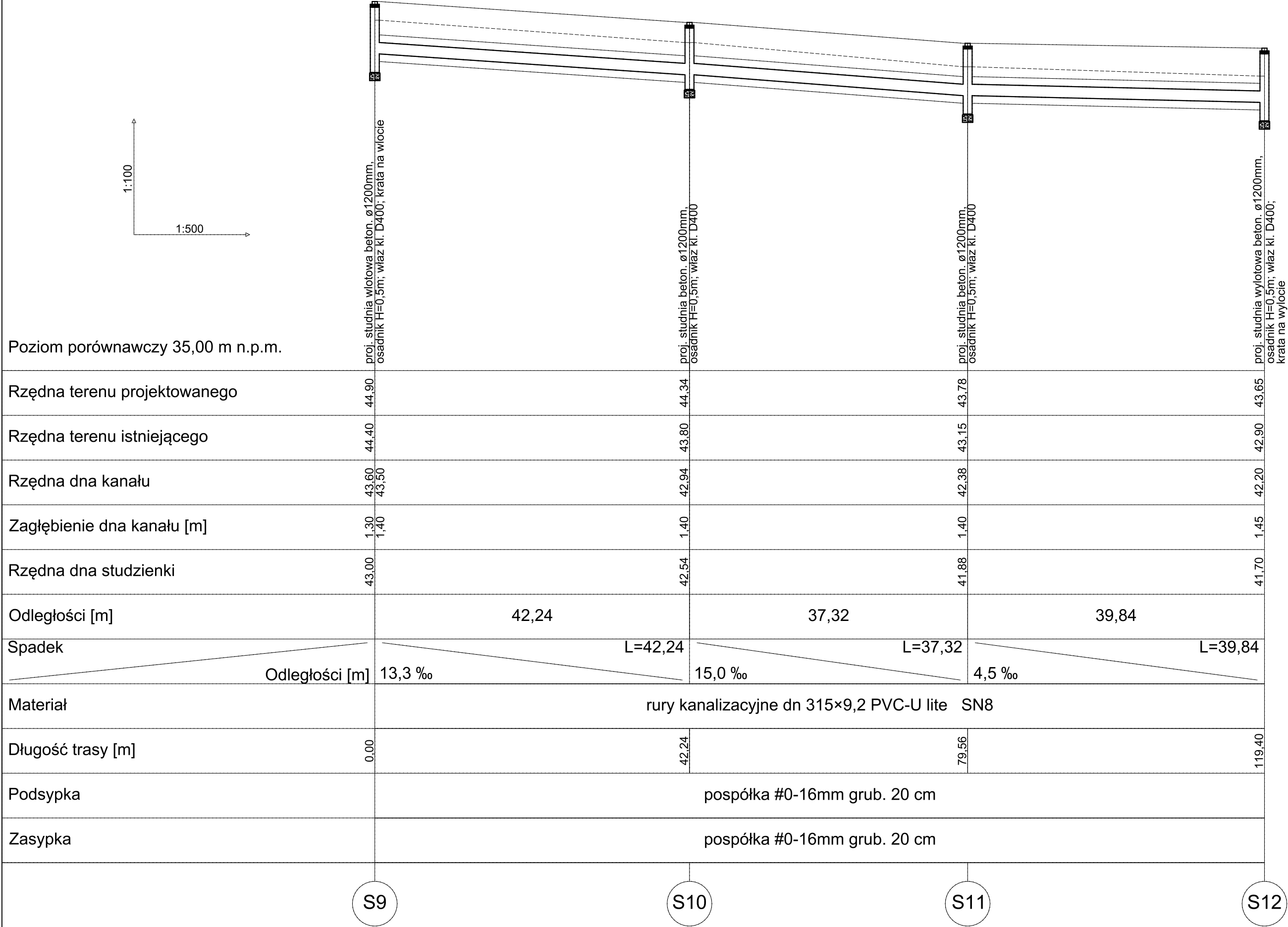
Biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		Inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Głuchajdzka 30 82-500 Kwidzyn		Znak projektu: 15-28	
ul. Chemiczna 106A/38, 86-300 Głuchajdzka tel/fax: (56) 4938042, biuro@inzedrog.com.pl NIP: 876-15-14-389		Nazwa projektu: SANITARNA		Stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowski		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej inżynierijnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń sanitarnych		podpis 	
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann					
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU KANALIZACJA DESZCZOWA		nr rysunku: 1.7		skala rysunku: 1:500	
				data rysunku: maj 2017	


**Mapa do celów projektowych  
skala 1:500**

Ośnośny układ państwowy 2000.  
Poziom odniesienia Krasnodar 60.  
Mapa powstała z digitalizacji mapy zasadniczej w skali 1:1000  
6 335.412.1744.335.412.222.335.412.224.335.414.022.335.414.021.  
335.414.023.335.414.024.335.414.071.335.414.073.335.414.121.335.414.123  
- materiałów udostępnianych przez POGiK w Kwidzynie.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń  
podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji  
lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.  
Mapa nie nadaje się do projektowania budynków w odległości mniejszej niż 4m od granicy nieruchomości.  
Nie dochodzą do stanu prawnego granic. Nie ustalano obciążen służebnościami gruntowymi.  
Zaktualizowano na dzień 26.11.2015 r

Wydawca: ZUGK Geometa Marian Kujawa S.J. tel. 601635464  
e-mail: geometa.kwidzyn@zagazeta.pl  
nr ks. rob. 83/2011/2015  
ID: 6640.910.2015  
Kwidzyn, dnia 26.11.2015 r



