

# SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) Tel.: 662 079 897

PROJEKTY \* NADZORY \* DORADZTWO \* GEODEZJA

## PROJEKT TECHNICZNY


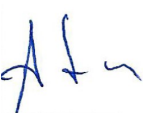
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO</b>	<b>Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN.</b>
<b>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>	Adres: województwo mazowieckie, powiat miński, gmina Kałuszyn, miejscowość Kałuszyn, droga gminna Nr 220648W  Kategoria obiektu budowlanego: <b>IV, XXV, XXVI</b>
<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT</b>	Jednostkę ewidencyjną, obręb i numery działek podano w załączniku nr 1 do strony tytułowej PT – na str. 2
<b>WYKAZ OSÓB OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT</b>	Wykaz osób opracowujących projekt podano w załączniku do strony tytułowej Nr 2 – na str. 3
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA</b>	<b>BURMISTRZ KAŁUSZYNA</b> <b>ul. Poczтова 1</b> <b>05-310 Kałuszyn</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>DROGOWA / SANITARNA</b>

**Egz. nr 1**

**Załącznik Nr 1 do karty tytułowej****Zestawienie działek na których obiekt jest usytuowany**

1. w zakresie budowy drogi gminnej wraz z budową odwodnia: 4093, 1937/5, 1976/1 (powstałej przez podział działki 1976) , 1987/11, 1987/20, 1937/18, 1939/8, 1989/1, 1993/1, 1994/1, 1945/2, 1945/1, 1938/2 (powstałej przez podział działki 1938), 1988/1 (powstałej przez podział działki 1988), 1940/4 ((powstałej przez podział działki 1940/2), 1941/4 (powstałej przez podział działki 1941/2), 1990/1 (powstałej przez podział działki 1990), 1991/1 (powstałej przez podział działki 1991), 1992/1 (powstałej przez podział działki 1992), 1943/7 (powstałej przez podział działki 1943/2), 1995/1 (powstałej przez podział działki 1995), 1996/1 (powstałej przez podział działki 1996), 1946/4 (powstałej przez podział działki 1946/2)
2. w zakresie przebudowy skrzyżowania drogi krajowej: 1916.
3. w zakresie rozbiórki budynku: 1946/3 (powstałej przez podział działki 1946/2)

**Załącznik Nr 2 do karty tytułowej****Wykaz osób opracowujących projekt**

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. <b>Jakub Król</b>	<b>MAZ/0170/POOD/11</b> do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń	Branża drogowa	05.2023r.	
Projektant	tech. <b>Krzysztof Kruk</b>	<b>GT.4224/14/13/81</b> do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	Branża sanitarna	05.2023r.	
Mińsk Mazowiecki, maj 2023r					

## Spis treści projektu technicznego

### I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	6
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	8

### II. Część opisowa

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	11
1. Zamierzony sposób użytkowania	11
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	11
3. Charakterystyczne parametry obiektu	12
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	17
6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	18

### III. Część rysunkowa

#### Branża drogowa

- Rys. 1 Plan orientacyjny 1:25 000
- Rys. 2.1 Plan sytuacyjny (Odcinek A) 1:500
- Rys. 2.2 Plan sytuacyjny (Odcinek B) 1:500
- Rys. 3.1 Przekrój podłużny (Odcinek A) 1:50/500
- Rys. 3.2 Przekrój podłużny (Odcinek B) 1:50/500
- Rys. 4 Przekrój normalny 1:50/10
- Rys. 5 Szczegół zjazdu 1:50/10
- Rys. 6 Szczegół robót rozbiórkowych 1:100/500

#### Branża sanitarna

- Rys. 7 Przekroje w charakterystycznych punktach przewodów kanalizacyjnych
- Rys. 8 Profil kanału deszczowego WL - D12, 1:100/500
- Rys. 9 Profil kanału deszczowego D10 - D17, 1:100/500
- Rys. 10 Profile połączeń studzienek deszczowych, 1:200/500
- Rys. 11 Wylot drenarski
- Rys. 12 Studzienka rewizyjna Ø1000
- Rys. 13 Studzienka deszczowa Ø600 z osadnikiem
- Rys. 14 Studzienka wpadowa Ø1200 z osadnikiem



## **I. Dokumenty dołączone do projektu**



sygn. akt. MAZ/7131/ 48 /11 /D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Jakubowi Król  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 8 listopada 1980 roku w Mińsku Mazowieckim, synowi Mieczysława**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0170/POOD/11**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Urząd Wojewódzki**  
w Siedlcach  
Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska  
GT.4224/ 14 / 13 /81

Siedlce, dnia 28 września 1981 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, § 7, § 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 KRZYSZTOF KRUK, technik urządzeń sanitarnych, urodzony dnia 16 września 1952 r. w Grębkowie, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

Obywatel KRZYSZTOF KRUK jest upoważniony do:

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

Otrzymuje:

Ob. Krzysztof Kruk  
zam. Węgrów, ul. Zwycięstwa 4



z up. WOJEWODY  
*Bogusław Chodorski*  
Bogusław Chodorski  
Dyrektor Wydziału



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Q4P-M19-8HZ \*

Pan JAKUB KRÓL o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0602/11

adres zamieszkania MIŃSK MAZOWIECKI ul. SZPITALNA 17 A m. 42, 05-300 Mińsk Mazowiecki

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-25 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EMS-HRI-7KX \*

Pan KRZYSZTOF KRUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2108/01  
adres zamieszkania ul. GDAŃSKA 21, 07-100 WĘGRÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **II. Część opisowa**

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

**IV** – elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych, jak: skrzyżowania i węzły, wjazdy, zjazdy, przejazdy, perony, rampy

**XXV** – drogi i kolejowe drogi szynowe

**XXVI** – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

### **1. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Zamierzonym sposobem użytkowania obiektu budowlanego w postaci przebudowy i rozbudowy odcinka drogi gminnej w m. Ryczołek jest prowadzenie ruchu drogowego.

Po wykonaniu projektowanej przebudowy i rozbudowy przedmiotowego odcinka drogi, zostaną osiągnięte następujące cele:

- zmniejszenie ryzyka wypadków
- zapewnienie komfortu jazdy
- zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i służb utrzymaniowych
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanego odcinka drogi
- poprawa odwodnienia drogi

### Zakres prac dotyczących przebudowy i rozbudowy odcinka drogi (program użytkowy)

- Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu
- Roboty rozbiórkowe (istniejący budynek gospodarczy)
- Budowa kanału technologicznego
- Budowa systemu odwodnienia drogi w postaci budowy kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do rowu
- Przebudowa sieci SN
- Budowa nowej konstrukcji nawierzchni jezdni
- Budowa chodnika, przepustów, zjazdów i poboczy
- Przebudowa drogi krajowej w zakresie przebudowy skrzyżowania
- Umocnienie skarp
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- Humusowanie
- Prace porządkowe
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Istniejąca droga gminna jest drogą publiczną klasy D i stanowi bezpośredni dojazd do centrum Kałuszyna oraz do drogi krajowej nr 2. Droga podzielona jest na dwa odcinki. Odcinek A rozpoczyna swój bieg od skrzyżowania ulicy Podleśnej z ulicą Ogrodową, a kończy się na skrzyżowaniu Odcinka A z Odcinkiem B ulicy Ogrodowej. Odcinek B rozpoczyna swój bieg od drogi krajowej nr 2, a kończy się na skrzyżowaniu Odcinka A z Odcinkiem B ulicy Ogrodowej.

Droga posiada nawierzchnię gruntową o szerokości 3,5-4,0 m, pobocza gruntowe porośnięte roślinnością. Nawierzchnia jest zniszczona i nierówna. Droga nie posiada odwodnienia.

### Istniejące sieci i urządzenia obce

W rejonie planowanych prac występują następujące urządzenia obce:

- przewody wodociągowe
- przewody i studzienki kanalizacji sanitarnej
- kable telekomunikacyjne – przyłącza do budynków
- sieć NN i SN

#### Istniejące odwodnienie drogi

Istniejący pas drogowy ul. Ogrodowej w rejonie skrzyżowania z ul. Kwiatową posiada kanalizację deszczową. Pozostały teren ul. Ogrodowej objęty niniejszym opracowaniem nie posiada urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

#### Istniejące przewody wodociągowe

W pasie drogowym ul. Ogrodowej zlokalizowana jest sieć wodociągowa wraz z przyłączami wodociągowymi. Usytuowanie przewodów wodociągowych nie koliduje z nowoprojektowanymi elementami drogowymi i innymi elementami. W działkach 1945/1 i 1945/2 projektowana jest sieć wodociągowa której lokalizacja została skoordynowana do elementów nowoprojektowanej drogi oraz projektowanych sieci. Projekt sieci wodociągowej został ujęty w odrębnym opracowaniu dokumentacyjnym i nie jest przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego.

#### Istniejące przewody i studzienki kanalizacji sanitarnej

W pasie drogowym ul. Ogrodowej zlokalizowane są przewody kanalizacji sanitarnej. Usytuowanie tych przewodów nie koliduje z nowoprojektowanymi elementami drogowymi i innymi elementami. W działkach 1945/1 i 1945/2 projektowana jest kanalizacja sanitarne której lokalizacja została skoordynowana do elementów nowoprojektowanej drogi oraz projektowanych sieci. Projekt kanalizacji sanitarnej został ujęty w odrębnym opracowaniu dokumentacyjnym i nie jest przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego.

### **3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

#### Projektowana droga:

Parametry odcinka A i B:

- klasa ulicy – D,
- teren zabudowany,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- kategoria ruchu – KR2 – 115 KN/oś
- przekrój poprzeczny drogi - uliczny,
- jezdnia o nawierzchni bitumicznej i szerokości 5,50 m. Spadek poprzeczny obustronny 2% w kierunku wpustów deszczowych (zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 5 rozporządzenia dot. dróg publicznych),
- chodnik jednostronny o szerokości 2,5m,
- pobocze utwardzone jednostronne o szerokości 0,75m (zgodnie z § 23 i 24 rozporządzenia dot. dróg publicznych),
- skrzyżowania jezdni wyokrąglone łukami o promieniu  $R = 6,0m$ ,
- skrzyżowania jezdni (włączenie do DK2) wyokrąglone łukami o promieniu  $R = 10,0m$ ,
- zjazdy zwykłe o szer. od 3,5 do 5,0m (zgodnie z § 54 rozporządzenia dot. dróg publicznych),
- rozwiązania wysokościowe dostosowano do istniejących zjazdów i terenu.

#### Projektowane elementy odwodnienia drogi

W ramach zamierzenia budowlanego dla projektowanej drogi zostanie wykonane odwodnienie w postaci budowy kanalizacji deszczowej oraz wylotu do istn. rowu w ul. Kwiatowej.

Projektowa kanalizacja deszczowa odprowadzała będzie wody deszczowe z pasa drogowego poprzez wpusty uliczne na odcinku ul. Ogrodowej od skrzyżowania z ul. Kwiatową do wysokości działki 1946/2 oraz z projektowanej drogi zlokalizowanej na działkach 1945/2 i 1945/1.

Rzuty wód deszczowych z projektowanej kanalizacji deszczowej przewiduje się poprzez proj. wylot do istn. rowu przydrożnego w ilości  $Q_{sp} = 0,0380 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Projektowana kanalizacja deszczowa obsługiwać będzie docelową zabudowę terenu i została ona skoordynowana z projektem drogowym oraz innymi projektowanymi sieciami.



#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn. Inwestycja obejmuje budowę chodnika, budowę zjazdów, rozbiórkę budynku, budowę odwodnienia, budowę kanału technologicznego, przebudowę sieci SN

##### Projektowana przebudowa i rozbudowa drogi

Projekt zakłada przebudowę i rozbudowę istniejącej drogi gminnej o szerokości jezdni 5,50 m, jednostronnego pobocza o szerokości min. 0,75 m, jednostronnego chodnika dla pieszych o szerokości 2,5 m, budowę zjazdów zwykłych, budowę kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami towarzyszącymi. Przebudowa i rozbudowa doprowadzi do ujednolicenia szerokości drogi na całym odcinku, co znacząco wpłynie na bezpieczeństwo użytkowników.

Istniejąca nawierzchnia zostanie rozebrana, a następnie zostaną wykonane nowe warstwy konstrukcyjne zgodnie z PAB o szerokości 5.5m.

Połączenie projektowanej nawierzchni z istniejącą nawierzchnią bitumiczną należy wykonać poprzez sfrezowanie fragmentu istniejącej nawierzchni w celu dostosowania wysokościowego.

Pobocza o szerokości 0,75 m projektuje się z kruszywa łamanego gr. 15cm.

Projektuje się spadki poprzeczne 2% - przekrój daszkowy. Przebudowa i rozbudowa ta poprawi właściwości techniczne w postaci odpowiedniego odwodnienia pasa drogowego oraz poprawę bezpieczeństwa użytkowników.

Zjazdy na posesje projektuje się o szerokości od 3,5 do 5,0 m, przecięcie krawędzi jezdni zjazdu i drogi ścięte skosem o proporcji  $n : m$ , gdzie  $n = m = 1,50$  m, oraz wyokrąglone łukiem o promieniu  $R=3.0$  m. Nawierzchnia zjazdów wykonana będzie z kostki betonowej gr. 8cm typu Behaton. Pochylenie podłużne zjazdów dostosowane do terenów przyległych jednak nie większe niż 5%.

W ramach budowy drogi projektuje się system jej odwodnienia w postaci budowy kanalizacji deszczowej z doprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejącego rowu w ul. Kwiatowej w Kałuszynie.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych wykona projekty czasowej organizacji ruchu. Roboty budowlane na projektowanym obszarze będą wykonywane bez zamknięcia ruchu kołowego. Należy przewidzieć etapowanie robót przez zastosowanie ruchu wahadłowego. Mieszkańcom i służbom ratunkowym należy zapewnić stały dojazd do posesji.

##### **Projektuje się przebudowę i rozbudowę dróg o następujących parametrach:**

łączna długość inwestycji – 409,93 m

- długość odcinek A – 377,65 m

- długość odcinek B – 272,40 m

Odcinek A od km 0+000,00 do km 0+087,76 podlega przebudowie drogi gminnej w zakresie budowy odwodnienia.

Odcinek A od km 0+087,76 do km 0+377,65 podlega przebudowie i rozbudowie drogi gminnej.

##### Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują wymianę istniejącej nawierzchni na którą składają się grunty próchniczne lub nasypy niekontrolowane o niepewnej nośności do głębokości 1,0m, zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie. Wykonanie podbudowy pod projektowaną jezdnię i chodnik. Przyjęto powierzchniową metodę obliczenia wielkości robót ziemnych, tj iloczyn powierzchni i grubości konstrukcyjnych nawierzchni. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury technicznej, w tych miejscach prace ziemne wykonywać ręcznie. Roboty ziemne obejmują wykonanie również odwodnienia drogi.

## Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dziennik Ustaw Nr 43, tj. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

### Konstrukcja jezdni – 115 KN:

- nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o grubości 7 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm, o grubości 20 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o gr. 15 cm.

### Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej barwy szarej o grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego, tłucznia kamiennego o frakcji 0/31,5mm, o grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 10 cm.

### Konstrukcja zjazdu:

- nawierzchnia ścieralna z kostki betonowej o grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa w proporcjach 1:4 o grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0/31,5 mm, o grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o grubości 15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o gr. 15 cm.

### Urządzenia BRD

W ramach inwestycji na odcinku objętym opracowaniem wykonane zostaną urządzenia BRD w postaci oznakowanie pionowego.

