

BIURO  
PROJEKTÓW



**DROWIK**

RĄBIEŃ AB, UL. MALWOWA 23B  
TELEFON: 606 77 96 29  
E-MAIL: BIURO@DROWIK.PL

NAZWA I ADRES  
ZAMIERZENIA  
BUDOWLANEGO

**BUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI KIERZ**

KATEGORIA  
OBIEKTU

**XXVI**

BRANŻA

**WODKAN**

STADIUM

**PROJEKT TECHNICZNY**

INWESTOR

**WÓJT GMINY LUBOCHNIA  
UL.TOMASZOWSKA 9, LUBOCHNIA DWORSKA  
97-217 LUBOCHNIA**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA LUBOCHNIA  
UL.TOMASZOWSKA 9, LUBOCHNIA DWORSKA  
97-217 LUBOCHNIA**

NUMER  
PROJEKTU

**1/WK/2022**

WYKAZ  
DZIAŁEK

OPRACOWALI

PROJEKTANT  
MGR INŻ. JACEK SZELIGA

UPR. 59/90/WŁ

SPRAWDZAJĄCY  
INŻ. ELŻBIETA ANDRZEJCZAK

UPR. GP.II-460-80/76

DATA  
OPRACOWANIA

**STYCZEŃ 2023**

## Wykaz działek dla zadania pt.:

### „Budowa drogi w miejscowości Kierz”

Jednostka ewidencyjna 101602\_2, Lubochnia.

Działki znajdują się w obrębie numer 2 (Brenica) oraz numer 14 (Lubochenek)

#### Działki Inwestora drogowe lub w całości będące w liniach rozgraniczających i do włączenia w pasy drogowe:

2-628 – pas drogowy drogi gminnej nr 116275E

2-523, 2-524/2, 2-442/7, 2-444/1, 2-445/1, 2-639/1

#### Działki do podziału i po podziale w części do włączenia w pasy drogowe:

2-525, 2-526, 2-527, 2-528, 2-529, 2-530, 2-563, 2-564, 2-565/1, 2-565/2, 2-566, 2-567, 2-568, 2-569, 2-570/1, 2-570/2, 2-571, 2-572, 2-573, 2-574, 2-730/2, 2-577, 2-578/1, 2-578/2, 2-579, 2-580, 2-581, 2-582, 2-583, 2-584, 2-585, 2-586, 2-587, 2-588, 2-589, 2-590

2-441, 2-440/1, 2-439/1, 2-438, 2-437, 2-436, 2-435/1, 2-435/2, 2-434, 2-433, 2-432/1, 2-431/1, 2-429, 2-428, 2-621, 2-421, 2-419/2, 2-418/1, 2-417/4, 2-416/4, 2-414, 2-413, 2-412/3, 2-411/3, 2-410/1, 2-409, 2-408, 2-407/1, 2-406/1, 2-404/2, 2-403/2, 2-402, 2-401/1, 2-400/1, 2-399, 2-398, 2-397/1, 2-396, 2-395, 2-394, 2-393/2, 2-392/2, 2-392/3, 2-391/1, 2-390, 2-389, 2-388, 2-387/1, 2-387/2, 2-386, 2-385, 2-383, 2-382, 2-381/3, 2-380/1, 2-591, 2-592, 2-593, 2-594, 2-595, 2-596, 2-597, 2-598, 2-599, 2-600, 2-601, 2-602, 2-603, 2-604,

#### Działki poza obszarem pasa drogowego oznaczonego liniami rozgraniczającymi:

Dla dokonania budowy lub przebudowy

- sieci uzbrojenia terenu na podstawie art.11f, ust.8, lit.e „specustawy drogowej”:

2-586, 2-587, 14-143, 14-140

JACEK SZELIGA  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr. bud. i projekt.  
Nr UAN. V. -8534/2/97 i 59/90/V.14



**SPIS ZAWARTOŚCI****1****CZĘŚĆ OPISOWA**

• Oświadczenie projektanta .....	2
• Oświadczenie sprawdzającego .....	2
• Zaświadczenie ŁOIB dot. projektanta .....	3
• Decyzja – uprawnienia projektowe projektanta .....	4-5
• Zaświadczenie ŁOIB dot. sprawdzającego .....	6
• Decyzja – uprawnienia projektowe sprawdzającego .....	7
• Warunki techniczne dla branży wodkan .....	8
• Opis techniczny w tym Opis projektowanego zagospodarowania terenu..	9-14
• Informacja – PLAN „BIOZ” .....	15-18
• Wykaz współrzędnych układ „2000” .....	19-20
• Wykaz przyłączy kanalizacji sanitarnej .....	21-22

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu

Rys.2.1 Profil kanalizacji sanitarnej

Rys.2.2 Profil wodociągu

Rys.3 Studnia kanalizacyjna

## OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Rąbień AB, 16.01.2023

### Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 34 ust.3d, punkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U 2021, poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny pt.:

**„Budowa drogi w miejscowości Kierz”**

**- branża WODKAN**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

mgr inż Jacek Szeliga

upr.59/90/Wł

Rąbień AB, 16.01.2023

### Oświadczenie sprawdzającego

Na podstawie art. 34 ust.3d, punkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U 2021, poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny pt.:

**„Budowa drogi w miejscowości Kierz”**

**- branża WODKAN**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPRAWDZAJĄCY

inż. Elżbieta Andrzejczak

upr. GP.II-460-80/76



## WARUNKI TECHNICZNE DLA BRANŻY WODKAN

GMINA LUBOCHNIA  
Lubochnia Dworska, ul. Tomaszowska 9  
97-217 LUBOCHNIA  
pow. tomaszowski, woj. łódzkie  
NIP: 773-22-23-364  
Regon 590648149

Lubochnia, dnia .....2022

Gmina Lubochnia  
ul. Tomaszowska 9  
97-217 Lubochnia Dworska

W odpowiedzi na wniosek pełnomocnika Inwestora Gminy Lubochnia - podaję warunki techniczne na opracowanie dokumentacji i budowę sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej dla projektu budowy drogi w miejscowości Kierz.

### A – sieć kanalizacji sanitarnej

1. Sieć kanalizacji sanitarnej na odcinku projektowanej drogi zlokalizować w docelowym pasie drogowym poza projektowaną jezdnią. Dalej do punktu włączenia zaprojektować przejście metodą bezwykopową pod drogą powiatową (dz. 14-143) i dalej w pasie drogowym drogi gminnej (dz. 14-140).
2. Punkt włączenia – studnia kanalizacji sanitarnej S48 realizowanej obecnie sieci ks w m-ci Lubochenek. Rzędna włączenia 180,10.
3. Od projektowanej sieci przewidzieć przyłącza zaślepione na granicy pasa drogowego korkiem.
4. Sieć grawitacyjną zaprojektować z rur PVC klasy S litych (nie spienianych) kielichowych Dz 200/5,9 mm. Przyłącza z PVC klasy S litych (nie spienianych) kielichowych Dz 160/4,5 mm.
5. Studnie kanalizacyjne prefabrykowane betonowe o średnicy w zależności od potrzeb - min. 1000mm z wykonanymi szczelnymi przejściami dla podłączeń projektowanych rurociągów. Płyty stropowe oraz włazy stosować na obciążenie 40 ton. Włazy z żeliwa klasy D 400 wypełnione betonem bez zamków z trwale zamontowaną uszczelką.

### B – Sieć wodociągowa

1. Sieć wodociągową przebudować zgodnie z przedstawioną koncepcją na odcinku od 0+977 do 1+327 projektowanej drogi w docelowym pasie drogowym poza projektowaną jezdnią.
2. Nowy odcinek wykonać z rur Dz110x10 z polietylenu PE100 szeregu SDR11 przeznaczonych do przesyłania wody. Ciśnienie nominalne rur PN 16.
3. Na zaprojektowanym odcinku przewidzieć nadziemne hydranty p.poż. Ciśnienie w istniejącym wodociągu min. 3,0 MPa, a wydajność sieci powyżej 10l/s.
4. Z nowego odcinka wyprowadzić za pomocą nawiertak Dz110/40 przyłącza z rur PE Dz40, które należy połączyć z istniejącymi przyłączami.
5. Nieczynne rurociągi zdemontować lub zamulić.