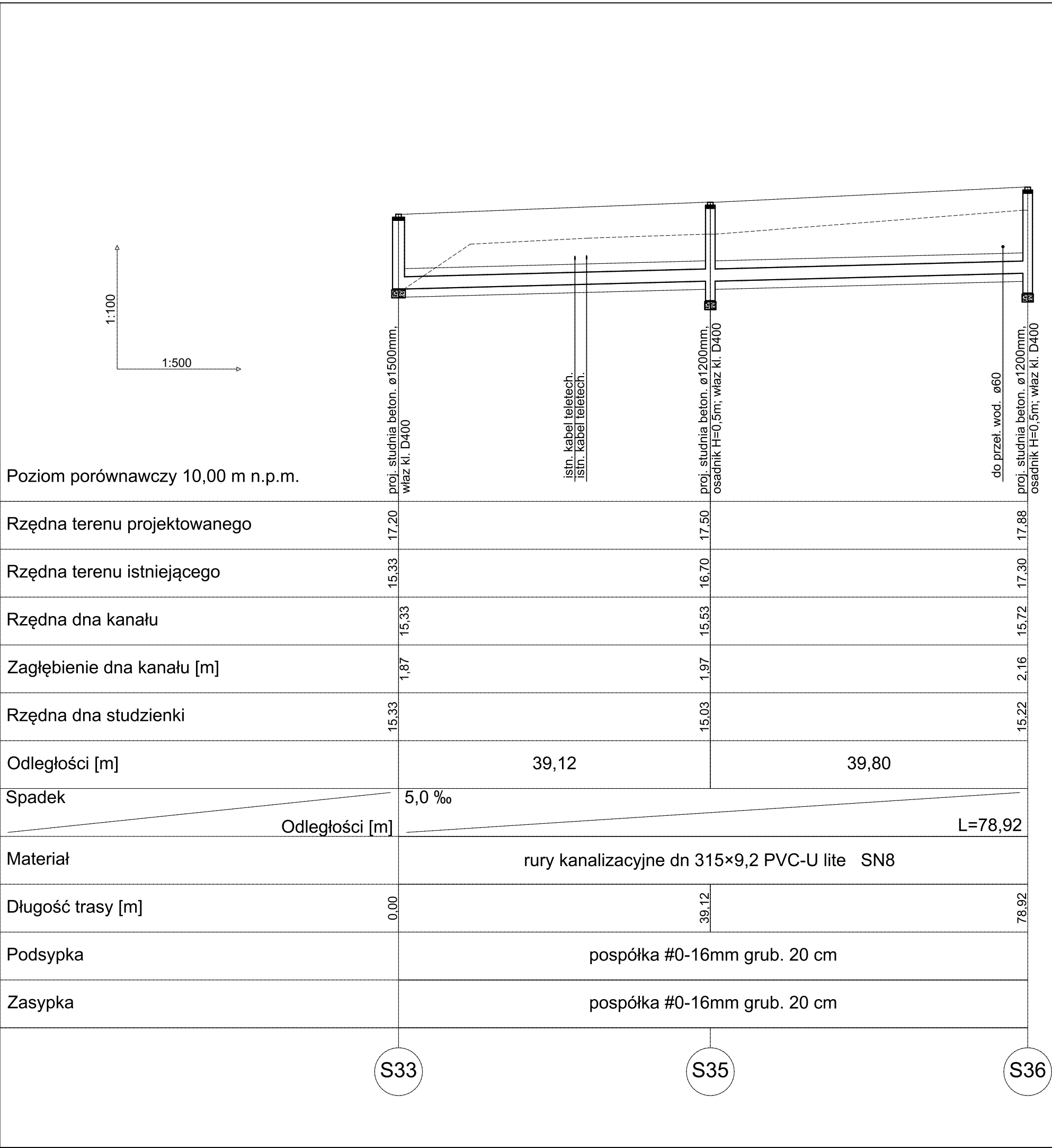



biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> <small>Krzyszyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chelmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389</small>		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic, Etap III, Etap IV	
<small>funkcja, imię i nazwisko</small> projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowski		<small>numer i zakres uprawnień</small> Uprawnienia nr BP-RN-VI/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	<small>podpis</small> 
<small>opracował - br. sanitarna</small> mgr inż. Piotr Feldmann		<small>branża projektu:</small> SANITARNA	<small>stadium projektu:</small> PROJEKT BUDOWLANY
<small>tytuł rysunku:</small> PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Etap Ib (S9-S12)		<small>nr rysunku:</small> 2	<small>skala rysunku:</small> 1:500/100
		<small>data rysunku:</small> maj 2017	