### Zestawienie powierzchni

▪ jezdnia z betonu asfaltowego:	3253.53 m <sup>2</sup>
▪ zjazdy z betonowej kostki brukowej:	354.80 m <sup>2</sup>
▪ chodniki z kostki betonowej:	1267.24 m <sup>2</sup>

### Projektowane elementy odwodnienia drogi

Projektowany grawitacyjny system kanalizacji deszczowej składać się będzie z kanałów deszczowych i połączeń studzienek deszczowych. Rurociągi kanalizacyjne uzbrojone będą w studzienki rewizyjne Ø1000 mm i studzienkę wpadową Ø1200 mm z osadnikiem.

Kanały kanalizacji deszczowej przewiduje się wykonać z rur strukturalnych PP SN8 łączonych kielichowo z uszczelką gumową o średnicach

- Dn500 mm L=115,6 m,
- Dn400 mm L= 271,4 m,
- Dn300 mm L= 216,6m.

Łączna długość kanałów deszczowych wynosi L=603,6 m.

Rury dwuścienne PP SN8 zastosowane do budowy kanałów kanalizacji deszczowej powinny posiadać gładką wewnętrzną ściankę oraz zewnętrzną ściankę karbowaną. Rury te odpowiadać warunkom określonym w normie PN-EN 13476-3.

Odwodnienie pasa drogowego następować będzie poprzez wpusty uliczne klasy D400 zamontowane na studzienkach deszczowych Ø600. Studzienki deszczowe Ø600 mm w części dolnej posiadają część osadnikową. Połączenia studzienek deszczowych zaprojektowano z rur o ściankach litych PVC-U SN8 Dn200 o łącznej długości L=106,7 m.

Rury i kształtki zastosowane do budowy połączeń studzienek deszczowych powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN-EN 1401-1 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.

Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.”

Uzbrojenie kanału stanowią studzienki rewizyjne  $\varnothing$  1000 i studzienka wpadowa  $\varnothing$ 1200 mm z osadnikiem.

Konstrukcja studzienki rewizyjnej  $\varnothing$ 1000 składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu lub polipropylenu: kinety (podstawa studzienki), pierścieni dystansowych lub karbowanej rury trzonowej (tworzących komin studzienki) oraz stożka (aby można było zastosować zwieńczenie). W skład zwieńczenia wchodzi wąż żeliwny klasy D400 układany bezpośrednio na betonowym pierścieniu odcciążającym. Klasy zwieńczeń powinny być zgodne z normą PN-EN 124.

Konstrukcja studzienki wpadowej  $\varnothing$ 1200 mm składa się z typowej studzienki z kręgów żelbetowych w której znajduje się otwór wpadowy z kratą oraz z betonowego osadnika przy wlocie do studzienki.

Osadnik przy wlocie wykonać wg KPED 01.14

Ogółem dla budowy kanalizacji deszczowej zaprojektowano 16 kpl. studzienek rewizyjnych  $\varnothing$  1000 z kinetami podłączeniowymi i 1 kpl. studzienkę wpadową z osadnikiem. Studzienki powinny posiadać zwieńczenia klasy D400.

Konstrukcja studzienki deszczowej  $\varnothing$ 600 z osadnikiem składa się ze szczelnej polietylenowej lub polipropylenowej konstrukcji trzonu o średnicy wewnętrznej 600mm, podstawy z płaskim dnem oraz zwieńczenia. W skład zwieńczenia wchodzi: wpust uliczny żeliwny kołnierzowy klasy D400 (układany bezpośrednio na betonowej płycie montażowej), betonowa płyta montażowa do wpustu ulicznego, teleskopowy adaptera oraz betonowego pierścienia odcciążającego. Dodatkowym elementem jest wiaderko osadnikowe do wpustu ulicznego.

W trzonie studzienki wykonane jest szczelne włączenie przewodu kanalizacyjnego PVC SN8. Ogółem budowy kanalizacji deszczowej zaprojektowano 27 kpl. studzienek deszczowych  $\varnothing$ 600 z osadnikiem.

Elementy stosowane przy budowie kanalizacji powinny być zgodne z wymogami aktualnie obowiązującej normy PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej”.

Zrzut wód deszczowych do istn. rowu przydrożnego w ul. Kwiatowej przewiduje się poprzez wylot drenarski.

Konstrukcja wylotu drenarskiego powinna zapewnić swobodny odpływ wody z kanału deszczowego oraz umożliwić wykonanie prac związanych z eksploatacją odbiornika.

Wylot drenarski składa się ze ściany czołowej, płyty dennej oraz 2 skrzydeł, tj. ścian bocznych trójkątnych. Grubość poszczególnych elementów - 15 cm. Na wylocie należy zamontować kratę z prętów stalowych.

### Projektowana rozbiórka istniejących budynków

Do rozbiórki przeznaczają się budynek gospodarczy położony na działce nr 1946/2 który jest własnością Inwestora. W budynku nie ma zameldowanych osób. Budynek jest w stanie zagrażającym bezpieczeństwu ludzi. **Budynek aktualnie nie jest użytkowany.**

Budynek wykonany jest w postaci konstrukcji murowanej z cegły. Dach wykonany z eternitu. Brak jest podłączonych instalacji.

Kolejność robót rozbiórkowych:

- Prace przygotowawcze: wykonanie prac porządkowych tj. usunięcie elementów istniejącego wyposażenia oraz demontaż obróbek blacharskich, orynnowania i poszycia dachu. W budynku brak jest okien i drzwi oraz ścianek działowych.
- Rozbiórka elementów konstrukcyjnych: komina ceglanego, konstrukcji dachu, ścian budynku, płyty posadzkowej, rozbiórka ścian fundamentów i fundamentów
- Roboty końcowe i porządkowe: kruszenie materiałów na placu rozbiórki, wywiezienie materiałów pochodzących z rozbiórki na składowiska odpadów, uporządkowanie terenu oraz oczyszczenie dróg transportowych z gruzu po pracach rozbiórkowych

Materiały z rozbiórki należy zutylizować w sposób niezagrażający środowisku.



### Zieleń

W pasie budowanej drogi ul. Robotniczej występują kolizje z drzewami, które zostaną usunięte poprzez wycinkę.

Nr drzewa	Nazwa gatunkowa drzewa	Działka nr	Obwód mierzony na wysokości 130 cm
1	Buk pospolity (Fagus sylvatica L.)	1987/20	53 cm, 37 cm
2	Buk pospolity (Fagus sylvatica L.)	1987/20	87 cm
3	Robinia, Akacja (Robinia L.)	1940,4	106 cm
4	Robinia, Akacja (Robinia L.)	1940/4	97 cm
5	Robinia, Akacja (Robinia L.)	1943/7	119 cm
6	Robinia, Akacja (Robinia L.)	1943/7	125 cm
7	Śliwa (Prunus L.)	1946/4	69cm, 72 cm, 75 cm
8	Brak drzewa w terenie	-	-

Drzewa przeznaczone do wycinki nie są pomnikami przyrody.

## 5. Opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych badań podłoża stwierdzono **proste warunki gruntowe**, a projektowany obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. 2012, poz. 463.

W ramach badań terenowych wykonano 7 odwiertów sprzętem ręcznym do głębokości 3,0m oraz 7 sondowania sondą dynamiczną.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu w profilach wszystkich otworów wiertniczych występują grunty nasypowe i grunty rodzime wydzielone jako warstwa geotechniczna nr 1. Warstwę geotechniczną nr 1 budują grunty nasypowe wykształcone głównie w postaci humusu piaszczystego oraz piasków drobnych z domieszką gruzu ceglanego, lokalnie z domieszką żużlu i żwiru oraz grunty rodzime wykształcone w postaci humusu piaszczystego i humusu. Grunty te występują do głębokości ok. 0,2-0,5 m. Grunty warstwy nr 1 z uwagi na zawartość humusu piaszczystego i humusu są gruntami nienośnymi. W trakcie wykonywania robót ziemnych grunty tej warstwy należy wykorytować i zastąpić zagęszczalnym gruntem niespoisty (piaszczystym) zagęszczanym warstwami do uzyskania parametrów zgodnych z wymaganiami normy PN-S-02205. Kontrolę zagęszczenia i nośność wbudowanego gruntu należy zlecić uprawnionemu geologowi lub geotechnikowi.

Wykopy najlepiej jest wykonywać w porze możliwie suchej, o małej ilości opadów atmosferycznych. Należy je chronić przed wpływem warunków atmosferycznych (przemarzanie, rozmakanie). Nie należy pozostawiać otwartych wykopów na okres jesienno-zimowy.

W trakcie wykonywania badań polowych (maj 2021 r.) w strefie objętej badaniami (tj. do głębokości 3,0 m p.p.t.) poziom wód gruntowych stabilizował się na głębokości od 1,35 m (wiercenie nr 2) do 1,88 m p.p.t. (wiercenie nr 1), natomiast w profilach pozostałych wierceń poziomu wód gruntowych nie nawiercono. Wody gruntowe związane są z gruntami niespoistymi (piaszczystymi) warstwy geotechnicznej nr 2.

### Posadowienie elementów kanalizacji deszczowej

Roboty ziemne dla budowy kanalizacji deszczowej należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione na całej długości trasy uzbrojenia.. Dla budowy przewodów kanalizacyjnych przyjęto szerokość wykopu 1,2m, dla budowy podłączeń studzienek deszczowych szerokość wykopu wynosi 1,0 m. Dla montażu studni kanalizacyjnych o śr. 1000 mm należy wykonać wykopy obiektowe o wymiarach 2,0 x 2,0 m.

Przewody kanalizacyjne i elementy systemu odprowadzenia wód należy posadowić na podsypce z piasku o grubości 15 cm.

Na odcinakach robót w ulicach przewiduje się całkowitą wymianę gruntu nie spełniających wymogom stawianym gruntem na zasypkę wykopów (odwiezienie urobku w miejsce wskazane przez inwestora).

Zasypkę wykopu wykonać ręcznie do wys. 30 cm nad poziom rury, a pozostałą przestrzeń wypełnić mechanicznie gruntem przeznaczonym na zasypkę. Zagęszczanie zasypki wykonywać warstwami co 30 cm do wskaźnika zagęszczenia  $I_s > 0,97$ .

Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sypkie niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki.

Materiał stosowany na zasypkę powinien spełniać warunki:

- musi być zgodny z projektem budowlanym
- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony
- nie może być gruntem wysadzinowym i powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.

- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 22mm dla średnic przewodu  $DN \leq 200\text{mm}$  lub 40mm dla średnic większych.
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie

Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej konstrukcji ziemnej należy użyć grunty sytkie niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach  $\pm 2\%$ . Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu.

Zasypka w strefie ułożenia przewodu powinna spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  oraz wtórnego modułu odkształcenia  $E_t$  wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu.

Wskaźnik zagęszczenia zasypki powinien być nie mniejszy niż 0,97.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż  $\pm 2\%$ . Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia  $I_s$ .

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono występowanie wód gruntowych w częściowo w ul. Ogrodowej. Przewidziano odwodnienie wykopów w rejonie wystąpienia wody gruntowej w prowadzonych wykopach. Odwodnienie wykopów wykonywać za pomocą igłofiltrów średnicy  $\phi 50\text{ mm}$ . Długość zestawu  $L=6\text{m}$ . Przed zrzutem wód do odbiornika należy zastosować piaskownik. Odprowadzenie wód do istn. rowów przydrożnych.

Ilość godzin pompowań ustalić na etapie wykonawstwa wg dziennika pompowań.

Odwodnienia wykopów liniowych wąskoprzestrzennych umocnionych z zastosowaniem igłofiltrów nie naruszy i nie zmieni stosunków wodnych

W przypadku wystąpienia innych warunków niż założono sposób odwodnienia zostanie określony w ramach nadzoru autorskiego.

## **6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym nie podlega konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W zakresie odwodnienia zakłada się powierzchniowe odwodnienie drogi, systemem spadków podłużnych i poprzecznych na pobocza i dalej do projektowanej kanalizacji deszczowej. Zrzut wód z kanalizacji deszczowej następować będzie do istn. rowu przydrożnego w ul. Kwiatowej.

Odpady, które mogą powstawać w związku z funkcjonowaniem drogi ograniczają się wyłącznie do sytuacji związanych z wypadkami i kolizjami drogowymi. Mogą to być: sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne wytwarzane w związku z likwidacją ewentualnych rozlewów substancji innych niż niebezpieczne na drodze, odpady wykazujące własności niebezpieczne – powstałe w wyniku ewentualnych wypadków drogowych – łącznie nie więcej niż 50 kg rocznie.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie eksploatacji drogi będzie wyłącznie hałas drogowy powodowany przyjazdem samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych. Stopniem uciążliwości hałasu drogowego jest przede wszystkim funkcja natężenia strumienia ruchu pojazdów samochodowych, średniej prędkości, potoku ruchu oraz procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu.

Przewiduje się wykonywanie inwestycji z zastosowaniem typowych metod budowlanych, z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych które nie przekraczają dopuszczalnych poziomów hałasu oraz nie wpływają niekorzystnie na środowisko. Wykonawca zobowiązany będzie o przestrzeganie przepisów ochrony środowiska.

W celu minimalnej uciążliwości hałasu należy:

- używać wyłącznie sprzętu technicznie sprawnego
- wyłączać silniki sprzętu nieużywanego w celu ograniczenia emisji hałasu, drgań i zanieczyszczeń powietrza.

W czasie eksploatacji drogi hałas oraz ilość drgań będą mniejsze niż obecnie z uwagi na równość nawierzchni drogi.

Klimat akustyczny w rejonie omawianego przedsięwzięcia kształtuje przede wszystkim ruch na drodze oraz okresowe prace rolnicze. Normy dopuszczalnego hałasu zostaną zachowane.