### C - Wymagania ogólne dla obu sieci

1. Opracowaną na podstawie niniejszych warunków dokumentację uzgodnić z tut. Zakładem Usług Komunalnych.
6. Przed rozpoczęciem robót, zamiar ich wykonania Inwestor zgłosi do tut. Zakładu na 7 dni przed rozpoczęciem robót.
7. Odbiór wykonanych robót bezwzględnie przy udziale przedstawiciela tut. Zakładu
8. Po wybudowaniu sieci Inwestor przekaze ją do eksploatacji tut. Zakładowi zapewniając jednocześnie służebność terenu dla umożliwienia wykonania robót eksploatacyjnych.
9. Niniejsze warunki ważne są trzy lata i zachowują swoją aktualność po uzyskaniu przez Inwestora pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia zamiaru wykonania robót.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
JACEK SZELIGA  
mgr inż. urzędujący w sanitarnej  
upr. bud. i projekt.  
Nr UAN. V - 8385/27 i 59/90/VL

WÓJT  
mgr Piotr Michrowski

## OPIS TECHNICZNY

### I. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Gminą Lubochnia
- badania podłoża gruntowego
- mapy do celów projektowych w skali 1:500
- pomiary uzupełniające i inwentaryzacja w terenie
- uzgodnienia robocze z Inwestorem
- Uzgodnienie z Powiatowym Zarządem Dróg w Tomaszowie Maz.
- Pozytywne opinie m.in.: Zarządu Województwa, Zarządu Powiatu, Wójta Gminy
- normy i przepisy branżowe

### II. Zakres i cel opracowania

Planowane przedsięwzięcie pod nazwą:

#### **„Budowa drogi w miejscowości Kierz”**

w zakresie branży wodkan obejmuje

- a) Budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do granicy pasa drogowego
- b) Budowę sieci wodociągowej na odcinku kolizji istniejącego wodociągu z projektowaną drogą wraz z przełączeniem istniejących przyłączy.

Parametry poszczególnych sieci są następujące:

#### sieć kanalizacji sanitarnej:

- kanał grawitacyjny - Dz200/5,9 PVC-U kl.S L=1411,22m
- przyłącza do granicy pasa drogowego – 73 sztuki z rur Dz160/4,5 PVC-U kl.S o łącznej długości 460,34m

#### sieć wodociągowa:

- z rur PE 100SDR11, PN16 o średnicy 110x10,0 o łącznej długości 355,19m
- 2 przyłącza wodociągowe Dz40 (do przełączenia) o łącznej długości 1,4m
- 3 hydranty nadziemne Ø80

Celem niniejszego opracowania jest dostosowanie istniejącej infrastruktury do rozwiązań drogowych jak w przypadku sieci wodociągowej oraz budowa brakującej (niezbędnej) infrastruktury – sieci kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami mającej na celu uniknięcie po rozbudowie drogi wykonania robót wymagających odtworzenia przebudowanego pasa drogowego.

Niniejsze opracowanie dotyczy branży wod-kan i zostało dostosowane do projektu branży drogowo-wodącej. Budowa oświetlenia oraz usunięcie kolizji energetycznych stanowią odrębne opracowania branżowe.

### III. Inwestor i Zarządzający

Inwestorem i Zarządcą projektowanej drogi jest Wójt Gminy Lubochnia.

#### **IV. Stan istniejący**

Istniejąca droga przebiega od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1303E w miejscowości Lubochenek przez miejscowość Kierz (na działce drogowej 2-628) i jako droga gminna kończy się na granicy z działką nr 718 w obrębie Brenica, dalej będąc drogą leśną.

Całkowita długość drogi to około 1370m z czego pierwsze 40m od drogi powiatowej jest w stanie dobrym i nie podlega przebudowie.

Istniejąca droga posiada zniszczoną nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3-3,5m (średnio 3,3m) bez funkcjonującego odwodnienia.

Teren wzdłuż drogi stanowią przede wszystkim działki wykorzystywane rolniczo z nielicznymi budynkami gospodarczymi i mieszkalnymi.

W projektowanym pasie drogowym znajduje się nieliczne drzewa, które stanowią przede wszystkim drzewa owocowe z przydrożnych sadów oraz sosny, świerki i brzozy rosnące obecnie na terenach prywatnych, które docelowo znajdują się w pasie drogowym i zostały przewidziane do usunięcia.

Teren objęty opracowaniem posiada uzbrojenie pod i nadziemne:

- sieć wodociagową wraz z przyłączami
- napowietrzną sieć telefoniczną
- napowietrzną sieć światłowodową
- napowietrzną sieć energetyczną
- doziemne przyłącza energetyczne

#### **V. Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo – wodne podano na podstawie opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb opracowania projektu. W podłożu pod istniejącą nawierzchnią zalegają przeważnie piaski, gliny piaszczyste oraz piaski pylaste. Miąższość tych warstw jest różna. W 3 z 7 wykonanych otworach (każdy głębokości 3,0m) nawiercono wody gruntowe na głębokości 1,5, 2,5, 2,7 m ppt. Pozostałe cztery odwierty są suche.

Dokładną informację nt. warunków gruntowo – wodnych zawiera odrębne opracowanie.

W świetle „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” projektowaną budowlę należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

#### **VI. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projekt zagospodarowania terenu, którego część graficzną stanowi rysunek 1 dostosowano do rozwiązań projektowych branży drogowej, które na etapie koncepcji były przedmiotem uzgodnień z Inwestorem.

Projekt przedstawia budowę sieci wod-kan (kanalizacja sanitarna oraz wodociąg) w liniach rozgraniczających projektowanej drogi oraz dodatkowo dla kanalizacji sanitarnej ze względu

na konieczność włączenia się do już istniejącej sieci początkowy odcinek sieci (od studni S0) przebiega w pasie drogowym drogi gminnej nr 116253E (działka 14-140) oraz przewiertem pod pasem drogowym drogi powiatowej nr 1303E (działka 14-143).

Zakres budowy sieci wod-kan podany został w punkcie II. Istniejący wodociąg na odcinku podlegającym przebudowie należy zamulić.

Na projekcie zagospodarowania terenu zaznaczono także do likwidacji (unieczynnienia) istniejący wodociąg wo110 na odcinku od km 0+977 do końca proj. drogi.

W projekcie przewidziano ponadto 3 hydranty p.poż. Ø80 w odstępach nieprzekraczających 150m zapewniające ochronę p.pożarową na odcinku budowanej sieci wodociągowej.

## **VII. Rozwiązanie wysokościowe**

Rozwiązanie wysokościowe poszczególnych sieci wod-kan pokazane na rys.2.1 i 2.2 opracowano w nawiązaniu do:

- rzędnych terenu
- rzędnych projektowanych w ramach opracowania branży drogowej
- rzędnych istniejącego i projektowanego uzbrojenia

Podane na nich rzędne terenu odpowiadają rzędnym istniejącym. Oszacowano je na podstawie modelu terenu, co ułatwia określenie głębokości robót ziemnych. Wszystkie studnie podlegają regulacji wysokościowej w końcowej fazie realizacji całości przedsięwzięcia do rzędnych i spadków zaprojektowanej jezdni i przyległego terenu.

## **VIII. Sposób wykonania robót**

Sieci wod-kan wykonać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych.

### **a) Sieć kanalizacji sanitarnej**

Sieć KS wykonać z rur PVC-U kl.S o średnicy i długościach odcinków zgodnie z profilem rys.2.1 Na kanałach zaprojektowano studzienki przelotowe i węzłowe zgodnie z rys.3.

Projekt przewiduje studzienki prefabrykowane z kręgów betonowych.

Studzienki, płyty stropowe, włazy stosować na obciążenie P = 40 T.