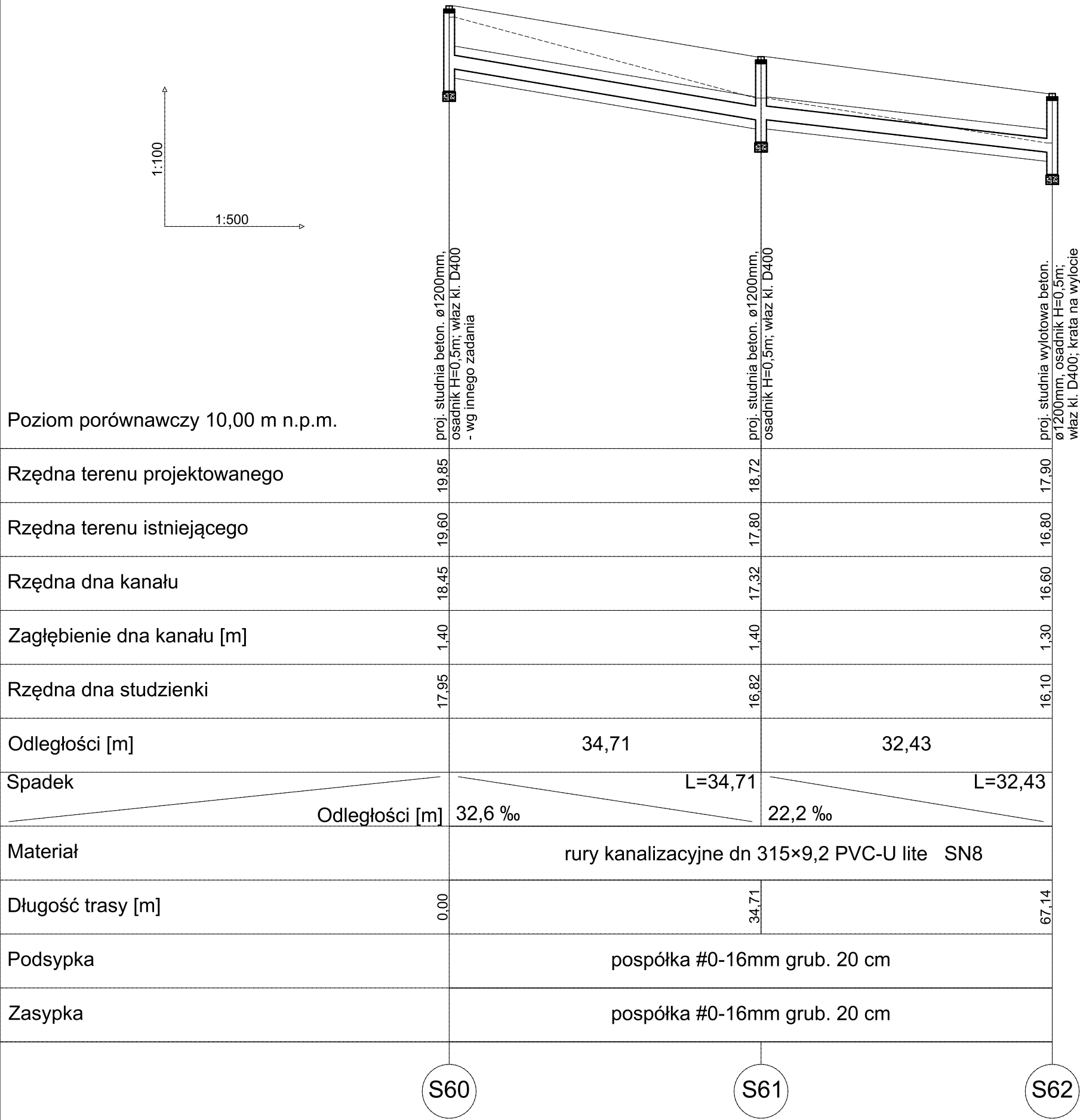





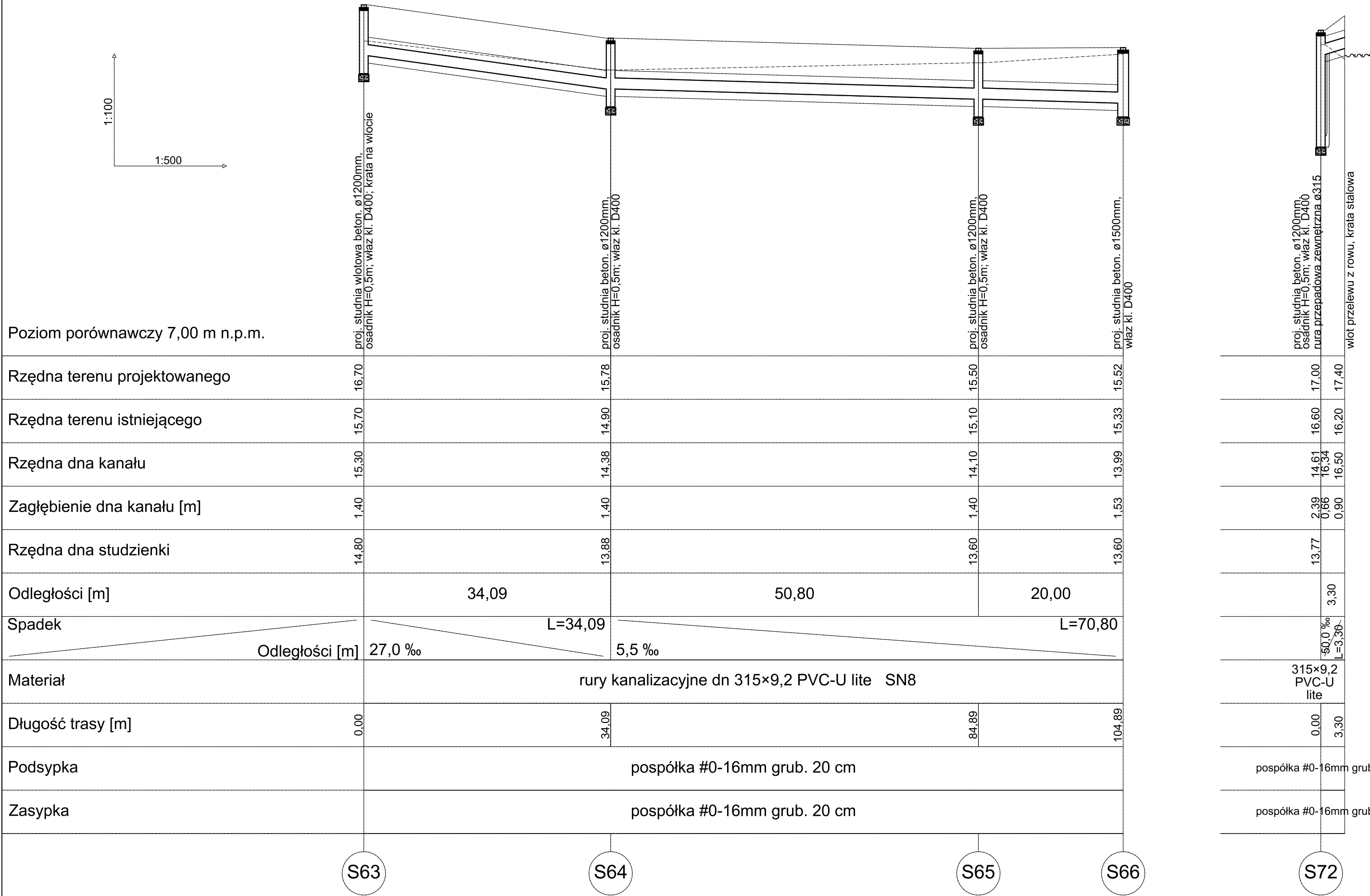






biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH	inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chełmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389	tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV	
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierzchowski	numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	podpis 
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann		
tytuł rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Etap Ic (S33-S36)	nr rysunku: 5	skala rysunku: 1:500/100 data rysunku: maj 2017