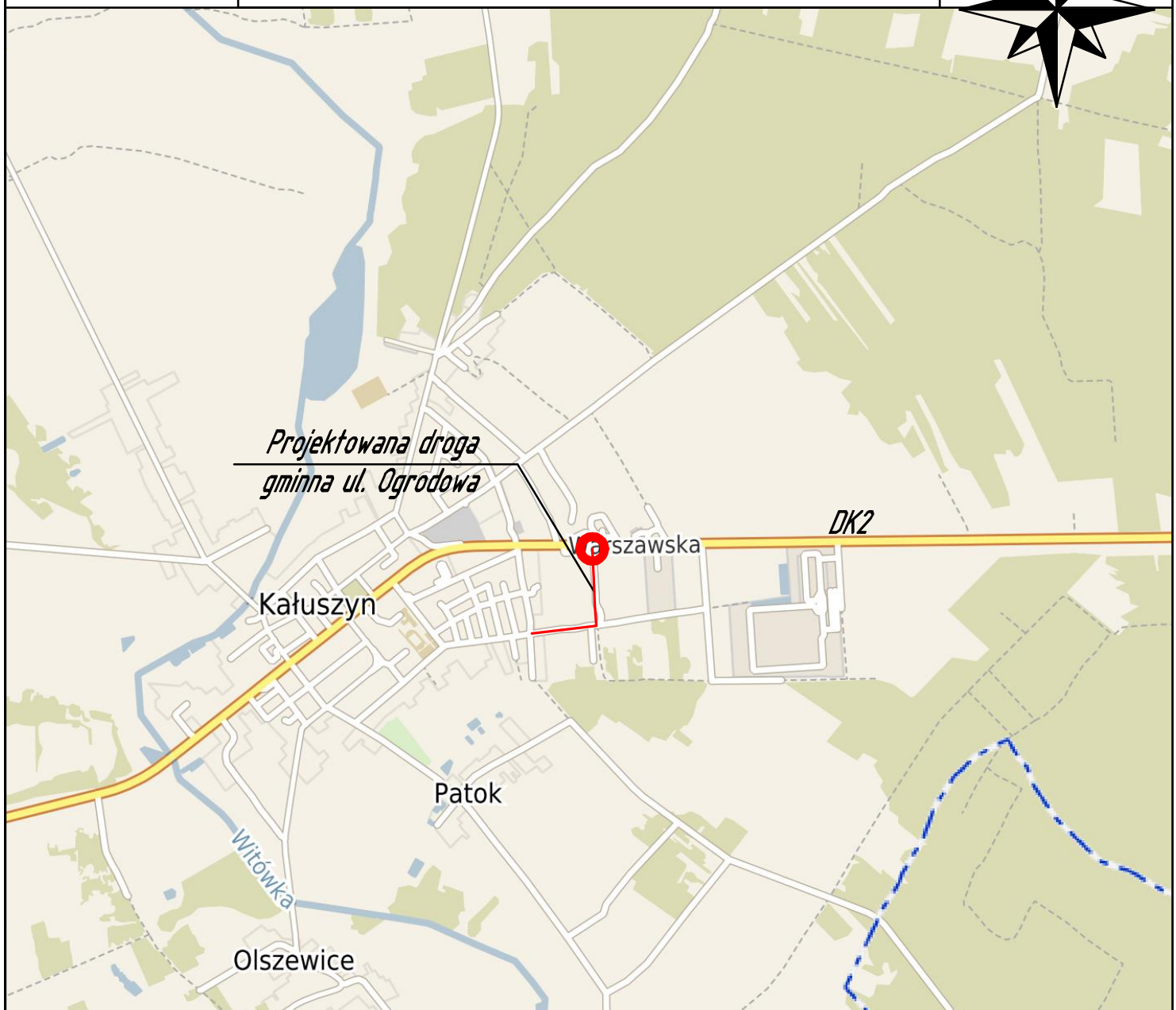
Tereny poza utwardzeniami zostaną zahumusowane i obsiane trawą. Inwestycja nie będzie miała wpływu na glebę, wody powierzchniowe i wody podziemne.

### **III. Część rysunkowa**



# PLAN ORIENTACYJNY

## Skala 1:25000



**SOKOM**

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) Tel.: 662 079 897

Inwestor: BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1

Zadanie:  
Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn

Branża: DROGOWA

Stadium: PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku: PLAN ORIENTACYJNY

Projektant: mgr inż. Jakub Król

Data: Maj 2023

Skala: 1:25000 Nr rys: 1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - ARK. 2 (2)  
Powiat miński Gmina 141209\_4 Kałuszyn Obręb 0006 Kałuszyn Działka 1945/1, 1945/2, 1976  
Skala : 1 : 500

Mapa zaktualizowana na dzień 07-12-2021 r.

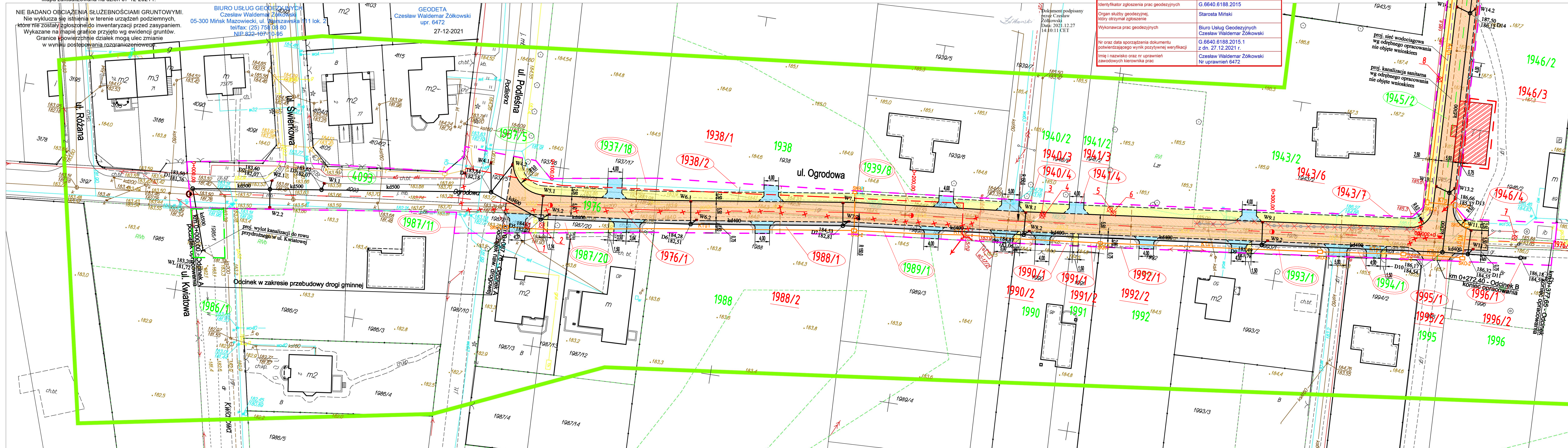
NIE BADANO OBciążENIA SŁużEBNOścIAMi GRuNTOWYMI.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych,  
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.  
Wykazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów.  
Granice powierzchni działek mogą ulec zmianie  
w wyniku postępowania rozstrzygnięciowego.

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
Czesław Waldemar Żółkowski  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 111 lok. 2  
tel/fax: (25) 758 04 80  
NIP 822-107-10-95

GEODETA  
Czesław Waldemar Żółkowski  
upr. 6472  
27-12-2021

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.  
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych,  
w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.6188.2015
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Miński
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych Czesław Waldemar Żółkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.6640.6188.2015.1 z dn. 27.12.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Czesław Waldemar Żółkowski Nr uprawnień 6472



Identyfikator zgłoszenia pracy G.6640.6188.2015  
Układ współrzędnych 2000, układ wysokości PL-EVRF2007-NH. Opracowano systemem GEO-MAP.

✕ ✕	Istn. ogrodzenia do rozbiórki
---	Projektowana linia rozgraniczająca drogi gminnej
---	Projektowana linia rozgraniczająca drogi krajowej w zakresie przebudowy skrzyżowania
---	Projektowana linia rozgraniczająca w zakresie budowy kanalizacji deszczowej wraz z wylotem - linia stanowiąca ograniczenie użytkowania zajęcia w zakresie rozbiórki budynku
---	Oś drogi
---	Projektowany krawnęznik
---	Projektowany krawnęznik wtopiony / opornik
---	Projektowane obrzeże
---	Projektowana jezdnia bitumiczna
---	Projektowany zjazd zwykły z kostki brukowej
---	Projektowany chodnik z kostki brukowej
---	Projektowane pobocze gruntowe
kd	Proj. kanalizacja deszczowa
W	Proj. wpust deszczowy z podłączeniem Dn200
p°	Proj. studzienka kanalizacyjna Ø1000
---	Proj. kanalizacja sanitarna (sieć nie objęta wnioskiem)
---	Branża ee do przebudowy
---	Proj. kanał technologiczny
SKR-1	Proj. studzienka kanału technologicznego
KTu1	Wym. zew. studni: 108cm x 64cm x 81cm(wys)
KTp1	Proj. kanał 1x125mm +4x40mm
22	Proj. kanał przepustowy 2x125mm
22/2	Numer dzialek przed podziałem
22/1	Numer dzialek po podziale do przejęcia pod drogę
22/3	Numer dzialek inwestycyjnych (niepodlegających podziałowi)
22/4	Numer dzialek inwestycyjnych - do przejęcia w całości pod inwestycje
✕	Drzewo do wycinki
---	Proj. słup średniego napięcia wraz z siecią napowietrzną SN-15KV
---	Proj. sieć kablowa średniego napięcia SN-15KV
✕	Elementy do demontażu
---	Istniejące budynki przeznaczone do rozbiórki

 <div>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897</div>			
Inwestor:		BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie:		Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn	
Branża: drogowa / sanitarna /		Sładium: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku:		PLAN SYTUACYJNY - Odcinek A	
Branża drogowa:			
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/P000/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data:	Maj 2023	Skala: 1:500	Nr rys: 2.1



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH - ARK. 1 (2)  
Powiat miński Gmina 141209\_4 Kaluszyn Obręb 0006 Kaluszyn Działka 1945/1, 1945/2, 1976  
Skala : 1: 500

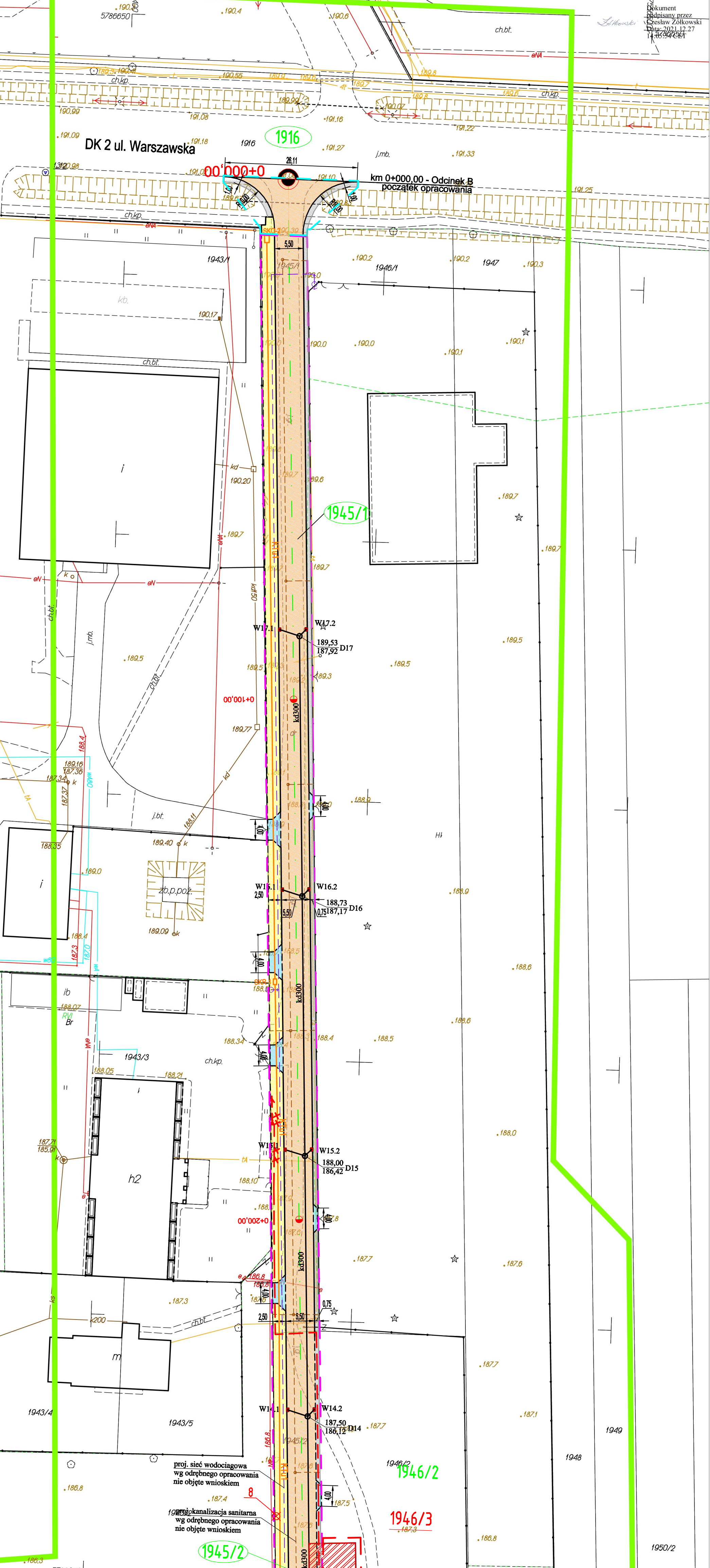
Mapa zaktualizowana na dzień 07-12-2021 r.

NIE BADANO OBciążENIA SŁUŻEBNOścIAMi GRUNTOWYMI.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych,  
które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.  
Wykazane na mapie granice przyjęto wg ewidencji gruntów.  
Granice i powierzchnie działek mogą ulec zmianie  
w wyniku postępowania rozgraniczeniowego.

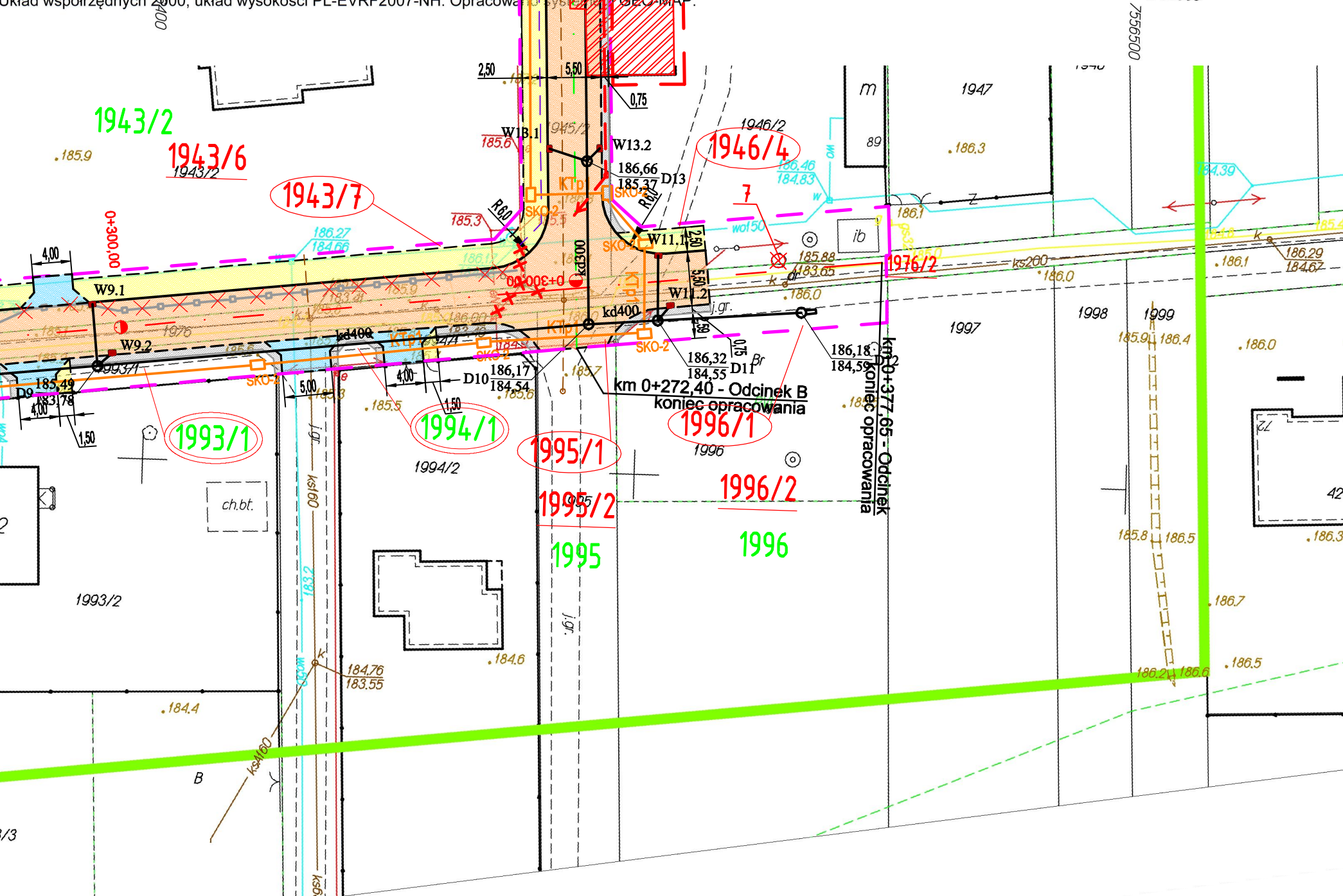
BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH  
Czesław Waldemar Żółkowski  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 111 lok. 2  
tel/fax: (25) 758 08 80  
NIP 822-07-19-95

27-12-2021  
GEO.DET  
Czesław Waldemar Żółkowski  
upr. 6472

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.6188.2015
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Miński
Wykonawca prac geodezyjnych	Biuro Usług Geodezyjnych Czesław Waldemar Żółkowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	G.6640.6188.2015.1 z dn. 27.12.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Czesław Waldemar Żółkowski Nr uprawnień 6472



Identyfikator zgłoszenia pracy G.6640.6188.2015  
Układ współrzędnych 2000, układ wysokości PL-EVRF2007-NH. Opracowanie wykonano w programie GEO-MAP.