Włazy z żeliwa sferoidalnego klasy D-400 uchylne, zatraskowe.

Łączenie kręgów studzienek na uszczelki gumowe.

Wypełnienie kinety - beton wodoszczelny

Wysokość kinety - 0,75 średnicy kanału

Elementy prefabrykowane - beton B45, W8

Studnie posadawiać na podłożu betonowym z betonu B-7,5 grubości 15 cm na 10 cm podsypce piaskowej.

Przyłącza ks do działek wykonać z rur litych Dz160/4,5 PVC-U kl.S ze spadkiem 2,0% w kierunku sieci KS. Dopuszcza się zmniejszenie spadku do 1,5%.



Projektowane odcinki kanalizacji powinny być poddane próbie szczelności.

Odbiór końcowy zgodny z wymogami PN-92/B-10735, PN-92/B-10729.

#### **b) Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągową wykonać z rur PE 100SDR11, PN16 o średnicy 110x10,0. Łączenie rurociągów metodą zgrzewania doczołowego. Łączenie projektowanej sieci z PE z istniejącą siecią PVC za pomocą połączeń kołnierzowych PE/PVC. Na projektowanej sieci stosować armaturę z żeliwa sferoidalnego PN16. Zasuwy bezgniazdowe z miękkim uszczelnieniem klina. Na załamaniach trasy powyżej 15°, odejściach bocznych, czy na podłączeniu hydrantów p.poż. (kolanach stopowych), stosować bloki oporowe.

Dla nowego odcinka sieci wykonać próbę szczelności. Szczelność odcinka przewodu powinna być taka, aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie przez 30min. nie spadło poniżej wartości ciśnienia próbnego Pp. W czasie przeprowadzania próby rurociąg musi być zabezpieczony przed możliwością przemieszczenia.

Ciśnienie próbne Pp dla odcinka przewodu ciśnieniowego tłocznego o ciśnieniu Pr do 1 MPa wynosi:  $Pp = 1,5 Pr$ , lecz nie mniejsze niż 1 MPa. Badanie szczelności wodociągu zgodnie z PN-B-10725.

Płukanie i dezynfekcja to ostatnie czynności przed oddaniem wodociągu do eksploatacji. Żeby płukanie oczyszczające było skuteczne trzeba je przeprowadzić przy prędkości przepływu wody w przewodzie nie mniejszej niż 1 m/s. Po wypłukaniu wodociągu należy zachlorować go chloraminą w ilości 20-30 mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru. Roztwór pozostawić w przewodzie przez 24 godziny. Po upływie tego czasu rurociąg ponownie przepłukać i pobrać próbki do analizy bakteriologicznej. Pozytywny wynik umożliwi zasypanie wodociągu po uprzednim jego oznakowaniu taśmą sygnalizacyjno-lokalizacyjną z wkładką metalową koloru niebieskiego z napisem „uwaga woda”. Ilość wody do płukania przyjmuje się w wielkości 10-krotnej objętości płukanego odcinka wodociągu.

Po w/w czynnościach w przypadku wodociągu oraz sieci kanalizacyjnych można przystąpić do zasypywania wykopu. Użyty materiał i sposób prowadzenia zasyпки nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu. Zasypkę prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736. Grubość warstwy ochronnej zasyпки strefy niebezpiecznej ponad wierzch rury powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Materiałem zasyпки powinien być grunt odpowiadający wymogom normy PN-86/B-02480. Stopień zagęszczenia zgodnie z wymogami normy, z uwagi na lokalizację w pasie drogowym należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia  $Wz=1,0$ .

Przyłącza do działek wykonać za pomocą nawiertak d 110/40 z rur PE Ø40 i połączyć je z istniejącymi odcinkami pozostającymi bez zmian.

Roboty ziemne prowadzić generalnie w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych z wyjątkiem odcinka – przejścia kanałem sanitarnym pod drogą powiatową pokazanego na profilu 2.1, gdzie należy zastosować przewiert D300 L=17m. Dla robót wod-kan szczególną ostrożność należy zachować w obrębie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego. Roboty w ich rejonie wykonać ręcznie, pod nadzorem gestorów sieci.

Na istniejących kablach nad projektowaną siecią wod-kan zastosować rury ochronne dwudzielne średnicy Dn 100 długości 3m każda.

W przypadku, gdy na poziomie posadowienia rurociągów będą występowały takie grunty jak: piasek gliniasty czy gliny piaszczyste pod projektowanymi rurociągami - należy wykonać podłoże z zagęszczonego piasku o minimalnej wysokości 20 cm. Po ułożeniu rur należy zastosować obsypkę z gruntu klasy I zagęszczonego do  $I_s = 100\%$ .

#### **IX. Uwarunkowania dot. realizacji robót**

Realizacja objętych niniejszym projektem robót jest częścią całości zadania. Roboty branży wod-kan należy wykonać koordynując realizację w stosunku do branży elektrycznej i drogowej. Ewentualną przebudowę uzbrojenia podziemnego dokonać po powiadomieniu i pod nadzorem gestora sieci. Regulacji wysokościowej skrzynek zasuw, oraz wszystkich włączów i projektowanych studni kanalizacyjnych dokonać w ramach robót drogowych podczas wykonywania nawierzchni i kształtowania terenu.

#### **X. Kontrola i odbiory robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót.

Kontrola w szczególności powinna obejmować:

- sprawdzenie rzędnych założonych w nawiązaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podsypki.
- badanie odchylenia osi kolektora.
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową ułożenia przewodów i studzienek.
- sprawdzenie prawidłowości uszczelnienia przewodów.
- sprawdzenie szczelności na eksfiltrację
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu.
- sprawdzenie rzędnych posadowienia studzienek kanalizacyjnych i pokryw włączowych
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją.

Odbiór częściowy i odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykopy i ich umocnienie
- podłoża i podsypki
- fundamenty
- zasypanie wykopu, zagęszczenie zasypki
- roboty montażowe wykonania rurociągów ułożonych w ziemi
- wykonane studzienki kanalizacyjne

- wykonana izolacja

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót zanikających należy udokumentować wpisem w dziennik budowy

Odbiór techniczny końcowy.

Jest to odbiór techniczny całkowitego obiektu, przewodu po zakończeniu budowy, przed przekazaniem do eksploatacji wraz z robotami drogowymi i/lub odtworzeniowymi dla pasa drogowego.

Odbiór końcowy dokonać komisyjnie wg zasad podanych w Prawie Budowlanym, Decyzji - pozwoleniu na budowę (zrid), polskich normach, oraz warunkach kontraktu z uwzględnieniem zasad i źródła finansowania.

## **XI. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu podana jest w opisie do opracowania „plansza zbiorcza” i dotyczy realizacji całego przedsięwzięcia.

JACEK SZELIGA  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr. bud. i projekt.  
Nr UAN 3878/2/87 i 59/90/1 JL



# INFORMACJA PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Nazwa i adres obiektu:**

**BUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI KIERZ**

Jednostka ewidencyjna 101602\_2, Lubochnia.