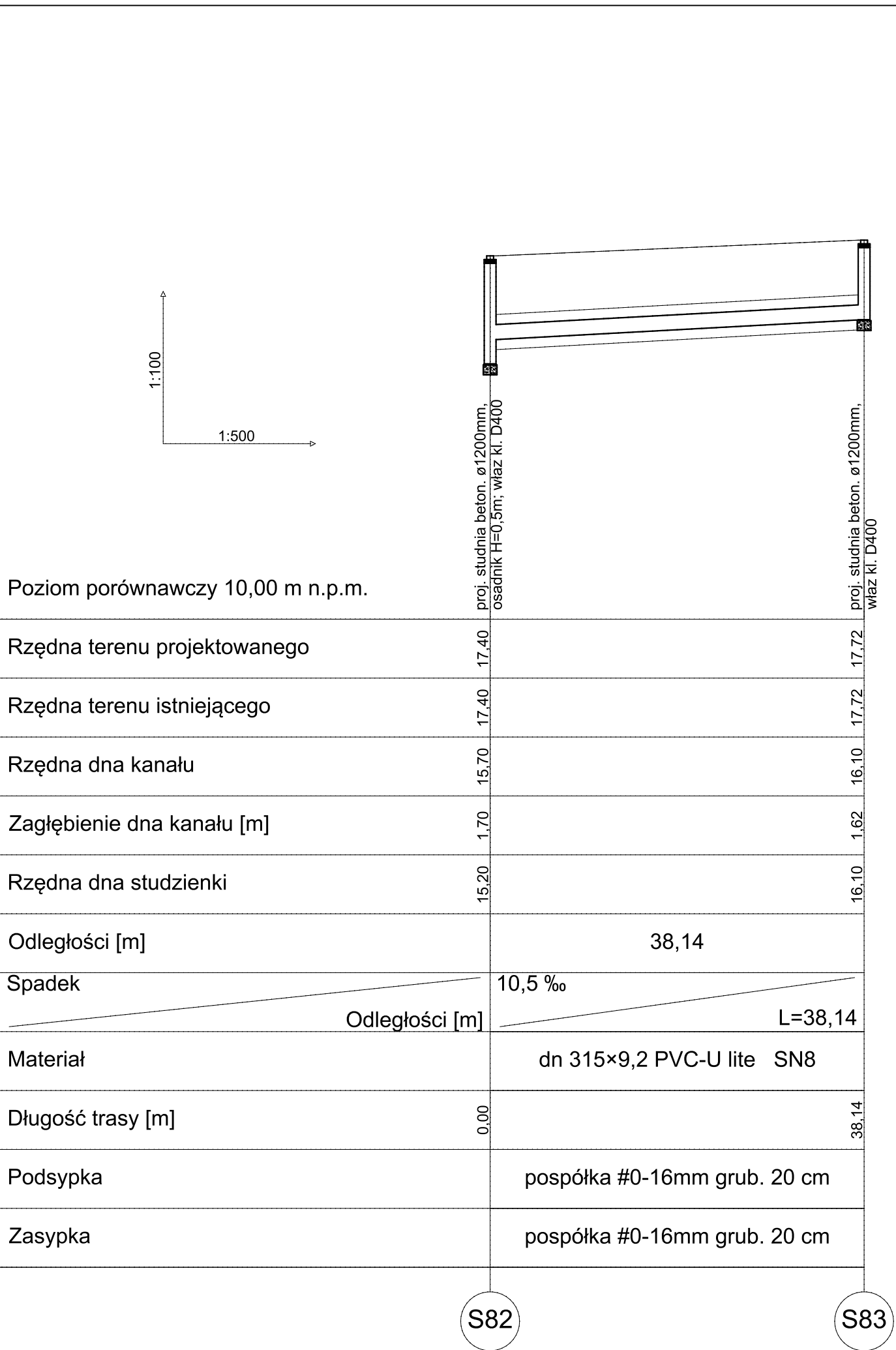
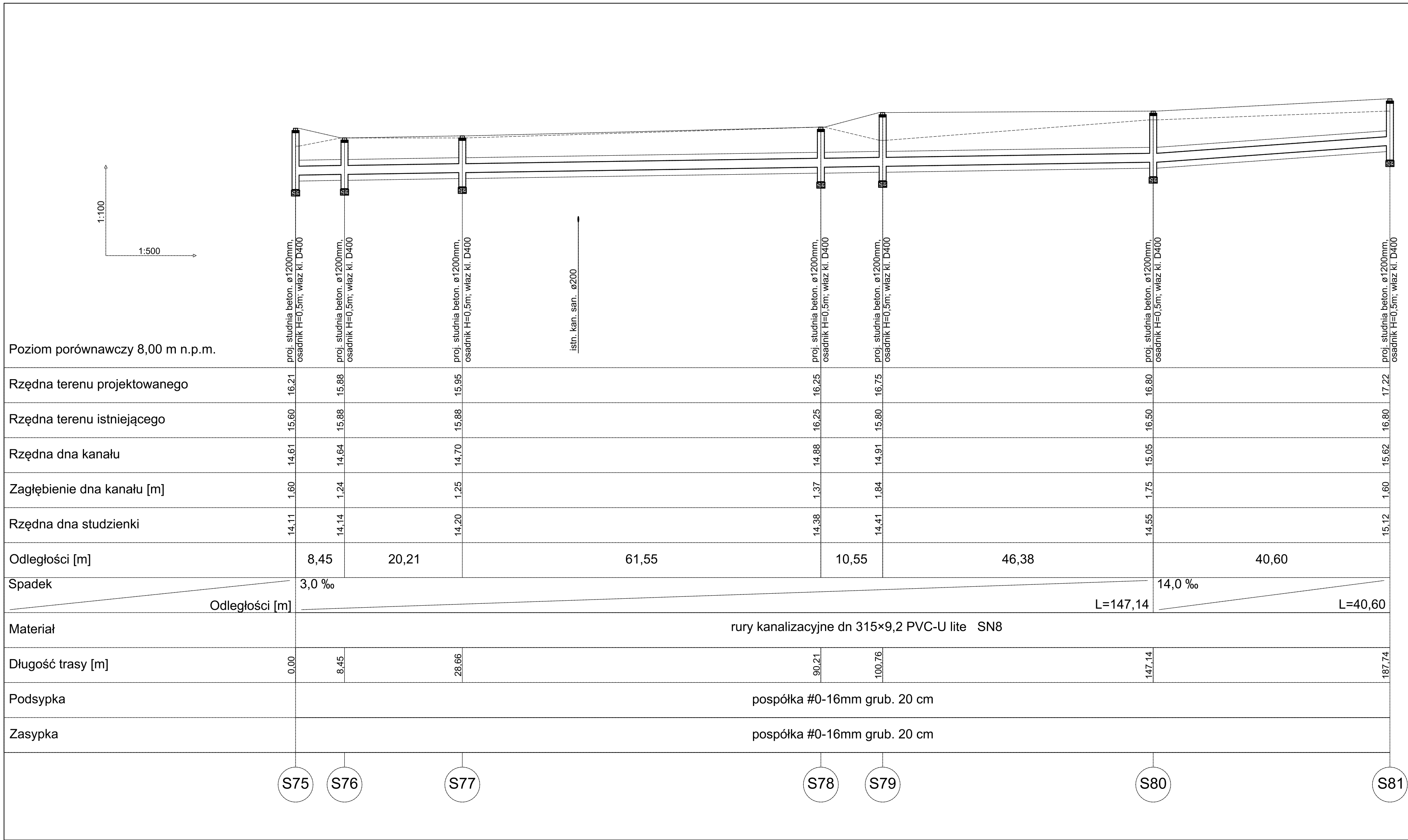
biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> <small>Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chełmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389</small>		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV	
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierzchowski		branża projektu: SANITARNA	stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	
tytuł rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Etap III (S60-S62)		nr rysunku: 6	skala rysunku: 1:500/100
		data rysunku: maj 2017	



biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> <small>Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chelmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389</small>		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV	
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowski		branża projektu: SANITARNA	stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann			
tytuł rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Etap III (S63-S66, S62-)		nr rysunku: 7	skala rysunku: 1:500/100
		data rysunku: maj 2017	