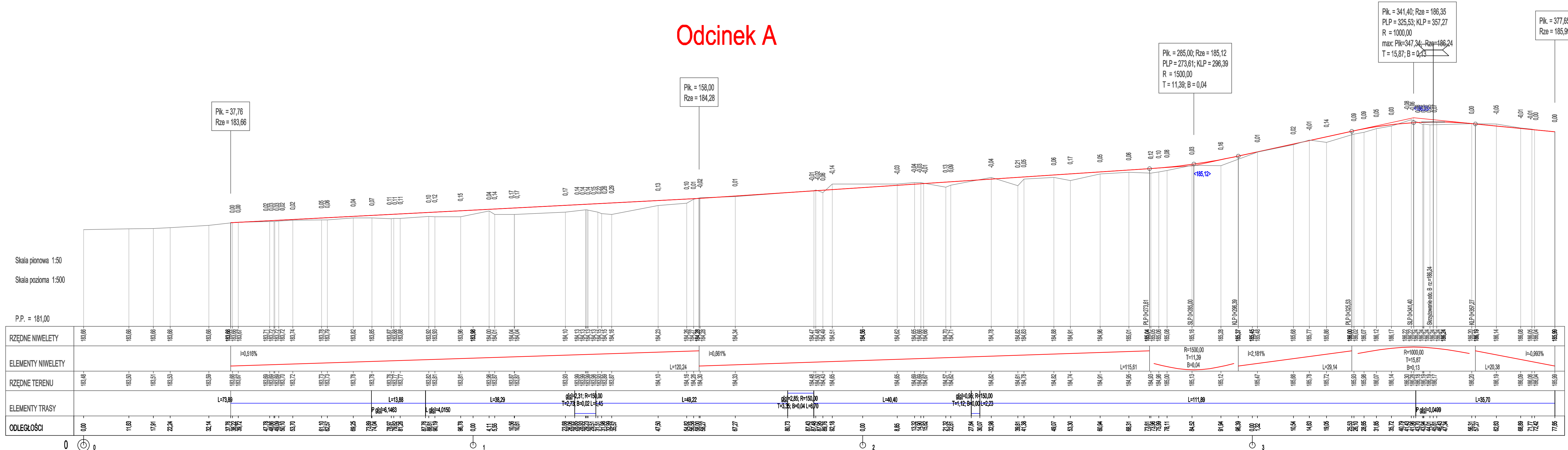
---X---	Isn. ogrodzenia do rozbiórki
---	Projektowana linia rozgraniczająca drogi gminnej
---	Projektowana linia rozgraniczająca drogi krajowej w zakresie przebudowy skrzyżowania
---	Projektowana linia rozgraniczająca w zakresie budowy kanalizacji deszczowej wraz z wyłotem - linia stanowiąca ograniczenie użytkowania
---	Projektowana linia rozgraniczająca czasowego zajęcia w zakresie rozbiórki budynku
---	Os. drogi
---	Projektowany krawężnik
---	Projektowany krawężnik wiopłyny / opornik
---	Projektowane obrzeże
---	Projektowana jezdnia bitumiczna
---	Projektowany zjazd zwykły z kostki brukowej
---	Projektowany chodnik z kostki brukowej
---	Projektowane pobocze gminowe
---	Proj. kanalizacja deszczowa
---	Proj. wpust deszczowy z podłączeniem DN200
---	Proj. studzienka kanalizacyjna Ø1000
---	Proj. kanalizacja sanitarna (sieć nie objęta wnioskiem)
---	Branża ee do przebudowy
---	Proj. kanał technologiczny
---	Proj. studzienka kanału technologicznego
---	Wym. zaw. studni: 108cm x 64cm x 81cm(wys)
---	Proj. kanał 1x125mm +4x40mm
---	Proj. kanał przepustowy 2x125mm
---	Numer działek przed podziałem
---	Numer działek pozostałych po podziale
---	Numer działek po podziale do przejęcia pod drogę
---	Numer działek inwestycyjnych (niepodlegających podziałowi)
---	Numer działek inwestycyjnych do przejęcia w całości pod inwestycję
---	Dzielenie do wycofki
---	Proj. studzienka napława wraz z siecią napowietrzną SN-15kV
---	Proj. sieć kablowa średniego napięcia SN-15kV
---	Elewacja do demontażu
---	Istniejąca budynek przeznaczona do rozbiórki

LEGENDA:

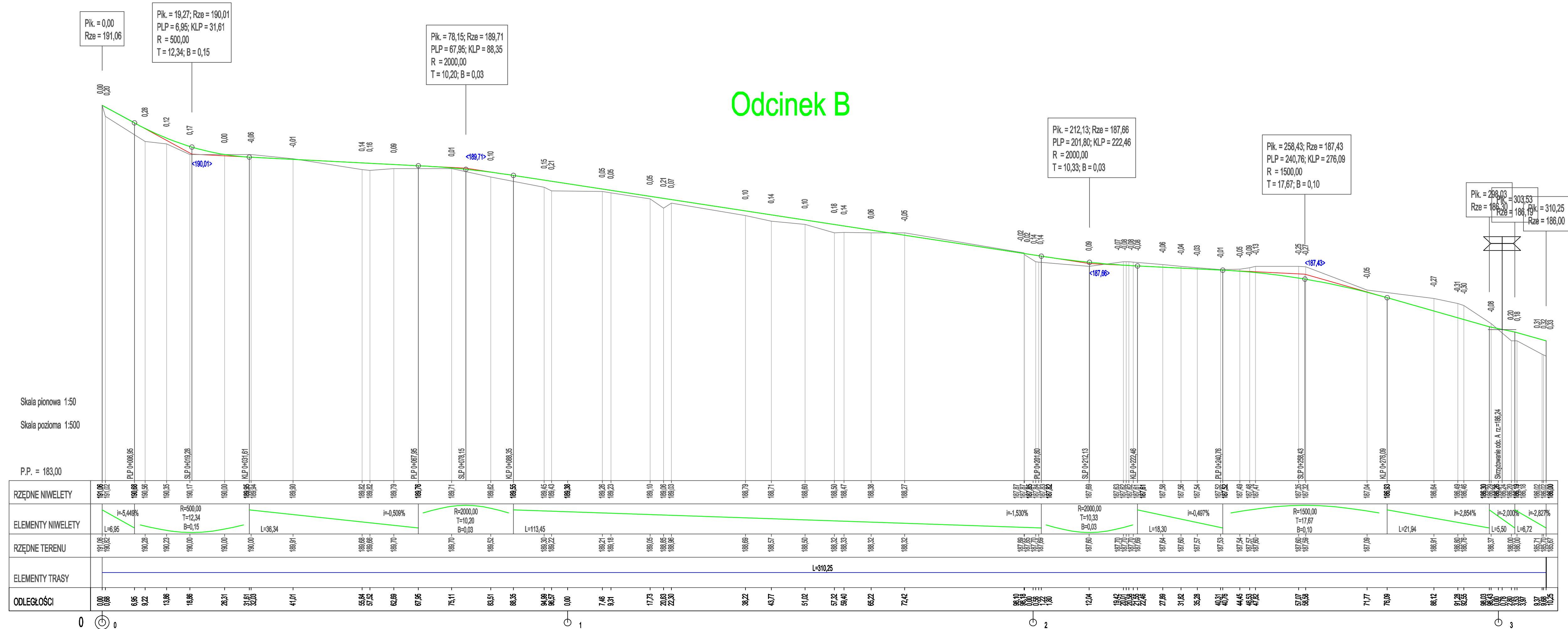
Inwestor:		Burmistrz KALUSZYNA 05-310 Kaluszyn, ul. Poczta 1	
Przedsiębiorstwo:		Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kaluszyn	
Branża: drogowo / sanitarna /		Stadium: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku:		PLAN SYTUACYJNY - Odcinek B	
Branża drogowo:			
Projektant:	Ingr. inż. Jakub Krol	Wzrost/1970/0007/11	Wzrost/1970/0007/11
Data:	Maj 2023	Skala: 1:500	Nr rys. 2.2




Odcinek A

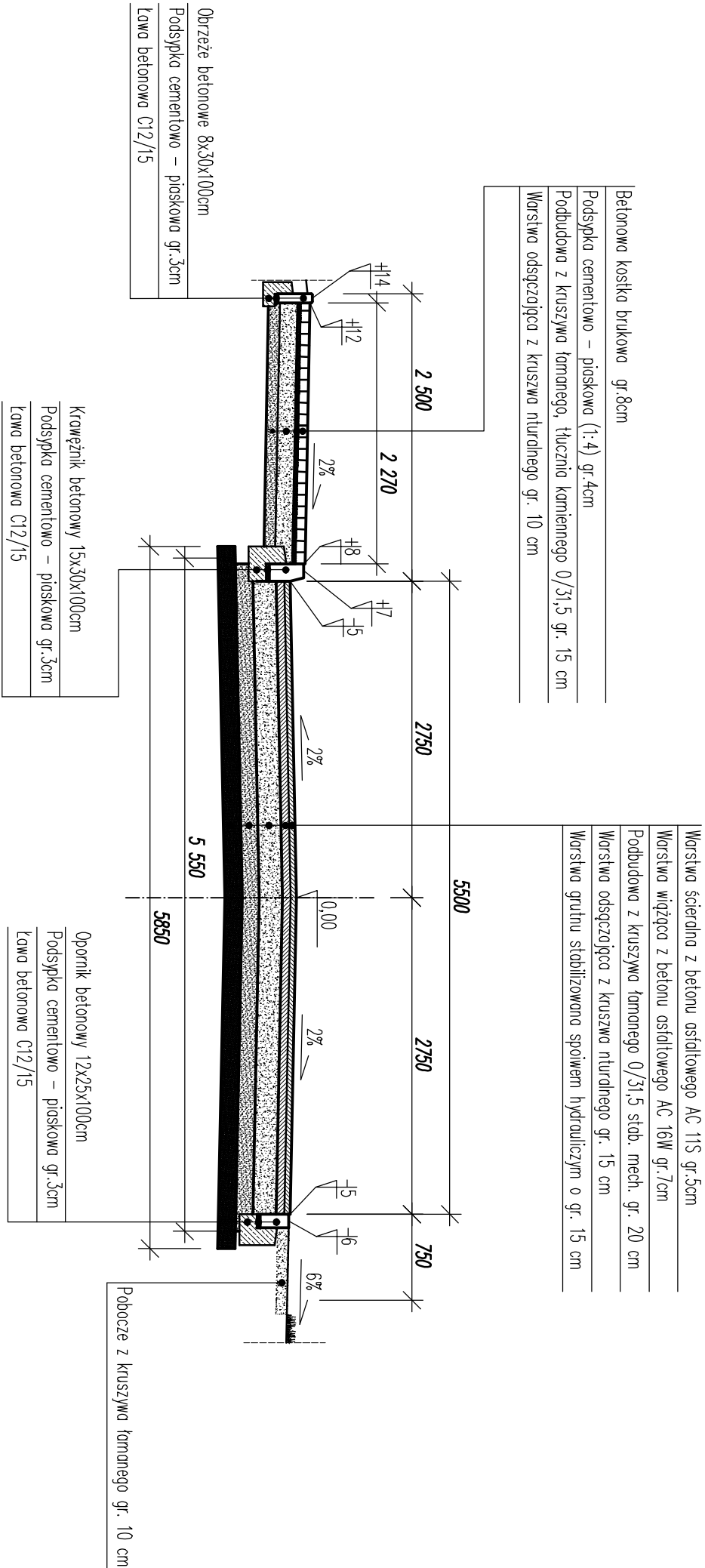


## Odcinek B



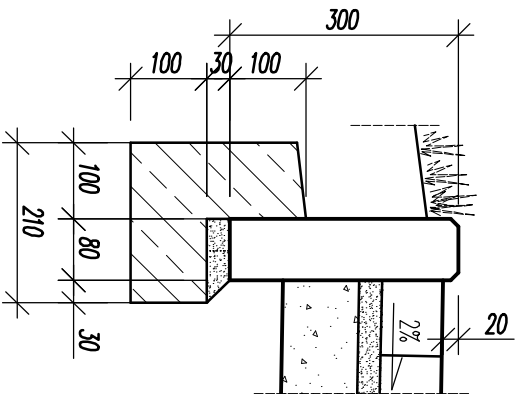
	<p style="text-align: center;"><i>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna</i>  <i>Norman Solonek</i>  05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  E-mail: <a href="mailto:biuro@sokom.pl">biuro@sokom.pl</a> Tel.: 662 079 897</p>
<p><b>Inwestor:</b> <span style="float: right;">BURMISTRZ KAŁUSZYNA</span>  05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1</p>	
<p><b>Przedsięwzięcie:</b>  <span style="float: right;">Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn</span></p>	
<p><b>Branża:</b> drogowa</p>	<p><b>Stadium:</b> <span style="float: right;">PROJEKT TECHNICZNY</span></p>
<p><b>Tytuł rysunku:</b> <span style="float: right;">PRZEKRÓJ PODŁUŻNY - ODCINEK B</span></p>	
<p><b>Branża drogowa:</b></p>	
<p><b>Projektant:</b> mgr inż. Jakub Król</p>	<p>MAZ/0170/P00D/11  do projektowania bez ograniczeń  w specjalności drogowej</p>
<p><b>Data:</b> Maj 2023</p>	<p><b>Skala:</b> 1:500 <span style="float: right;">Nr rys: 3.2</span></p>

PRZEKRÓJ POPRZECZNY NORMALNY Skala 1:50



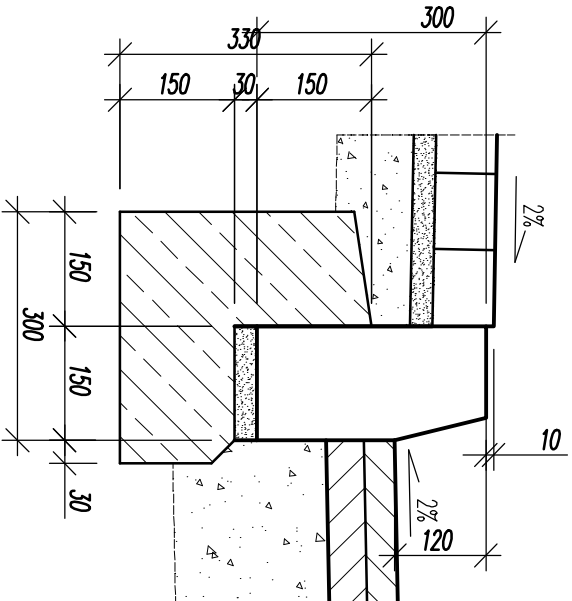
Szczegół "A"