Działki znajdują się w obrębie numer 2 (Brenica) oraz numer 14 (Lubochniek)

**Działki Inwestora drogowe lub w całości będące w liniach rozgraniczających i do włączenia w pasy drogowe:**

2-628 – pas drogowy drogi gminnej nr 116275E

2-523, 2-524/2, 2-442/7, 2-444/1, 2-445/1, 2-639/1

**Działki do podziału i po podziale w części do włączenia w pasy drogowe:**

2-525, 2-526, 2-527, 2-528, 2-529, 2-530, 2-563, 2-564, 2-565/1, 2-565/2, 2-566, 2-567, 2-568, 2-569, 2-570/1, 2-570/2, 2-571, 2-572, 2-573, 2-574, 2-730/2, 2-577, 2-578/1, 2-578/2, 2-579, 2-580, 2-581, 2-582, 2-583, 2-584, 2-585, 2-586, 2-587, 2-588, 2-589, 2-590

2-441, 2-440/1, 2-439/1, 2-438, 2-437, 2-436, 2-435/1, 2-435/2, 2-434, 2-433, 2-432/1, 2-431/1, 2-429, 2-428, 2-621, 2-421, 2-419/2, 2-418/1, 2-417/4, 2-416/4, 2-414, 2-413, 2-412/3, 2-411/3, 2-410/1, 2-409, 2-408, 2-407/1, 2-406/1, 2-404/2, 2-403/2, 2-402, 2-401/1, 2-400/1, 2-399, 2-398, 2-397/1, 2-396, 2-395, 2-394, 2-393/2, 2-392/2, 2-392/3, 2-391/1, 2-390, 2-389, 2-388, 2-387/1, 2-387/2, 2-386, 2-385, 2-383, 2-382, 2-381/3, 2-380/1, 2-591, 2-592, 2-593, 2-594, 2-595, 2-596, 2-597, 2-598, 2-599, 2-600, 2-601, 2-602, 2-603, 2-604,

**Działki poza obszarem pasa drogowego oznaczonego liniami rozgraniczającymi:**

**Dla dokonania budowy lub przebudowy**

**- sieci uzbrojenia terenu na podstawie art.11f, ust.8, lit.e „specustawy drogowej”:**

2-586, 2-587, 14-143, 14-140

**Nazwa i adres Inwestora:**

**Wójt Gminy Lubochnia**

**Ul.Tomaszowska9, Lubochnia Dworska**

**97-217 Lubochnia**

**Imię i nazwisko oraz adres  
projektanta sporządzającego**

**Informację:**

**Jacek Szeliga**

**ul. Malwowa 23C**

**95-070 Rąbień AB**

strona tytułowa

## **CZĘŚĆ OPISOWA DOTYCZĄCA PLANU "BIOZ"**

**Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.), wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.**

Zakres robót objętych projektem budowy sieci kanalizacji deszczowej i remontu nawierzchni obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty montażowe
- inwentaryzacja i czynności odbiorowe
- roboty odtworzeniowe

Wykonawca robót tworząc Plan „BIOZ” w części opisowej powinien uwzględnić:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlano – montażowych, określając skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożenia
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
  - konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wykonawca winien opracować na podstawie projektu zagospodarowania terenu także część rysunkową opracowaną na kopii projektu zagospodarowania, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierającą dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- czytelną legendę
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń p. pożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu dla potrzeb budowy oraz ogrodzenia terenu
- rozmieszczenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

W szczególności należy określić warunki prowadzenia robót związanych z:

- robotami w głębokich wykopach wiążących się z ryzykiem wypadnięcia do wykopu, oraz przysypania gruntem
- pracami przy deskowaniu wykopów i transporcie rur i materiałów budowlanych do wykopu – możliwość urazów
- prowadzeniem robót w pobliżu budynków, zwłaszcza przy konieczności odwodnienia wykopów (zagrożenie budowlą)
- pracami związanymi ze zbliżeniem do linii wysokiego napięcia
- robotami ziemnymi pod czynnymi kablami elektroenergetycznymi (zagrożenie porażenia prądem)

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno również zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące między innymi terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.



W ramach szkolenia powinny być omówione zasady udzielania pierwszej pomocy, zasad ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, umożliwiających szybką ewakuację w przypadku awarii i innych zagrożeń.

**UWAGA:** Przed zasypianiem przewodu należy zgłosić go do odbioru i inwentaryzacji geodezyjnej

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA DOTYCZĄCA PLANU "BIOZ"**

Opracowanie nie zawiera odrębnej części rysunkowej z uwagi na rodzaj projektowanych robót. "Plan BIOZ" nie wymaga innych opracowań niż rysunki zawarte w projekcie budowlanym.

JACEK SLELIGA  
mgr inż. urz. sanitarnych  
upr. bud. i projekt.  
Nr UAN. V. -8398/2/87 i 59/90/A zł

# WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH – UKŁAD „2000”

## KANALIZACJA SANITARNA

PKT	X	Y			
S0	5720915.03	7433665.72	S41	5722170.42	7433977.62
S1	5720940.41	7433678.87	S42	5722185.98	7433980.61
S2	5720971.85	7433693.33	S43	5722224.94	7433987.91
S3	5720981.17	7433709.52	S44	5722275.54	7433997.79
S4	5721012.09	7433723.42	ks0	5721011.55	7433724.47
S5	5721037.70	7433736.55	ks1	5721029.53	7433722.32
S5.1	5721057.47	7433743.01	ks2	5721025.45	7433730.28
S6	5721068.72	7433746.69	ks3	5721037.40	7433737.47
S7	5721096.05	7433755.52	ks4	5721061.14	7433731.78
S8	5721107.34	7433758.95	ks5	5721068.43	7433747.61
S9	5721137.83	7433768.75	ks6	5721095.80	7433756.31
S10	5721164.32	7433773.81	ks7	5721107.03	7433759.90
S11	5721179.37	7433775.39	ks8	5721112.74	7433749.56
S12	5721212.16	7433778.83	ks9	5721137.65	7433769.53
S13	5721236.70	7433781.48	ks10	5721143.55	7433758.94
S14	5721261.15	7433786.15	ks11	5721164.19	7433774.80
S15	5721275.94	7433789.77	ks12	5721179.26	7433776.43
S16	5721296.68	7433795.46	ks13	5721180.69	7433762.84
S17	5721334.82	7433806.12	ks14	5721212.06	7433779.82
S18	5721354.23	7433811.24	ks15	5721218.91	7433767.36
S19	5721379.95	7433818.01	ks16	5721236.58	7433782.55
S20	5721395.26	7433821.57	ks17	5721238.91	7433770.09
S21	5721411.41	7433824.57	ks18	5721260.94	7433787.13
S22	5721429.59	7433827.55	ks19	5721263.54	7433775.28
S23	5721478.13	7433835.51	ks20	5721275.68	7433790.74
S24	5721506.81	7433841.05	ks21	5721281.96	7433779.42
S25	5721525.62	7433846.57	ks22	5721296.42	7433796.42
S26	5721556.82	7433856.81	ks23	5721303.21	7433784.59
S27	5721575.30	7433860.94	ks24	5721334.61	7433806.90
S28	5721611.57	7433868.53	ks25	5721338.14	7433794.02
S29	5721638.04	7433873.38	ks26	5721353.97	7433812.20
S30	5721678.36	7433881.07	ks27	5721360.91	7433800.59
S31	5721724.81	7433890.19	ks28	5721379.68	7433818.99
S32	5721751.21	7433895.23	ks29	5721384.65	7433807.01
S33	5721808.61	7433906.78	ks30	5721395.06	7433822.56
S34	5721841.35	7433913.27	ks31	5721400.62	7433810.52
S35	5721899.02	7433924.48	ks32	5721411.28	7433825.35
S36	5721940.64	7433932.57	ks33	5721414.73	7433813.07
S37	5721991.14	7433942.39	ks34	5721429.46	7433828.34
S38	5722039.63	7433951.84	ks35	5721435.80	7433816.97
S39	5722084.37	7433960.55	ks36	5721478.00	7433836.30
S40	5722132.94	7433970.00	ks37	5721484.76	7433824.73
			ks38	5721506.60	7433841.89
			ks39	5721517.18	7433831.92



ks40	5721525.30	7433847.52
ks41	5721543.33	7433852.38
ks42	5721546.81	7433841.52
ks43	5721575.11	7433861.92
ks44	5721581.06	7433850.33
ks45	5721611.40	7433869.42
ks46	5721619.41	7433857.94
ks47	5721637.90	7433874.13
ks48	5721646.32	7433863.04
ks49	5721679.14	7433882.16
ks50	5721685.51	7433870.67
ks51	5721724.66	7433891.02
ks52	5721731.51	7433879.62
ks53	5721751.03	7433896.16
ks54	5721759.22	7433885.02
ks55	5721809.62	7433907.57
ks56	5721811.03	7433895.11
ks57	5721845.01	7433901.72
ks58	5721898.84	7433925.44
ks59	5721903.76	7433913.16
ks60	5721990.94	7433943.38
ks61	5721993.43	7433930.62
ks62	5722039.44	7433952.82
ks63	5722042.08	7433940.09
ks64	5722084.18	7433961.53
ks65	5722086.66	7433948.77
ks66	5722132.75	7433970.98

ks67	5722135.23	7433958.22
ks68	5722170.29	7433978.29
ks69	5722175.11	7433965.99
ks70	5722185.87	7433981.33
ks71	5722225.79	7433989.10
ks72	5722227.23	7433976.11
ks73	5722275.35	7433998.75
ks74	5722280.24	7433986.46