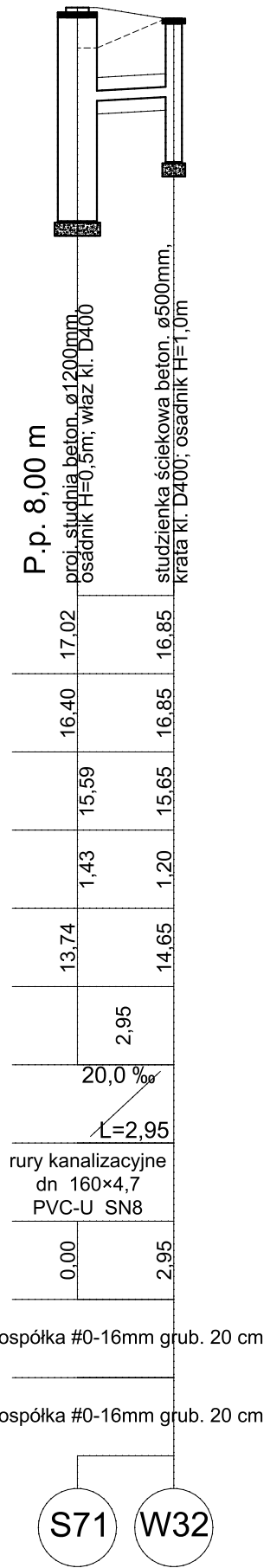
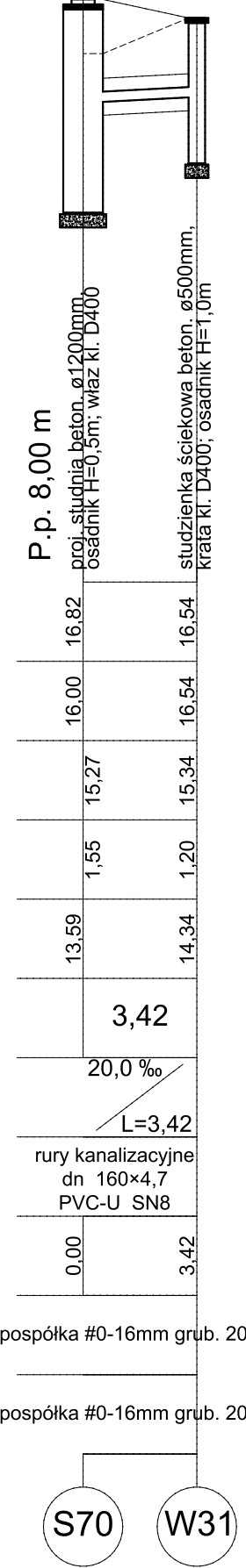
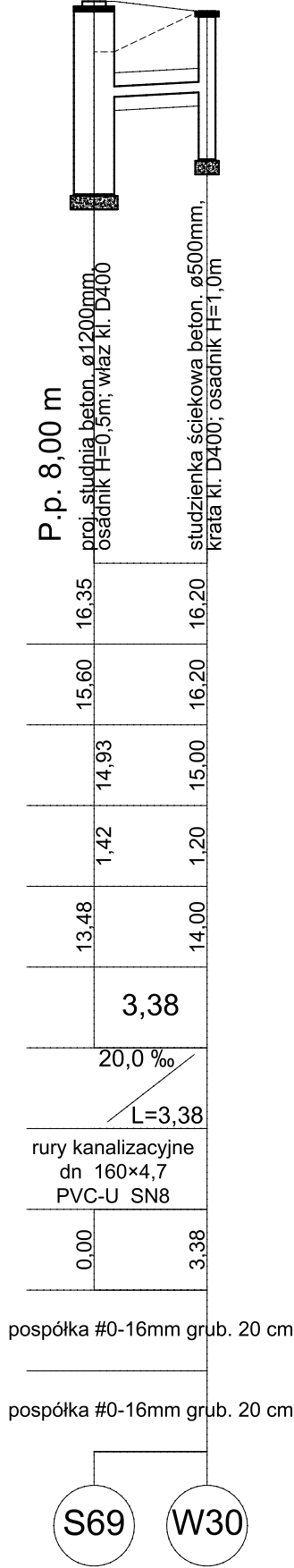
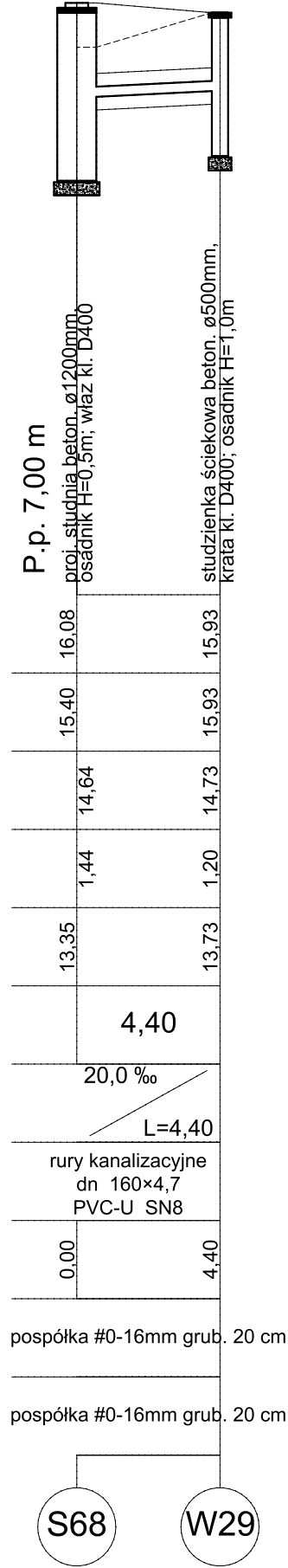
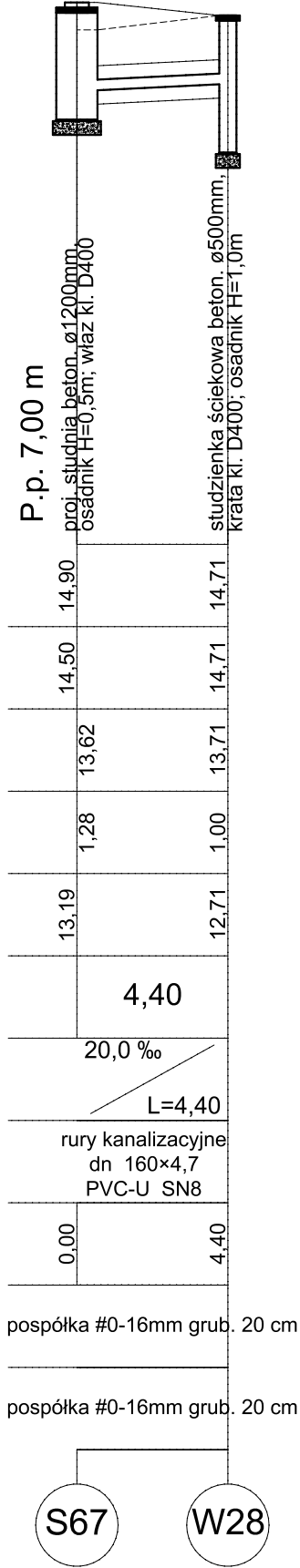