Skala 1:10



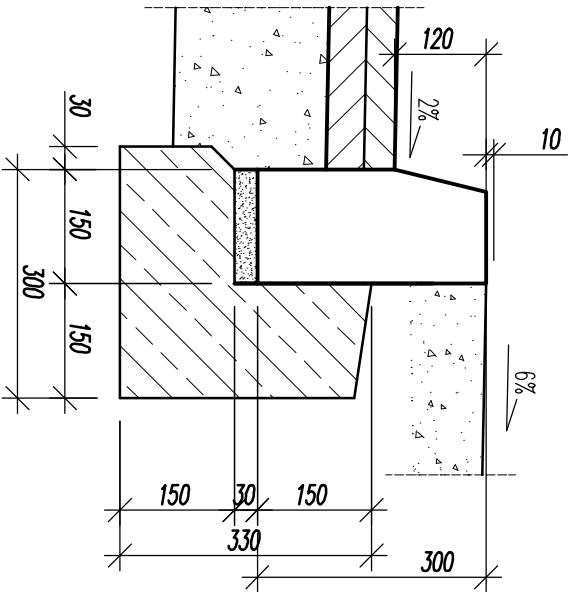
Szczegół "B"

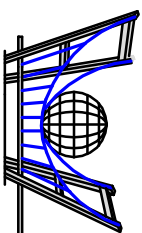
Skala 1:10




Szczegół "C"

Skala 1:10



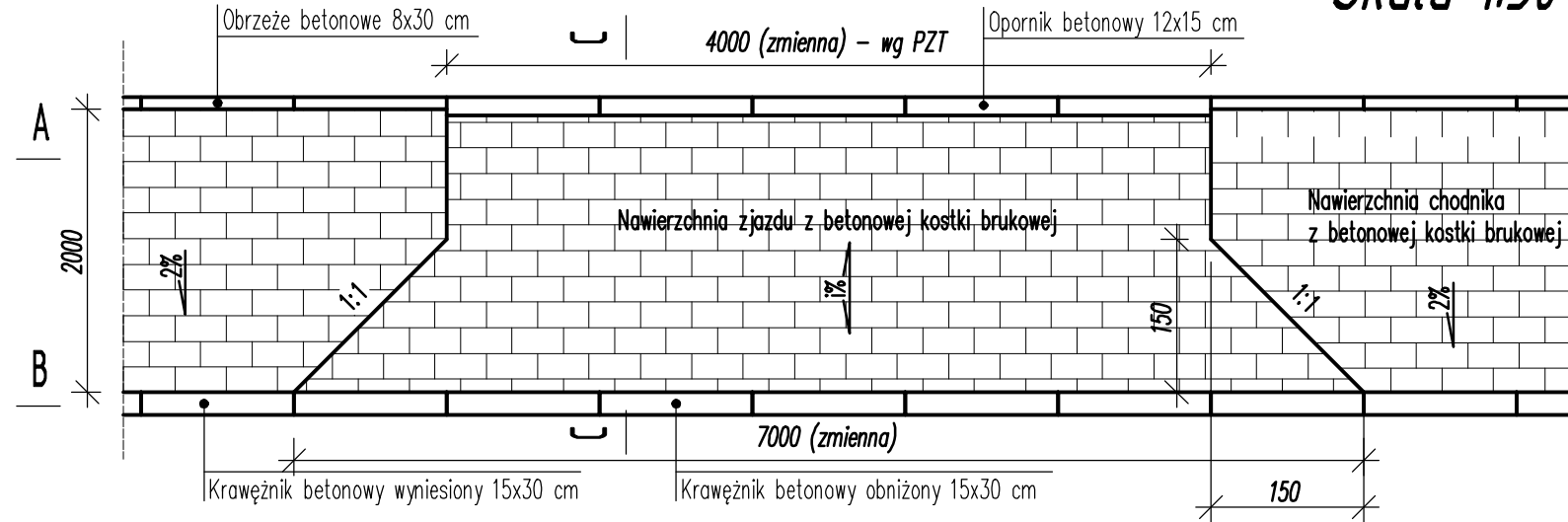


**"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna**  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

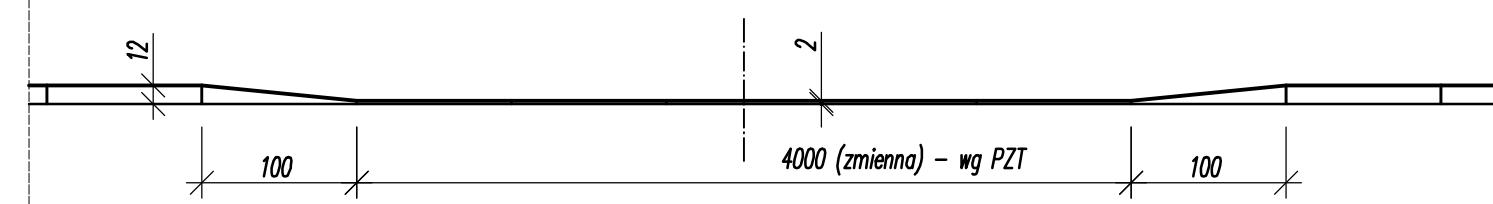
Inwestor:		BURMISTRZ KATUSZYNA	
Przedsięwzięcie:		05-310 Katuszyn, ul. Pocztowa 1	
Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Katuszyn			
Branża: drogowa	Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku:			
PRZEKRÓJ NORMALNY / SZCZEGÓŁY			
Branża drogowa:			
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0710/POD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Data:	Maj 2023	Skala: 1:10/50	
			Nr rys: 4

# ZJAZD IZWYKŁY przez chodnik - PRZEKROJE

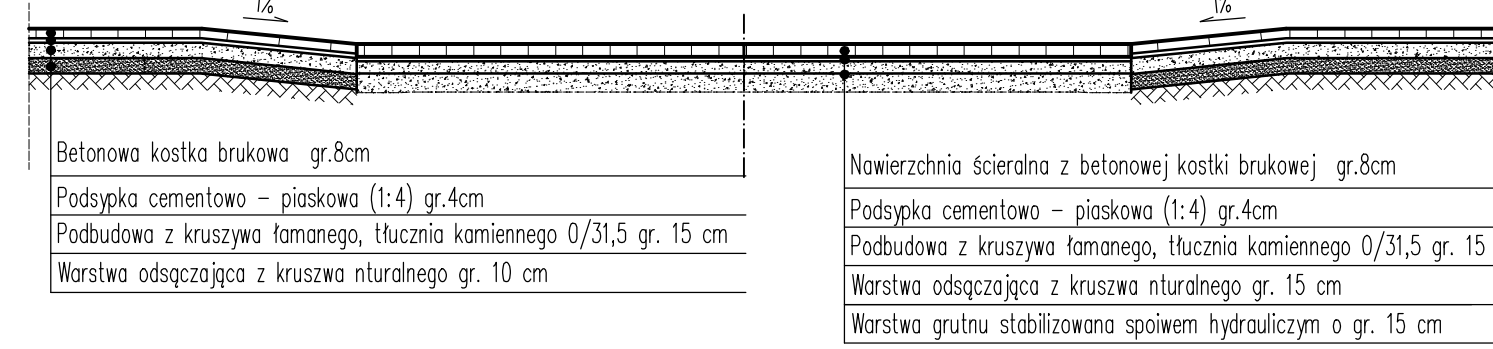
## Skala 1:50



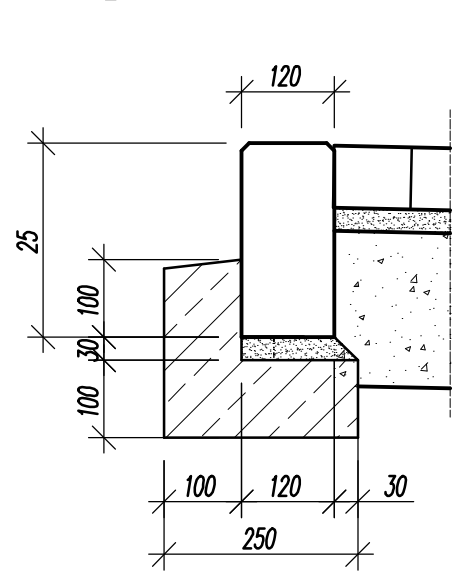
PRZEKRÓJ B-B



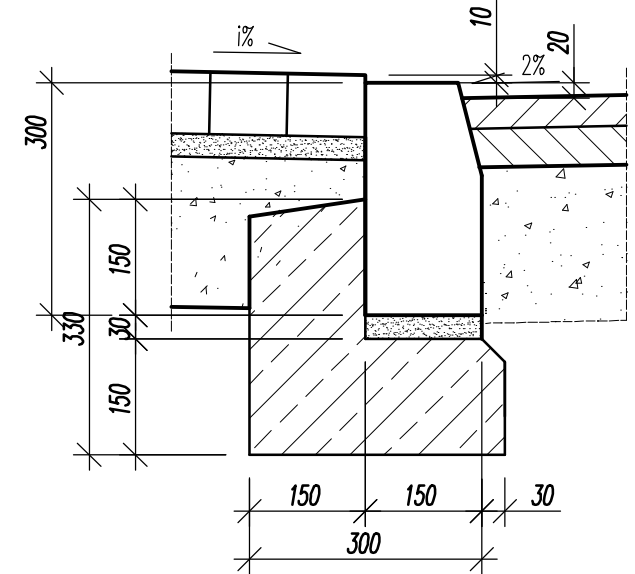
PRZEKRÓJ A-A



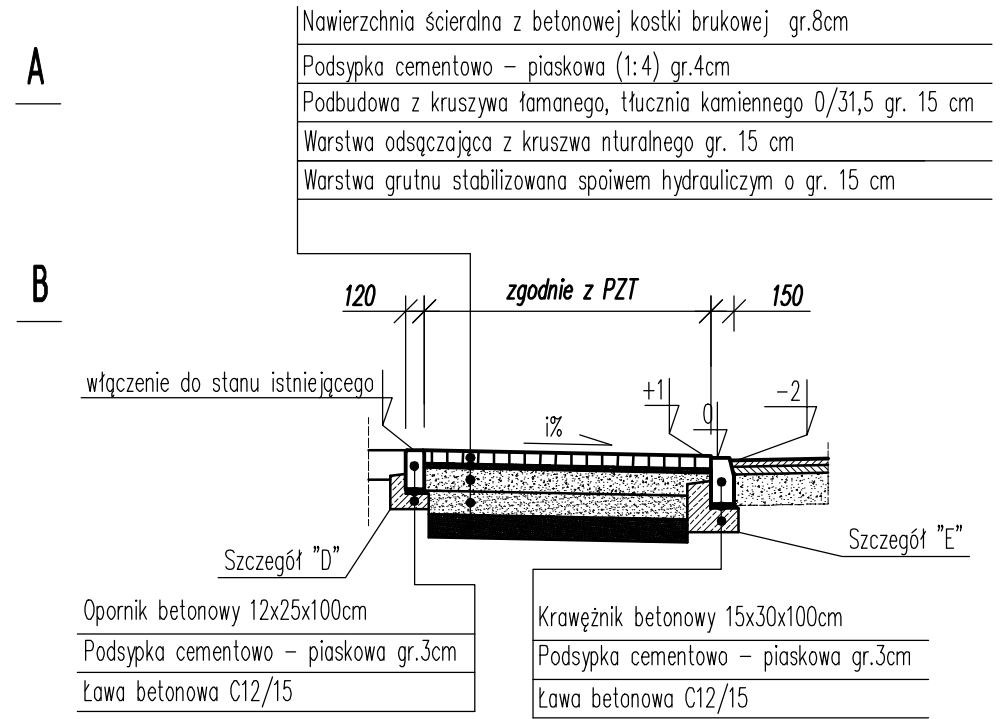
Szczegół "D" Skala 1:10



Szczegół "G" Skala 1:10



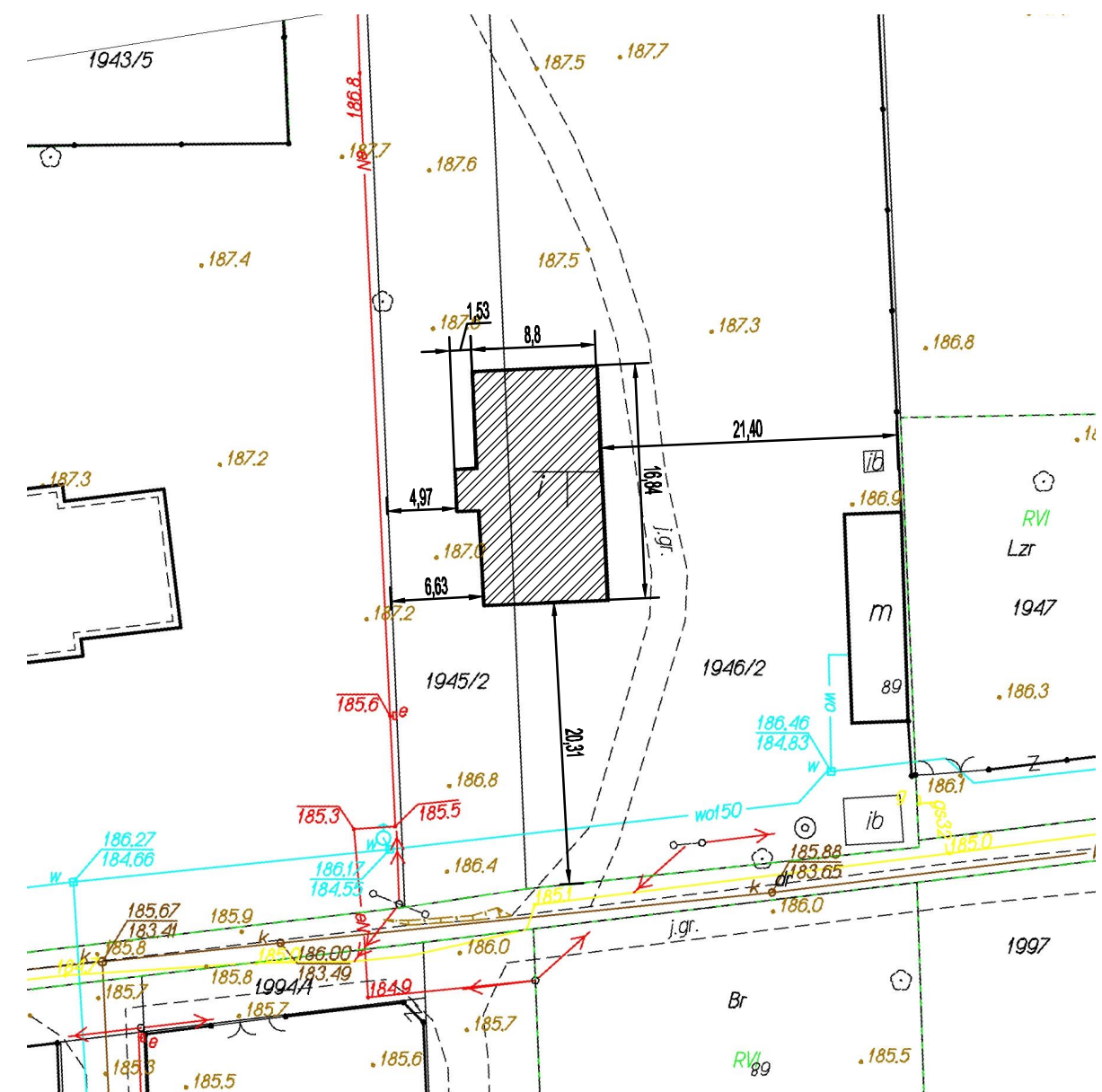
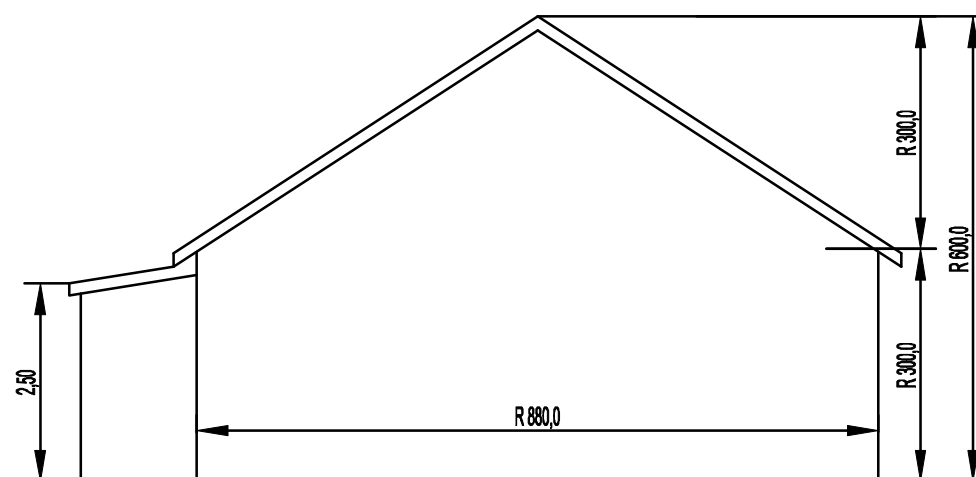
PRZEKRÓJ C-C