#### WODOCIĄG

PKT	X	Y
W1	5721981.01	7433930.21
W2	5721983.65	7433929.43
W3	5722066.47	7433945.55
W4	5722104.68	7433952.99
W4a	5722104.81	7433952.30
W5	5722171.21	7433965.94
W6	5722212.83	7433974.04
W6a	5722212.96	7433973.36
W7	5722303.52	7433991.70
W8	5722324.35	7433995.76
W9	5722326.17	7434000.77
HP1	5722066.33	7433946.29
HP2	5722171.06	7433966.68
HP3	5722303.33	7433992.68

  
**JACEK SZELIGA**  
 mgr inż. urządzeń sanitarnych  
 upr. budowlanych  
 Nr UAN. V - 8388/2797159/90/1-4t



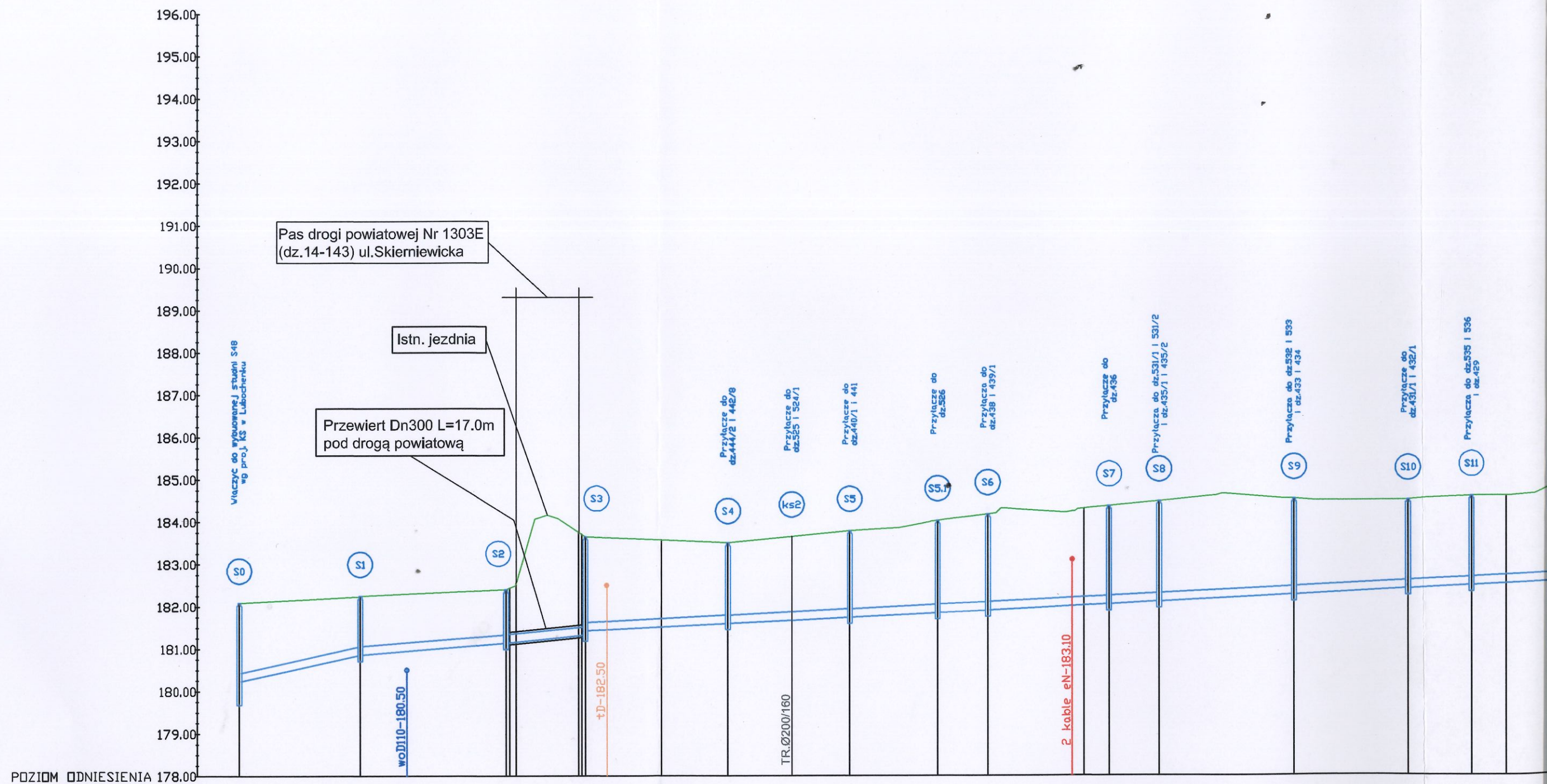
**WYKAZ PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ**

L.P.	Odcinek	Sposób włączenia w proj. sieć KS	Przyłącze do działek	Długość przyłącza [m]	Proj. spadek [%]
1	S4-ks0	Studnia	444-2, 442/8	1,16	2,00
2	ks2-ks1	Trójnik	524/1, 525	8,90	2,00
3	S5-ks3	Studnia	441, 440/1	0,96	2,00
4	S5.1-ks4	Studnia	526	11,75	2,00
5	S6-ks5	Studnia	439/1	0,96	2,00
6	S7-ks6	Studnia	436	0,83	2,00
7	S8-ks7	Studnia	435/2, 435/1	1,00	2,00
8	S8-ks8	Studnia	531/1, 531/2	10,80	2,00
9	S9-ks9	Studnia	433, 434	0,80	2,00
10	S9-ks10	Studnia	532, 533	11,30	2,00
11	S10-ks11	Studnia	431/1, 431/2	1,00	2,00
12	S11-ks12	Studnia	429	1,05	2,00
13	S11-ks13	Studnia	535, 536	12,55	2,00
14	S12-ks14	Studnia	621, 428	1,00	2,00
15	S12-ks14	Studnia	537, 538	13,25	2,00
16	S13-ks16	Studnia	419/2, 421	1,06	2,00
17	S13-ks17	Studnia	539	11,55	2,00
18	S14-ks18	Studnia	418/1	1,00	2,00
19	S14-ks19	Studnia	541	11,10	2,00
20	S15-ks20	Studnia	416/4, 417/4	1,00	2,00
21	S15-ks21	Studnia	542, 543	11,95	2,00
22	S16-ks22	Studnia	413, 414	1,00	2,00
23	S16-ks23	Studnia	544, 545	12,65	2,00
24	S17-ks24	Studnia	412/3	0,80	2,00
25	S17-ks25	Studnia	546	12,50	2,00
26	S18-ks26	Studnia	408, 409	1,00	2,00
27	S18-ks27	Studnia	549, 550	12,55	2,00
28	S29-ks28	Studnia	406/1, 407/1	1,00	2,00
29	S29-ks29	Studnia	551/2, 552/2	11,90	2,00
30	S20-ks30	Studnia	403/2, 404/2	1,00	2,00
31	S20-ks31	Studnia	553/2	12,20	2,00
32	S21-ks32	Studnia	402	0,80	2,00
33	S21-ks33	Studnia	554	11,90	2,00
34	S22-ks34	Studnia	400/1, 401/1	0,80	2,00
35	S22-ks35	Studnia	555, 556	12,20	2,00
36	S23-ks36	Studnia	398, 399	0,80	2,00
37	S23-ks37	Studnia	557, 558	12,55	2,00