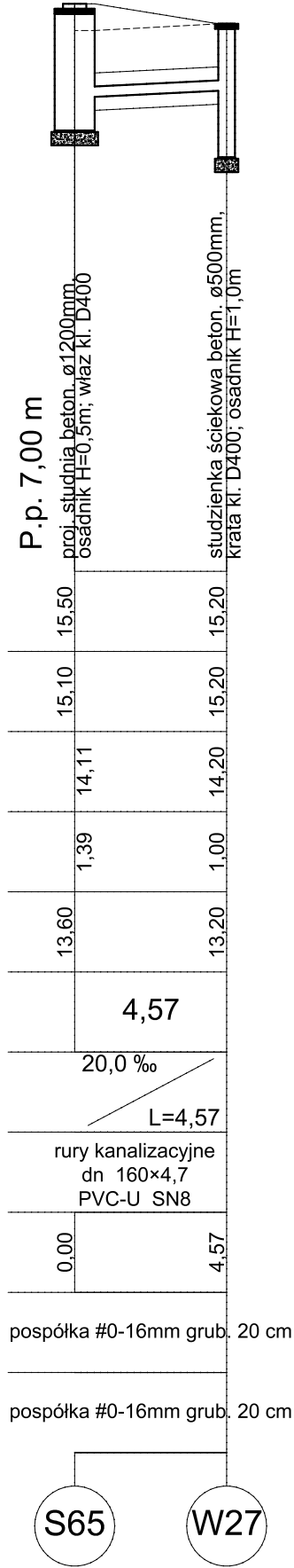
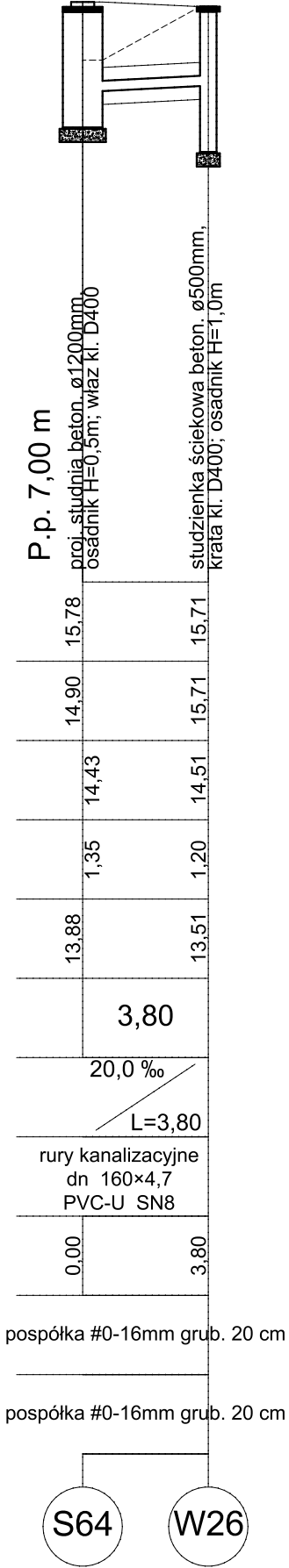
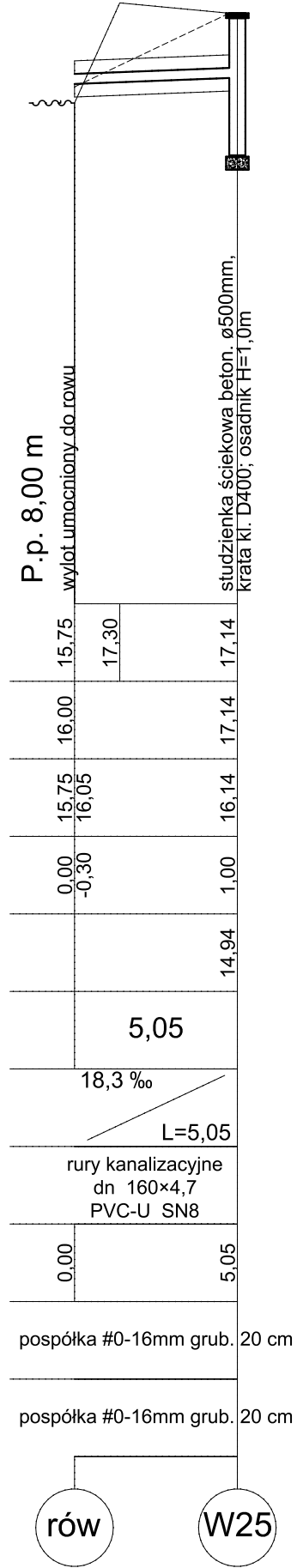
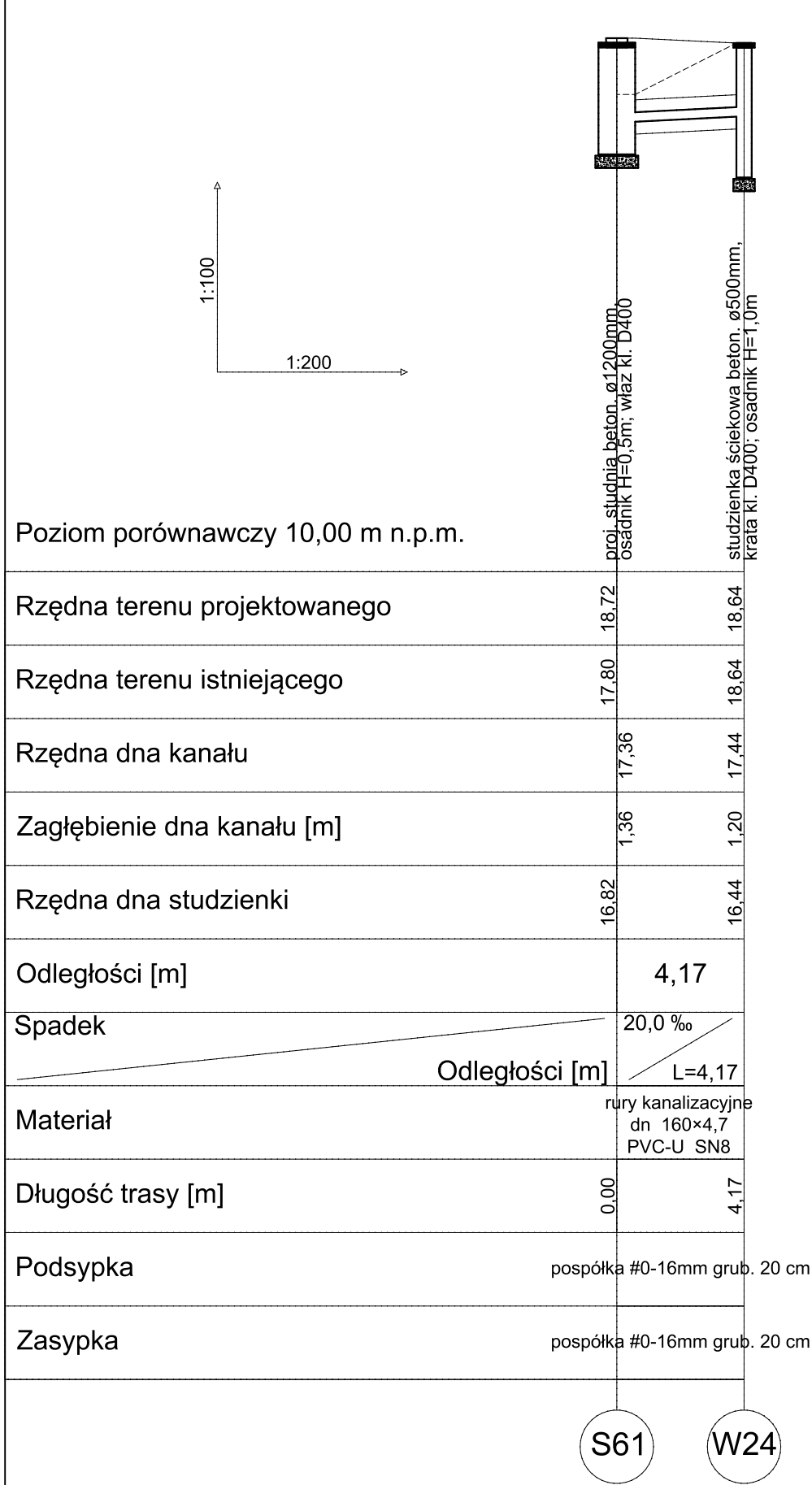