**SOKOM** Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:	BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1		
Przedsięwzięcie:	Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn		
Branża: drogowa	Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁ ZJAZDU		
Branża drogowa:			
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/POOD/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
	Data: Maj 2023	Skala: 1:10/50	Nr rys: 5



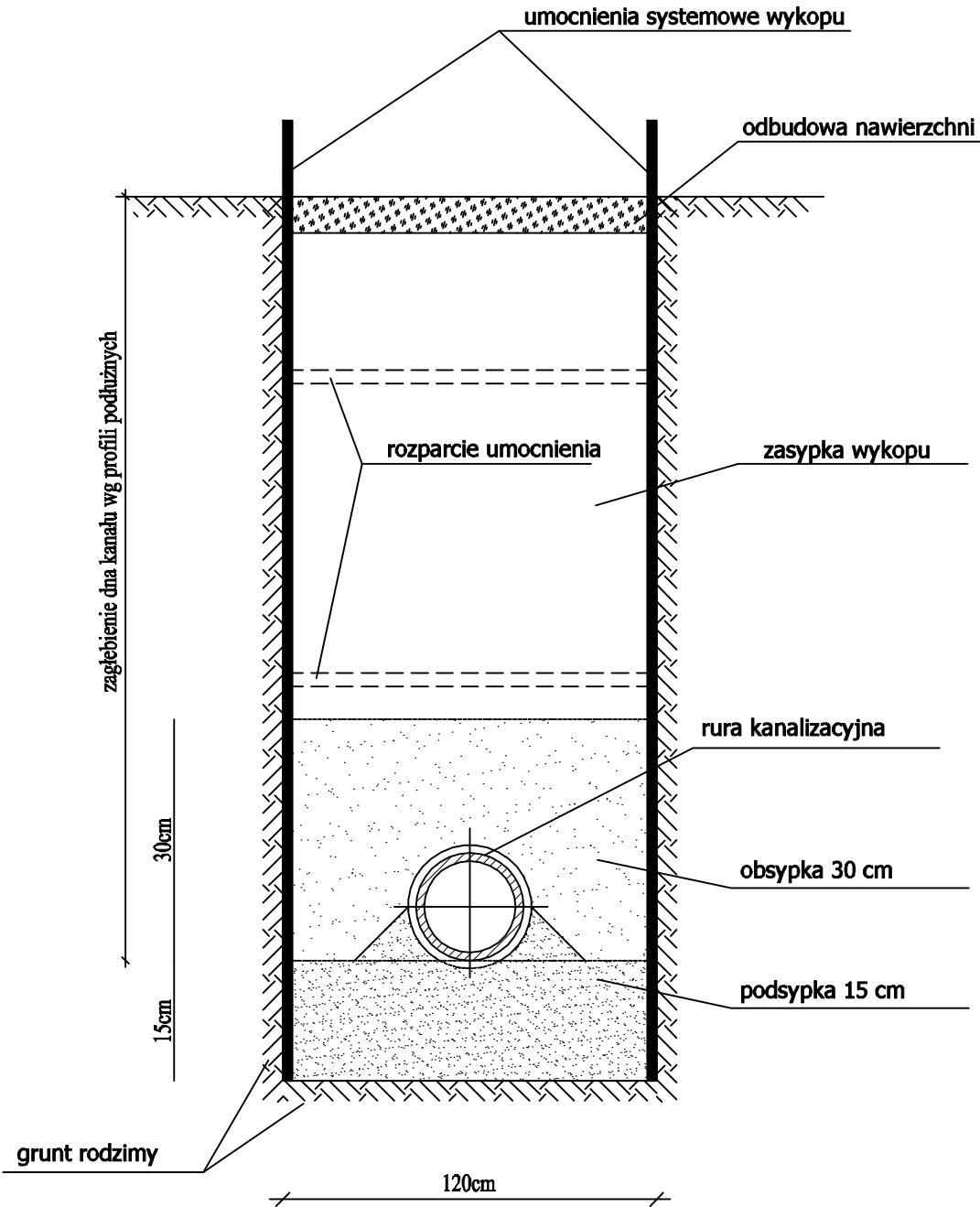




 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;"><b>SOKOM</b></p> <p style="font-size: 12px; margin: 0;">"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39 E-mail: <a href="mailto:biuro@sokom.pl">biuro@sokom.pl</a> Tel.: 662 079 897</p> </div>			
Inwestor:	<b>BURMISTRZ KAŁUSZYNA</b> 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1		
Przedsięwzięcie:	<b>Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn</b>		
Branża: drogowa	Stadium: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>		
Tytuł rysunku:	<b>SZCZEGÓŁ ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH</b>		
Branża drogowa:			
Projektant:	mgr inż. Jakub Król	MAZ/0170/P00D/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Nr rys: 6
Data: <b>Maj 2023</b>		Skala: <b>1:500</b>	

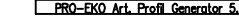


PRZEKRÓJE W CHARAKTERYSTYCZNYCH  
PUNKTACH PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH

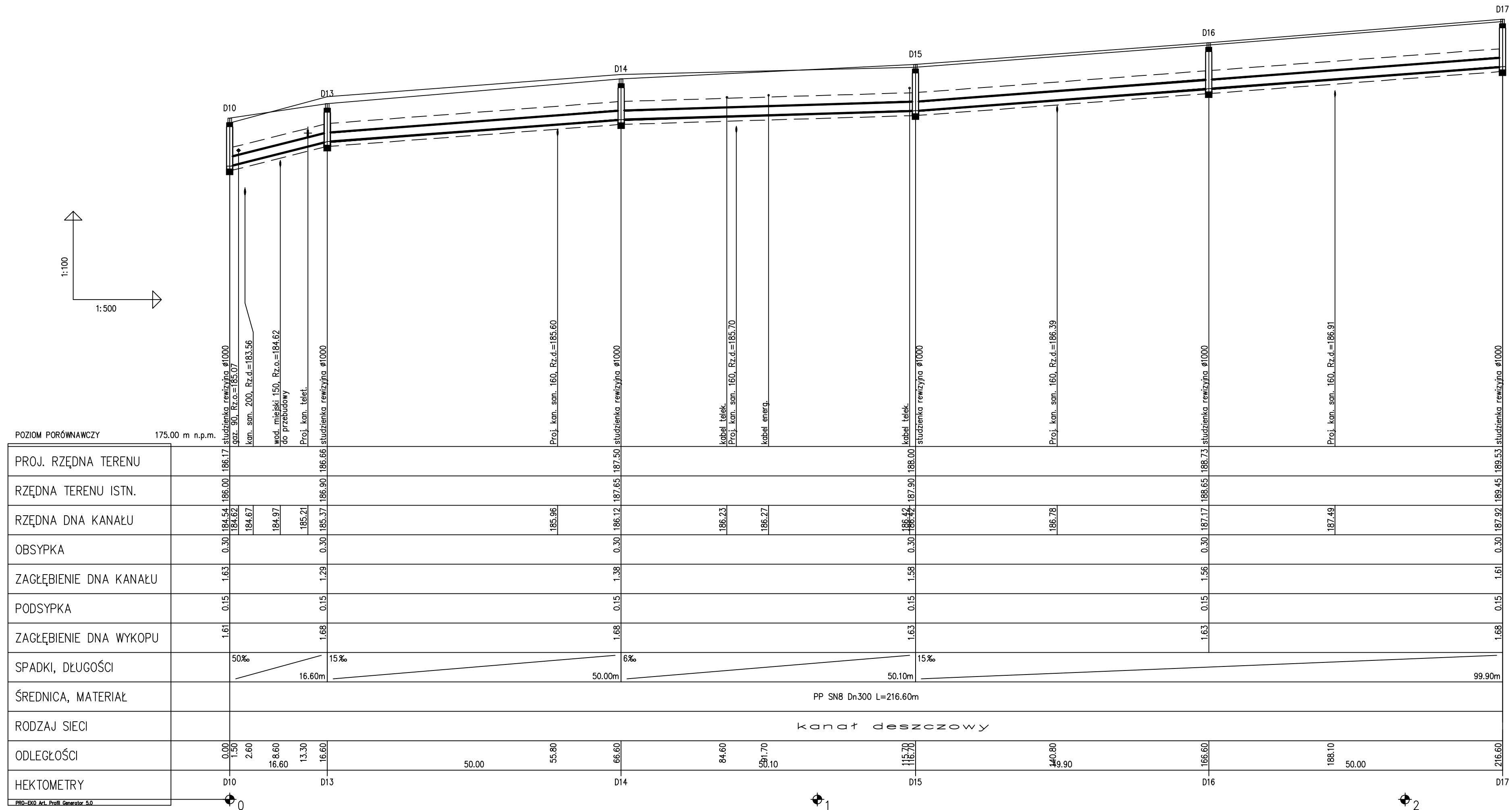
Przekrój normalny ułożenia przewodu kanalizacyjnego  
w wykopie umocnionym



 <div>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39 E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897</div>			
Inwestor:		BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn			
Branża: sanitarna		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: PRZEKROJE W CHAR. PUNKTACH PRZEWODÓW KANAL.			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	
	Data: Sierpień 2022	Skala: -	Nr rys: 7



Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4.224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjnej - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	<i>rk</i> <i>rk</i>
	Data: <u>Styczeń 2022</u>	Skala: <u>1:100 / 1:50</u>	Nr rys: <u>0</u>



 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <p><b>"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna</b>  <b>Norman Solonek</b>  05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  E-mail: <a href="mailto:biuro@sokom.pl">biuro@sokom.pl</a> Tel.: 662 079 897</p> </div>			
Inwestor: <b>BURMISTRZ KAŁUSZYN</b> 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1			
Przedsięwzięcie: <b>Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn</b>			
Branża: sanitarna		Stadium: <b>PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT TECHNICZNY</b>	
Tytuł rysunku: <b>PROFIL KANAŁU DESZCZOWEGO D10-D17</b>			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	
	Data: <b>Sierpień 2022</b>	Skala: <b>1:100/500</b>	Nr rys: <b>9</b>