L.P.	Odcinek	Sposób włączenia w proj. sieć KS	Przyłącze do działek	Długość przyłącza [m]	Proj. spadek [%]
38	S24-ks38	Studnia	397/1	0,87	2,00
39	S24-ks39	Studnia	559, 560	13,70	2,00
40	S25-ks40	Studnia	395, 396	1,00	2,00
41	ks41-ks42	Trójkąt	561, 562	11,35	2,00
42	S27-ks43	Studnia	393/2, 392	1,00	2,00
43	S27-ks44	Studnia	563, 564	12,00	2,00
44	S28-ks45	Studnia	391/1	0,90	2,00
45	S28-ks46	Studnia	566	13,10	2,00
46	S29-ks47	Studnia	390, 389	0,77	2,00
47	S29-ks48	Studnia	568	13,20	2,00
48	S30-ks49	Studnia	387/1, 388	1,32	2,00
49	S30-ks50	Studnia	569, 570/1	12,55	2,00
50	S31-ks51	Studnia	381/3, 382	0,85	2,00
51	S31-ks52	Studnia	574, 730/2	12,45	2,00
52	S32-ks53	Studnia	380/1, 591	0,95	2,00
53	S32-ks54	Studnia	577	12,90	2,00
54	S33-ks55	Studnia	592, 593	1,27	2,00
55	S33-ks56	Studnia	578/1, 578/2	11,90	2,00
56	S34-ks57	Studnia	579, 580	12,00	2,00
57	S35-ks58	Studnia	594	0,98	2,00
58	S35-ks59	Studnia	580	12,10	2,00
59	S37-ks60	Studnia	595	1,00	2,00
60	S37-ks61	Studnia	581	12,00	2,00
61	S38-ks62	Studnia	596	1,00	2,00
62	S38-ks63	Studnia	582	12,00	2,00
63	S39-ks64	Studnia	597	1,00	2,00
64	S39-ks65	Studnia	583	12,00	2,00
65	S40-ks66	Studnia	598	1,00	2,00
66	S40-ks67	Studnia	584	12,00	2,00
67	S41-ks68	Studnia	599, 600	0,70	2,00
68	S41-ks69	Studnia	585, 586	12,50	2,00
69	S42-ks70	Studnia	601	0,72	2,00
70	S43-ks71	Studnia	602, 603	1,46	2,00
71	S43-ks72	Studnia	588	12,00	2,00
72	S44-ks73	Studnia	604	0,98	2,00
73	S44-ks74	Studnia	590	12,20	2,00
<b>ŁĄCZNIE [M]:</b>				<b>460,34</b>	

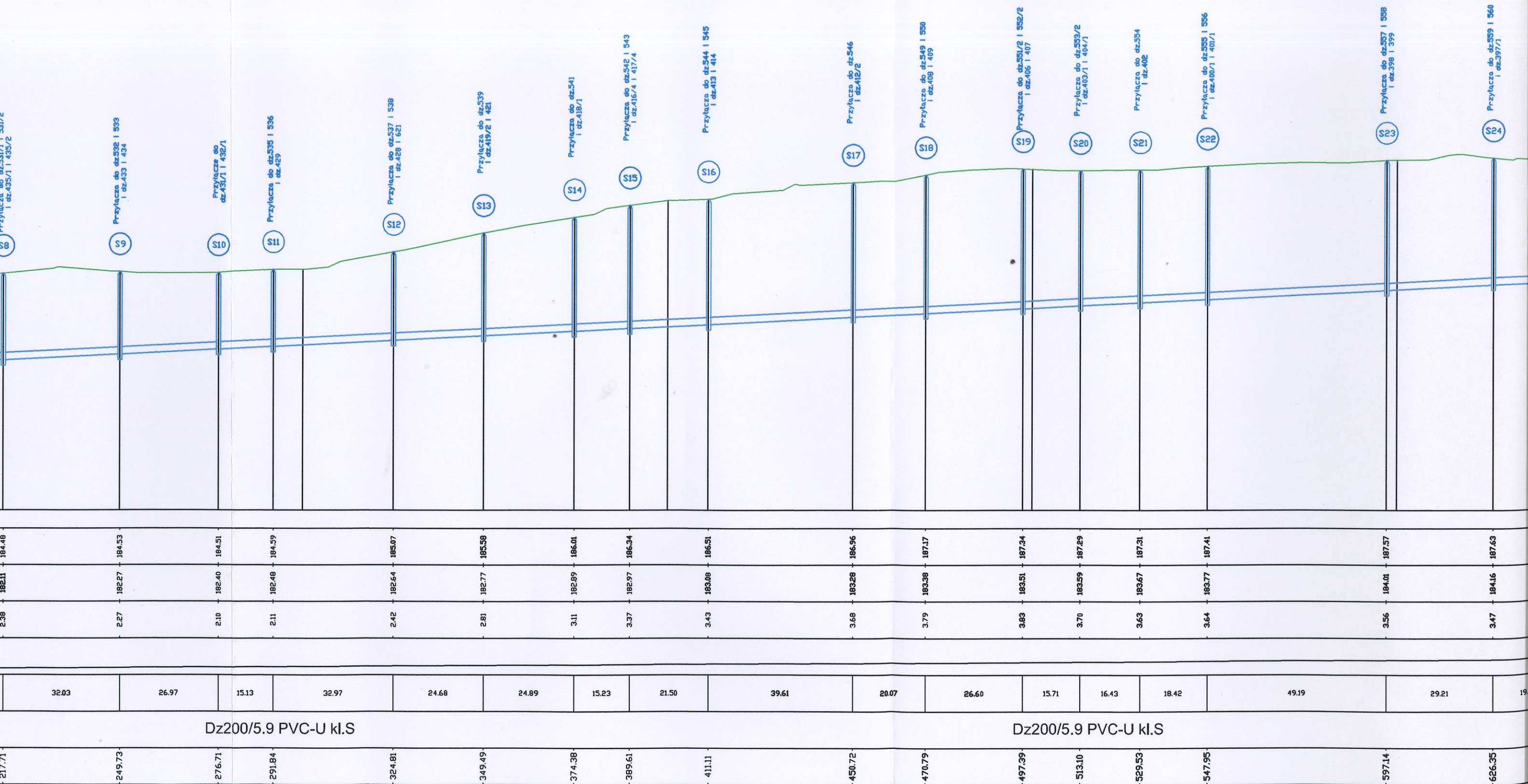
JACEK SZELIGA  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr. bud. i projekt.  
Nr UAN. V. 582/2/87 i 59/90/I.Ł.