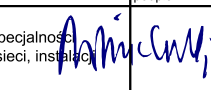


biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic, Etap III, Etap IV		branża projektu: SANITARNA	
etap projektu: PROJEKT BUDOWLANY		podpis: 	
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna mgr inż. Edmund Wierzychowski		uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynierijnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann		data rysunku: maj 2017	
tytuł rysunku: PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ Etap III (S75-S81, S82-S83)		nr rysunku: 9	skala rysunku: 1:500/100

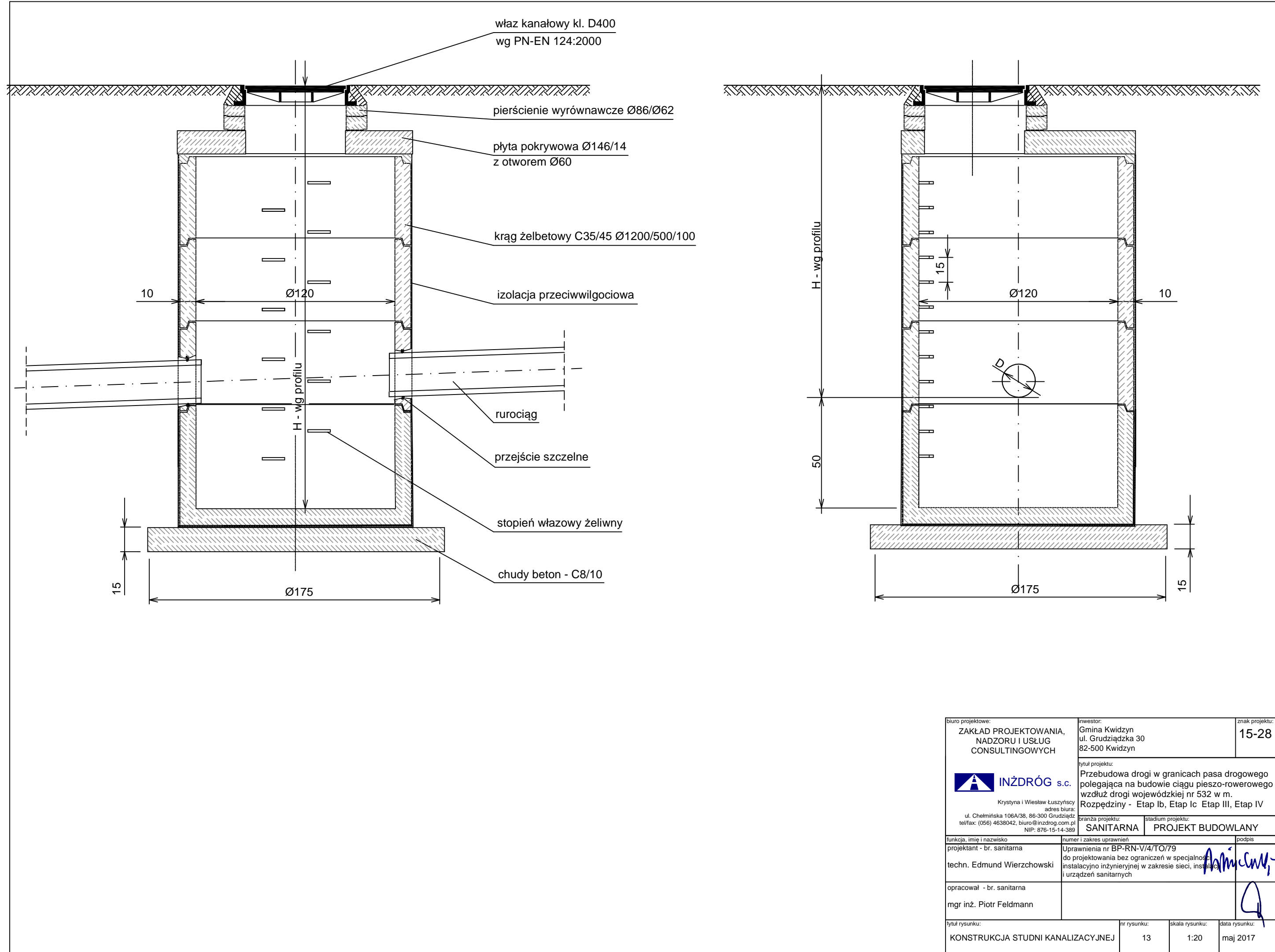



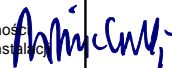



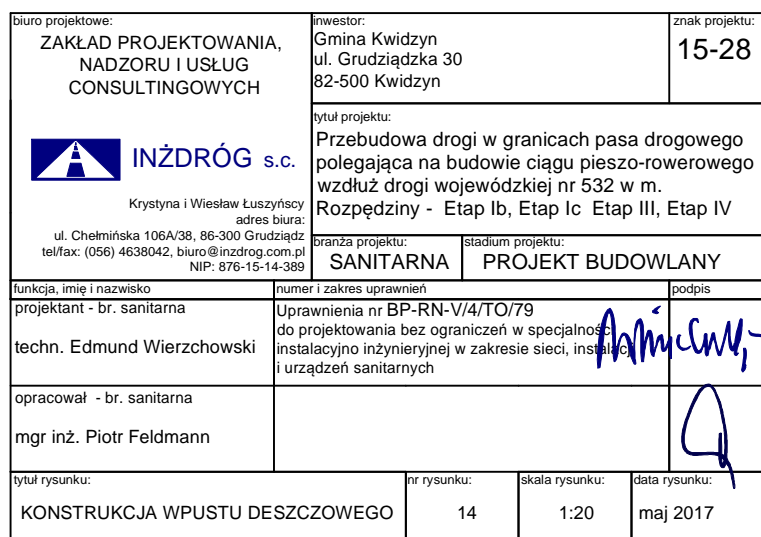


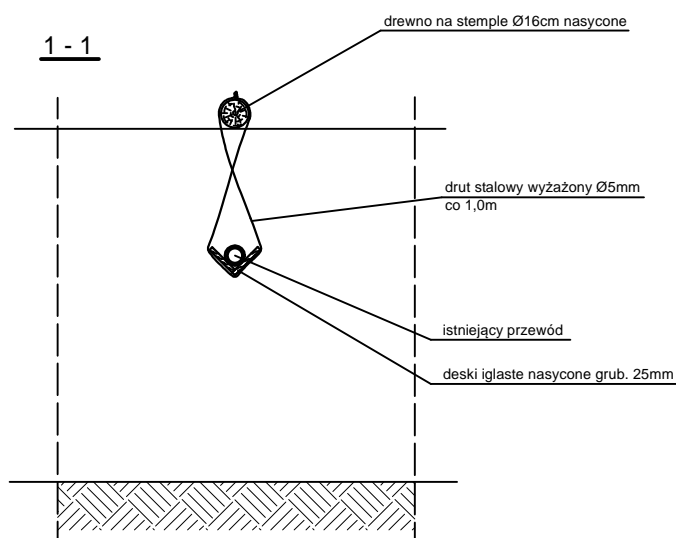
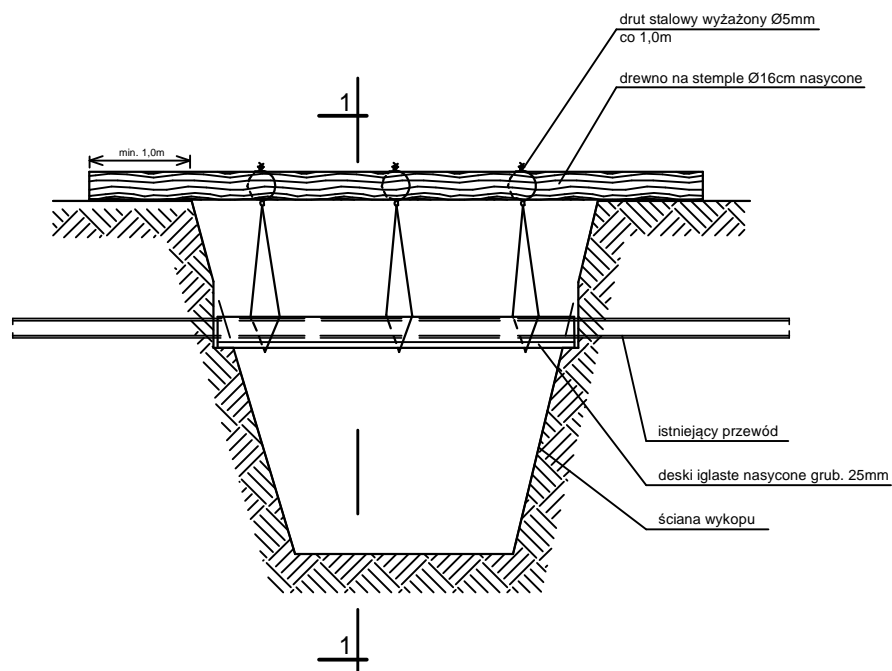
biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn	znak projektu: 15-28
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> Krystyna i Wiesław Łuszyńscy ul. Chelmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV	
projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierzychowski		branża projektu: SANITARNA	stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY
funkcja, imię i nazwisko mgr inż. Piotr Feldmann		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych	podpis 
tytuł rysunku: PROFILE PRZYKANALIKÓW WPUSTÓW DESZCZOWYCH W24 - W32 Etap III		nr rysunku: 11	data rysunku: maj 2017


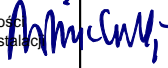





biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn		znak projektu: 15-28	