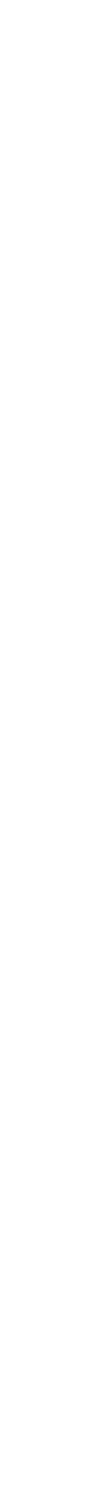
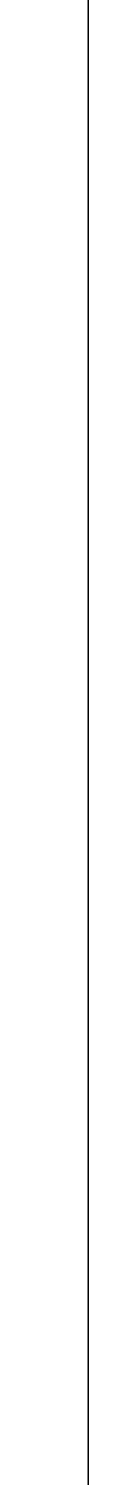
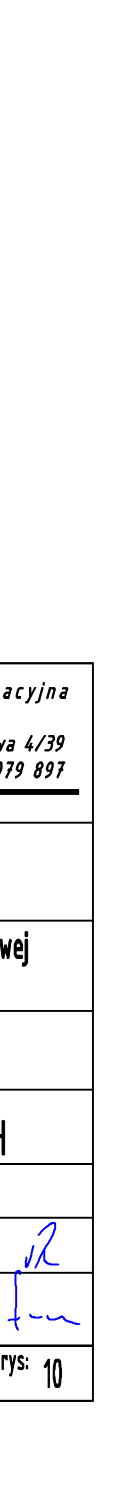
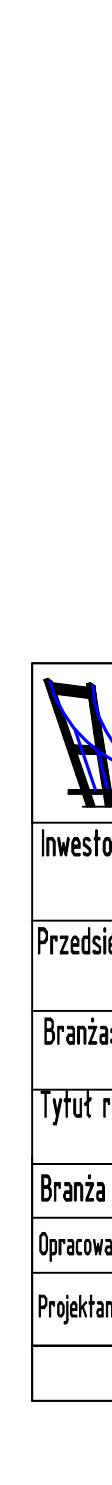
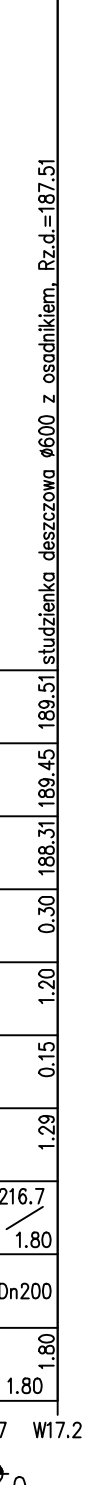
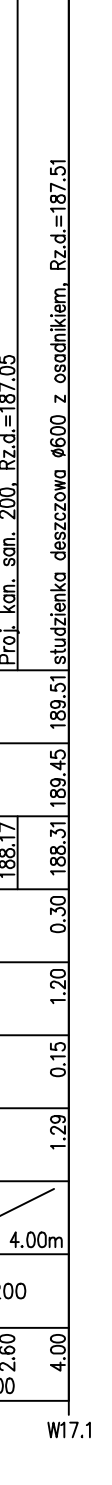
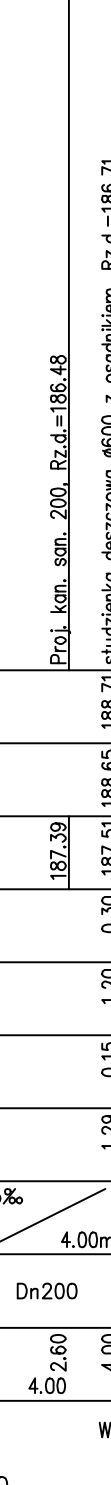
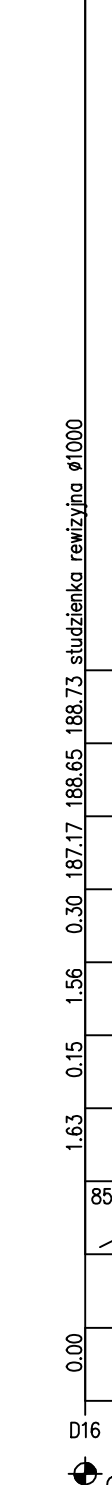
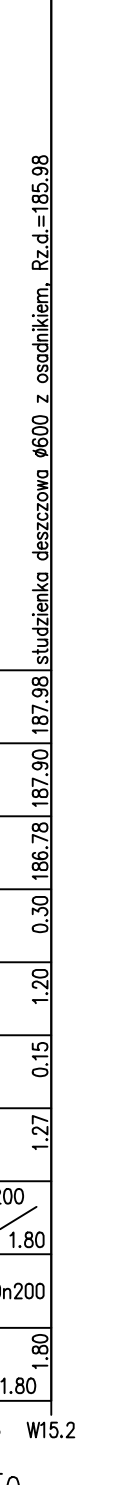
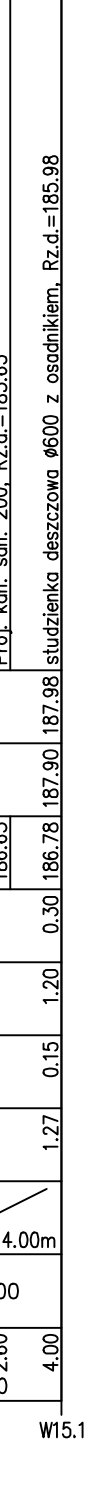
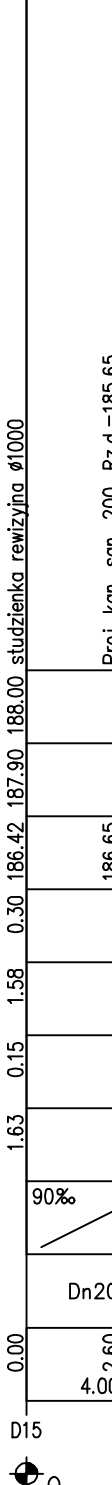
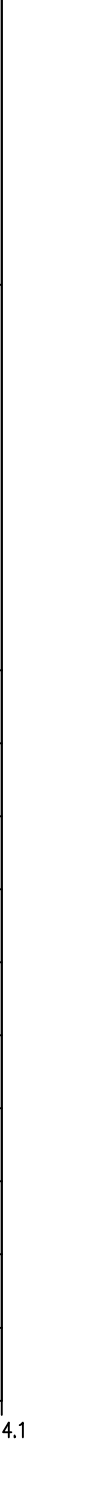
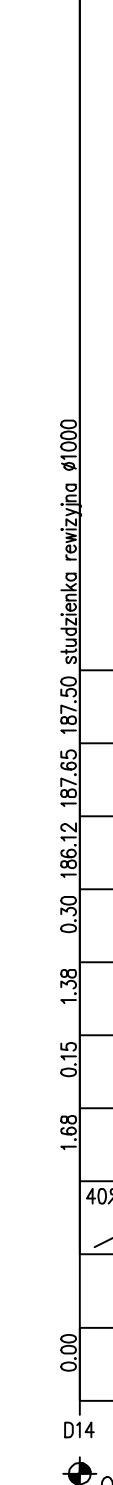
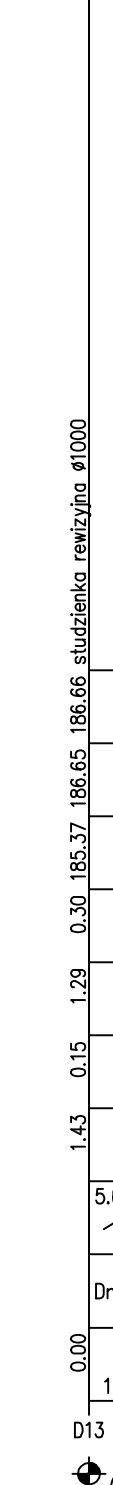
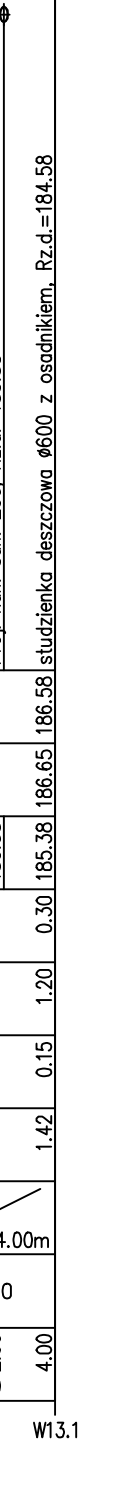
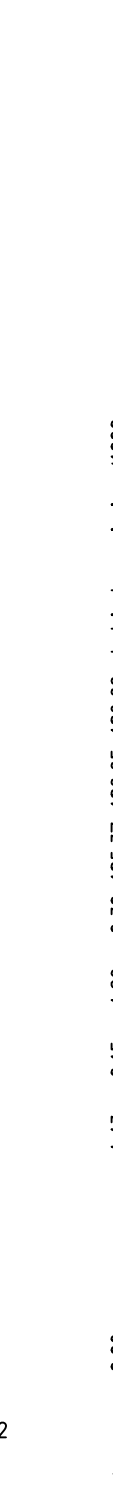
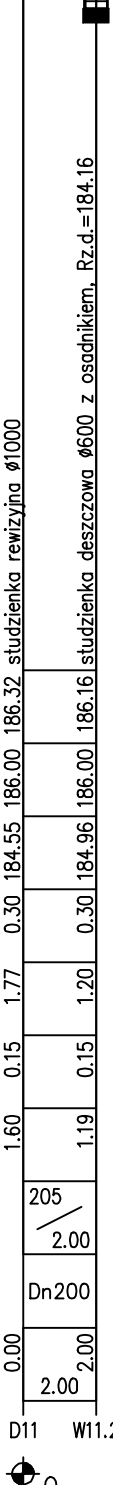
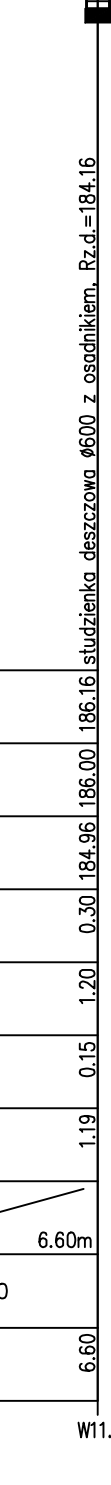
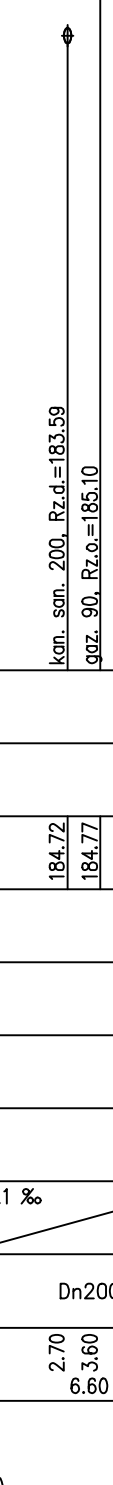
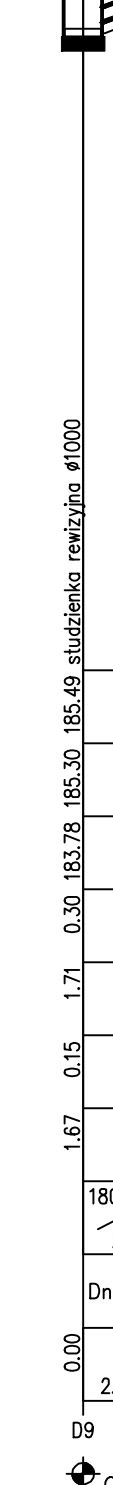
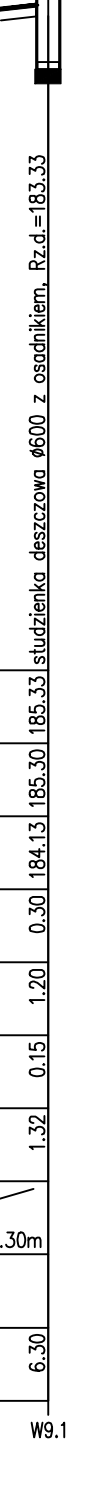
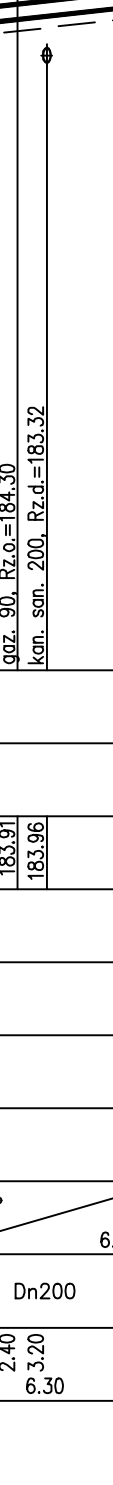
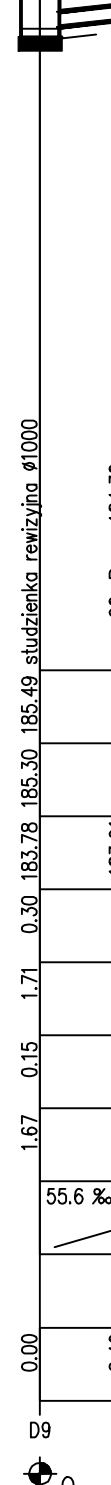
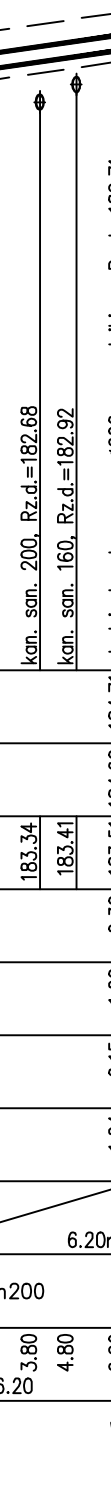
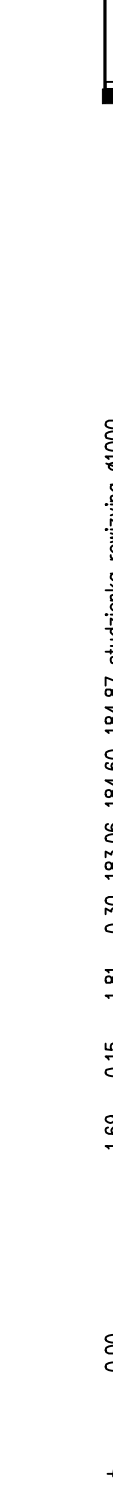
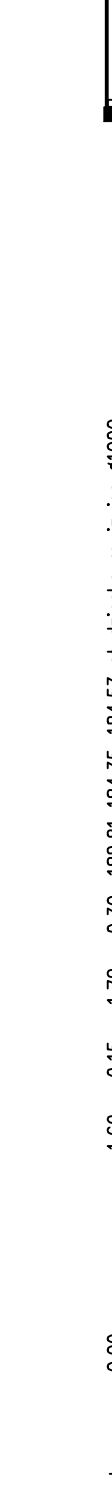
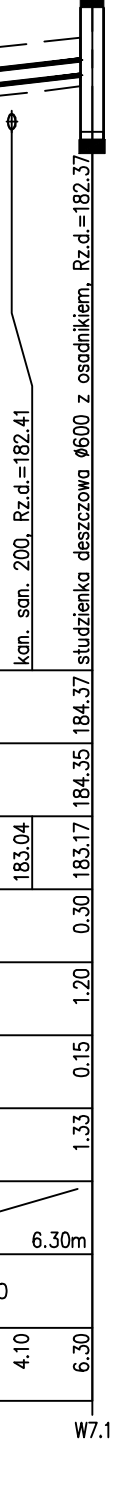
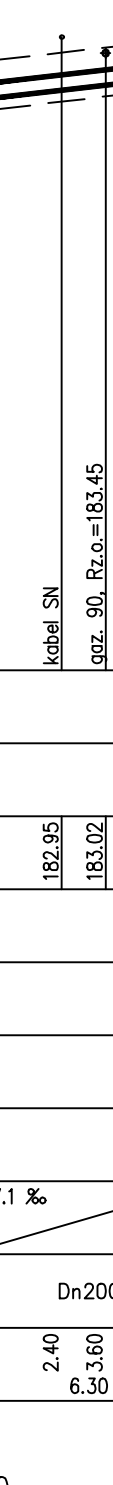
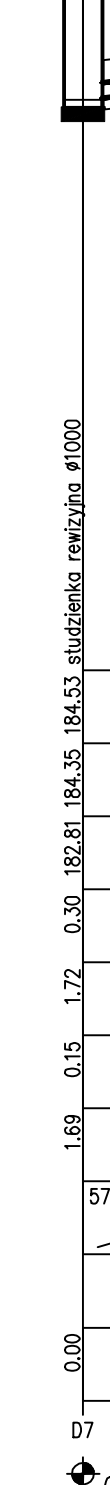
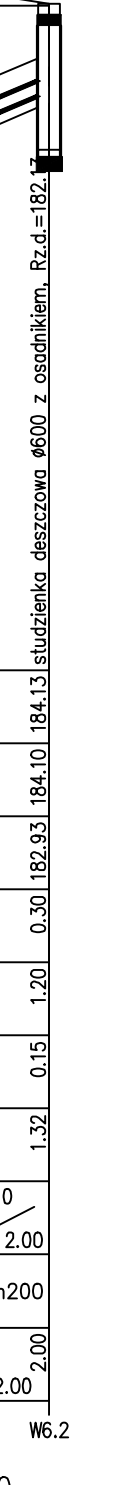
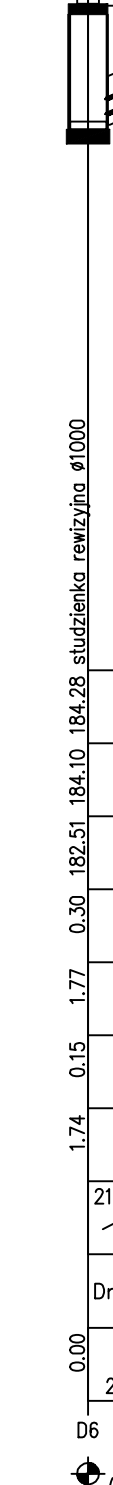
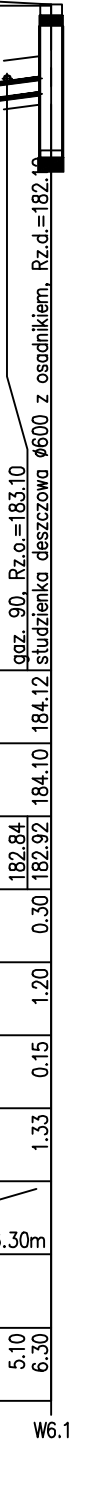
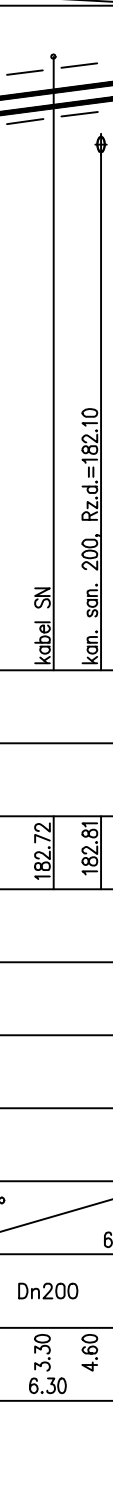
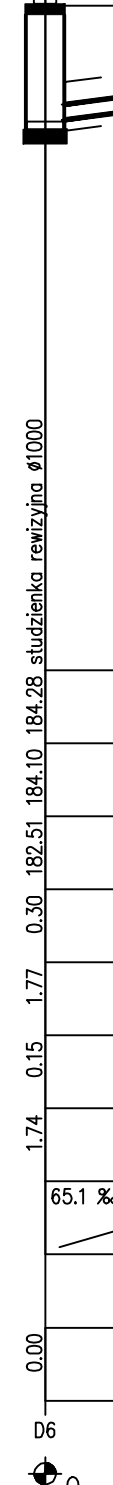
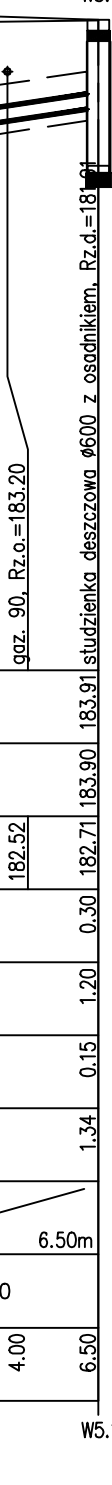
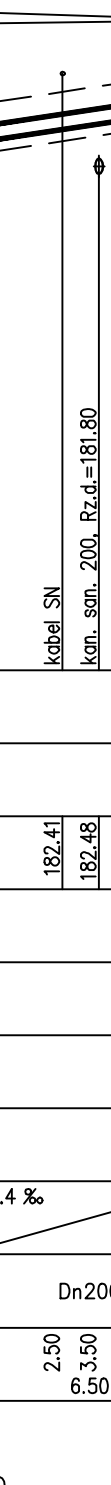
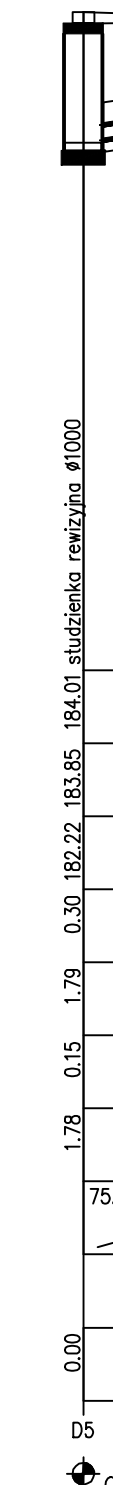
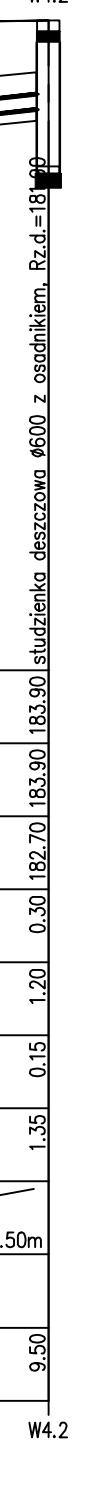
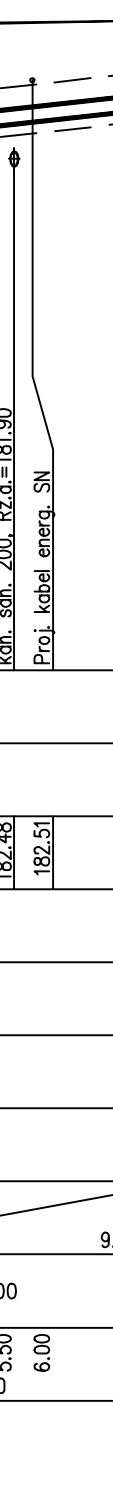
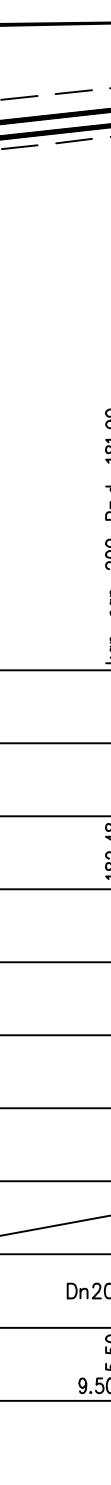
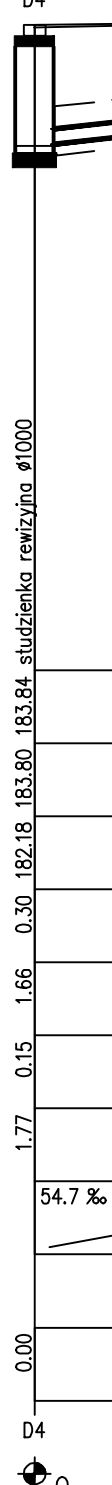
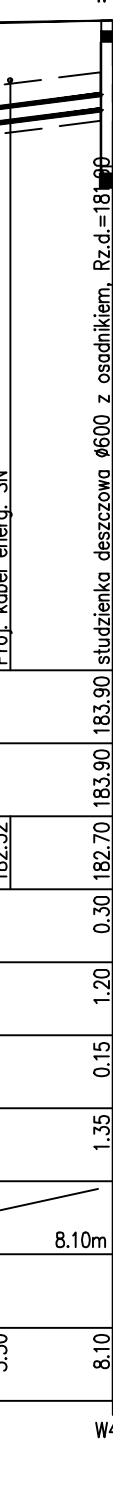
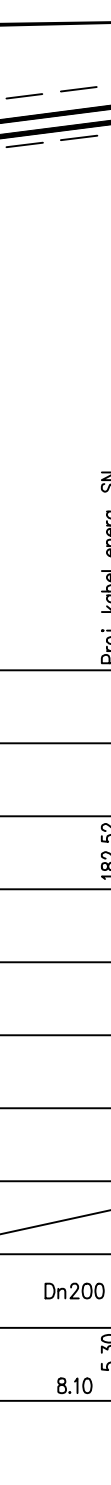
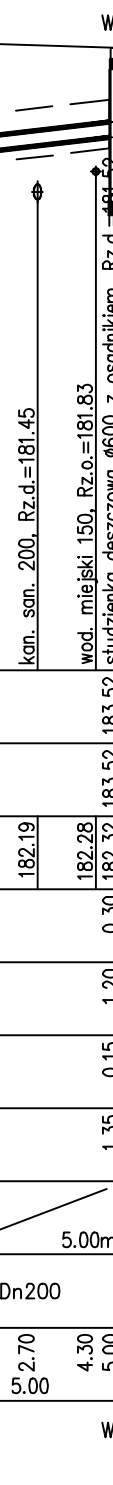
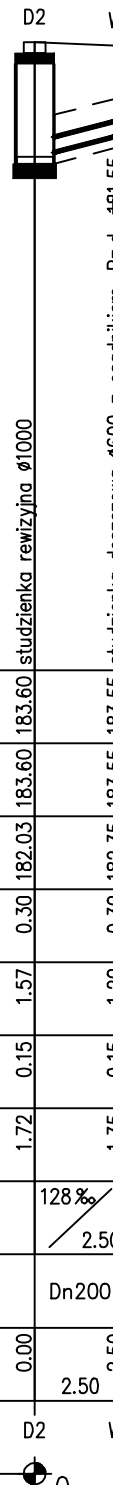