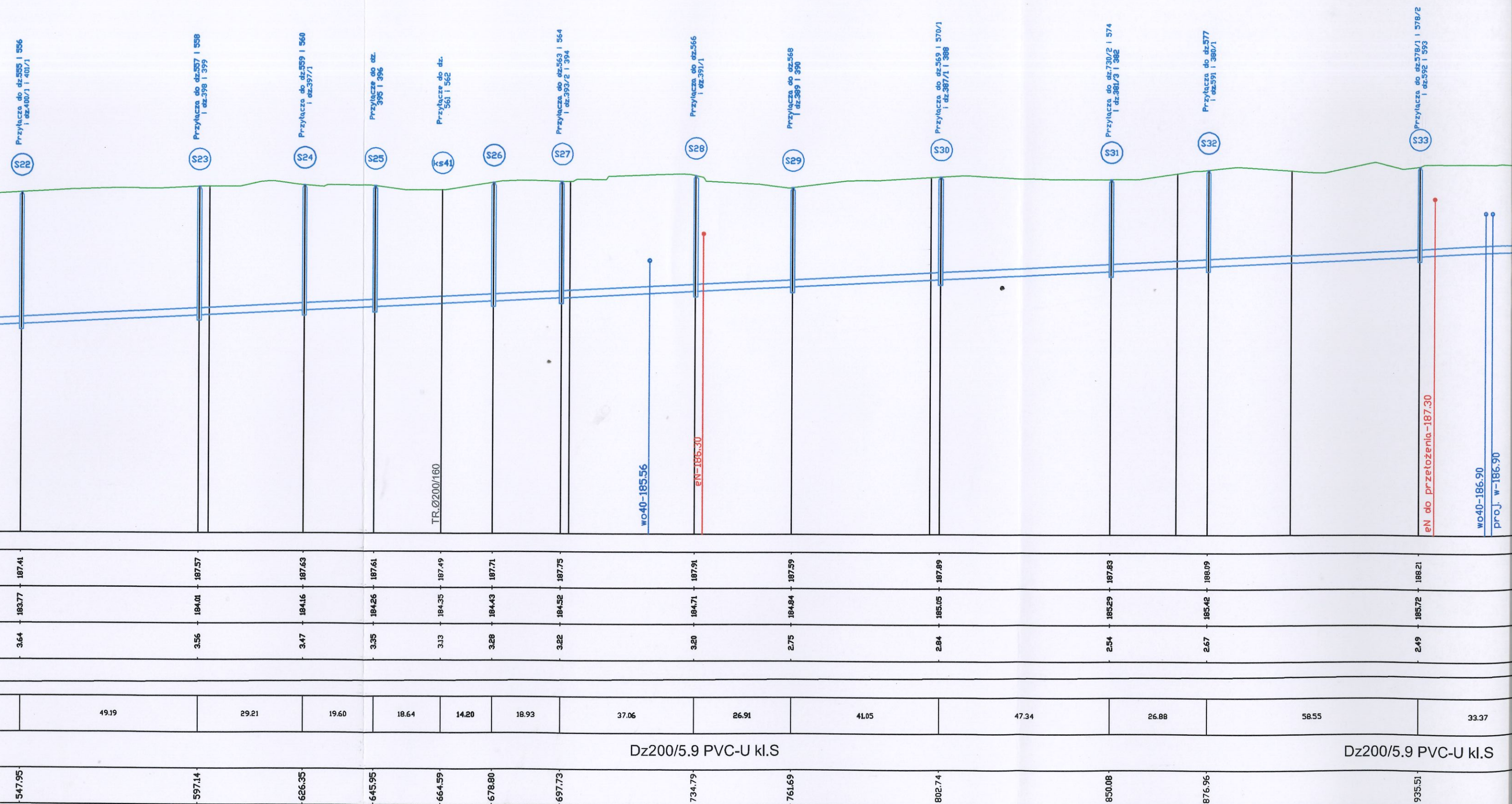
Rzędna terenu istn. [m.n.p.m.]	182.09	182.25	182.40	183.65	183.50	183.65	183.78	184.02	184.17	184.37	184.48	184.53	184.51	184.59
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	179.83 180.23	180.86	181.14	181.32	181.59	181.67	181.74	181.84	181.90	182.05	182.11	182.27	182.40	182.48
Zagłębienie dna [m]	2.26 1.97	1.39	1.26	2.33	1.91	1.98	2.05	2.18	2.27	2.32	2.38	2.27	2.10	2.11
Spadek [%]	22‰ 28.59	8‰ 34.61	10‰ 18.68	5‰										
Długość odcinka [m]	28.59	34.61	18.68	33.90	15.02	13.76	20.80	11.84	28.71	11.80	32.03	26.97	15.13	32.9
Średnica rury [mm]	Dz200/5.9 PVC-U kl.S													
Odległość [m]	0.00	28.59	63.19	81.87	115.77	130.79	144.55	165.36	177.19	205.91	217.71	249.73	276.71	291.84