 <b>INŻDRÓG s.c.</b>  Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chełmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV			
		branża projektu: <b>SANITARNA</b>		stadium projektu: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
funkcja, imię i nazwisko		numer i zakres uprawnień			podpis
projektant - br. sanitarna		Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych			
techn. Edmund Wierzchowski					
opracował - br. sanitarna					
mgr inż. Piotr Feldmann					
tytuł rysunku:		nr rysunku:		skala rysunku:	data rysunku:
KONSTRUKCJA STUDNI KANALIZACYJNEJ		13		1:20	maj 2017





biuro projektowe: <b>ZAKŁAD PROJEKTOWANIA,          NADZORU I USŁUG          CONSULTINGOWYCH</b>		inwestor: Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn		znak projektu: <b>15-28</b>
 <b>INŻDRÓG s.c.</b> Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chelmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389		tytuł projektu: Przebudowa drogi w granicach pasa drogowego polegająca na budowie ciągu pieszo-rowerowego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 532 w m. Rozpędziny - Etap Ib, Etap Ic Etap III, Etap IV		
funkcja, imię i nazwisko projektant - br. sanitarna techn. Edmund Wierchowski		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych		podpis 
opracował - br. sanitarna mgr inż. Piotr Feldmann		podpis 		
tytuł rysunku: <b>PODWIESZENIE KABLI W WYKOPIE</b>		nr rysunku: 15	skala rysunku: ---	data rysunku: maj 2017