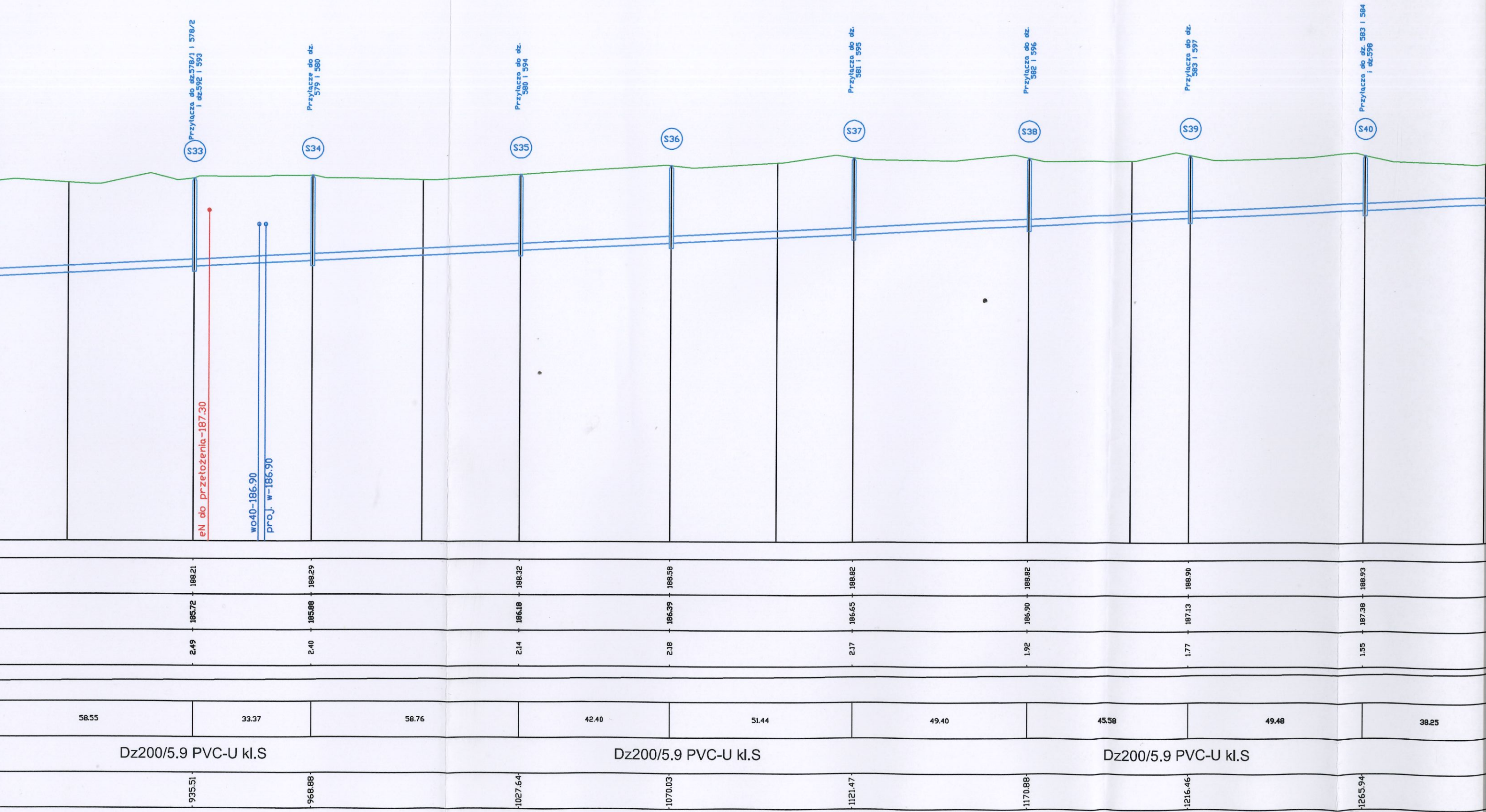




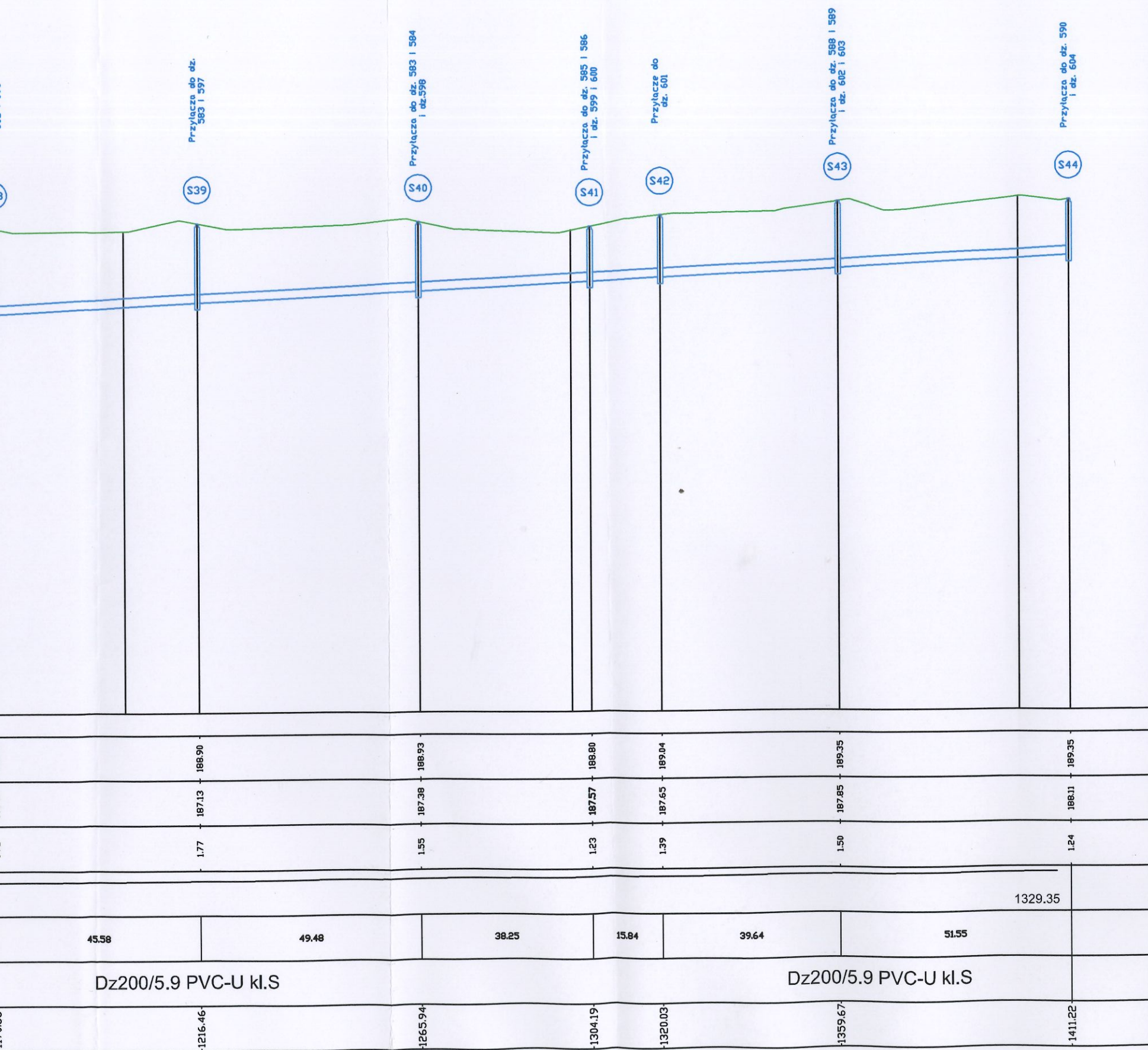
# 











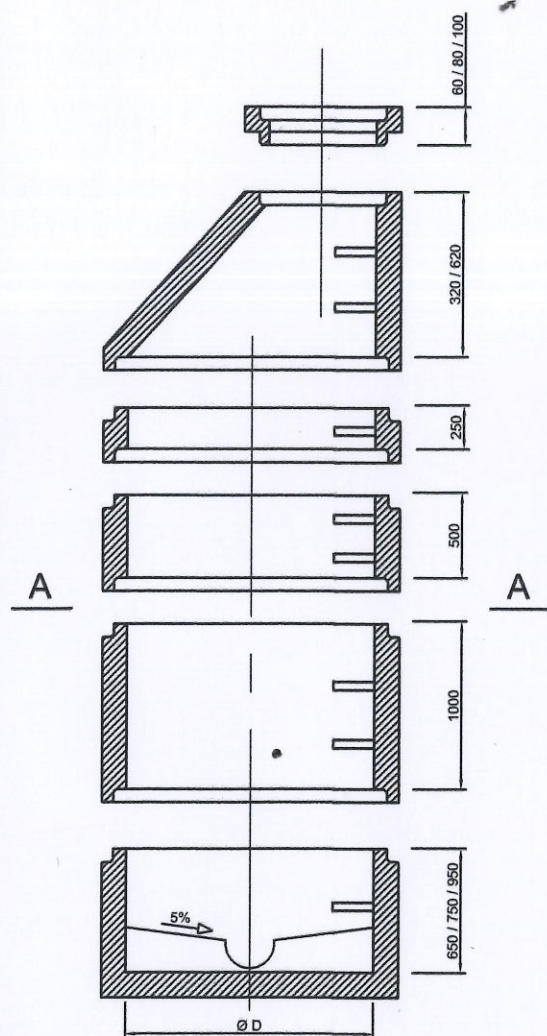
### Legenda

— istniejący teren

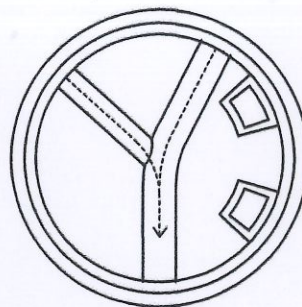
Tytuł projektu:		Numer projektu:	
Budowa drogi w miejscowości Kierz		1/WK/2022	
		Data opracowania:	
		01.2023	
Inwestor:		Biuro proj.:	
Wójt Gminy Lubochnia ul.Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska 97-217 Lubochnia		 <b>DROWiK</b> RĄBIEŃ AB, UL.MALWOWA 23B TEL.: 606 77 96 29 E-MAIL: BIURO@DROWIK.PL	
Branża:	Tytuł rysunku:		Skala:
WODKAN	Profil kanalizacji sanitarnej		1:100/1000
Numer rysunku:	IMIĘ I NAZWISKO (NUMER UPRAWNIENI):		PODPIS
2.1			
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek SZELIGA (upr.63/93 Sk-ce i 59/90/WŁ)		
SPRAWDZIŁ:	inż. Elżbieta ANDRZEJCZAK (upr.GP.II-460-80/76)		



# STUDNIA KANALIZACYJNA



PRZEKRÓJ A-A



## Uwagi:

- wymiary podano w mm
- średnica zasadniczo 1000mm chyba, że na profilu podano inaczej
- projektowane rzędne dna zgodnie z rys.2.1 Profil
- dobór elementów wg potrzeb

Tytuł projektu:		Numer projektu:	
Budowa drogi w miejscowości Kierz		1/WK/2022	
		Data opracowania:	
		01.2023	
Inwestor: Wójt Gminy Lubochnia ul. Tomaszowska 9, Lubochnia Dworska 97-217 Lubochnia		Biuro proj.:  <b>DROWIK</b> RĄBIEN AB, UL. MALWOWA 23B TEL: 606 77 96 29 E-MAIL: BIURO@DROWIK.PL	
Branża:	Tytuł rysunku:	Skala:	
WODKAN	Studnia kanalizacyjna	n/d	
Numer rysunku:	IMIĘ I NAZWISKO (NUMER UPRAWNIEŃ):		PODPIS
3	mgr inż. Jacek SZELIGA (upr.63/93 Sk-ce i 59/90/WŁ)		
PROJEKTANT:	mgr inż. Jacek SZELIGA (upr.63/93 Sk-ce i 59/90/WŁ)		
SPRAWDZIŁ:	inż. Elżbieta ANDRZEJCZAK (upr.GP.II-460-80/76)		