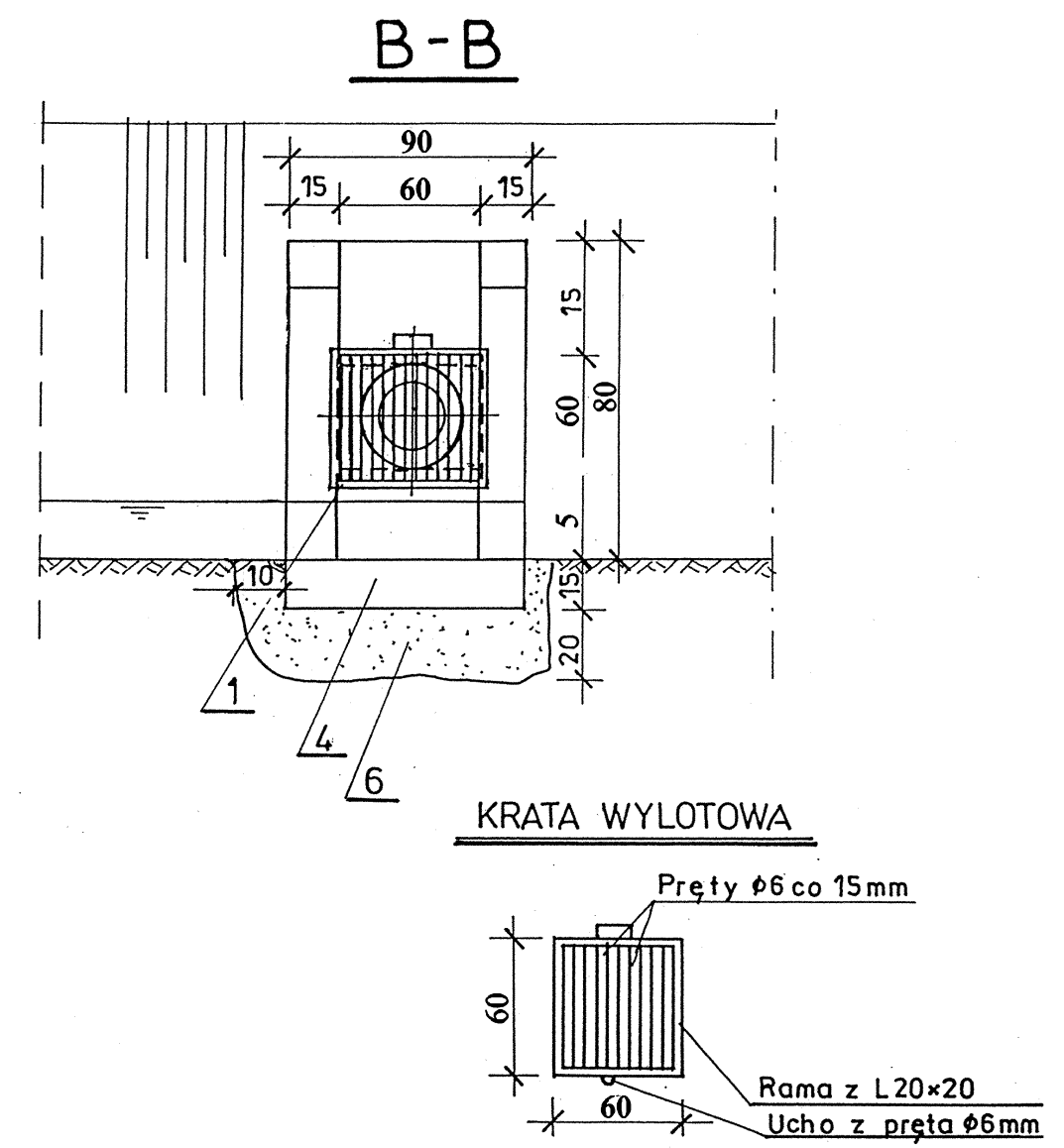
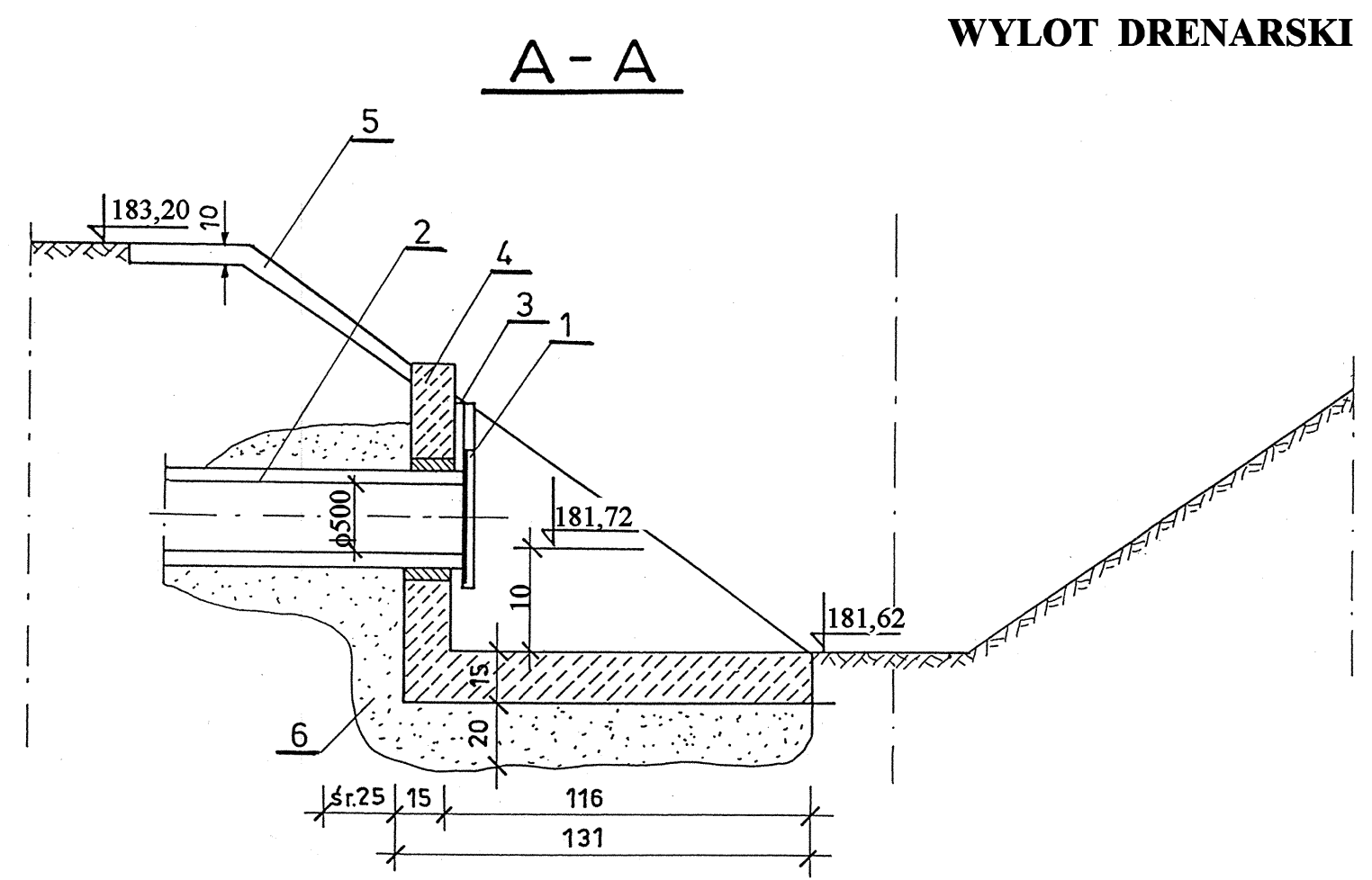
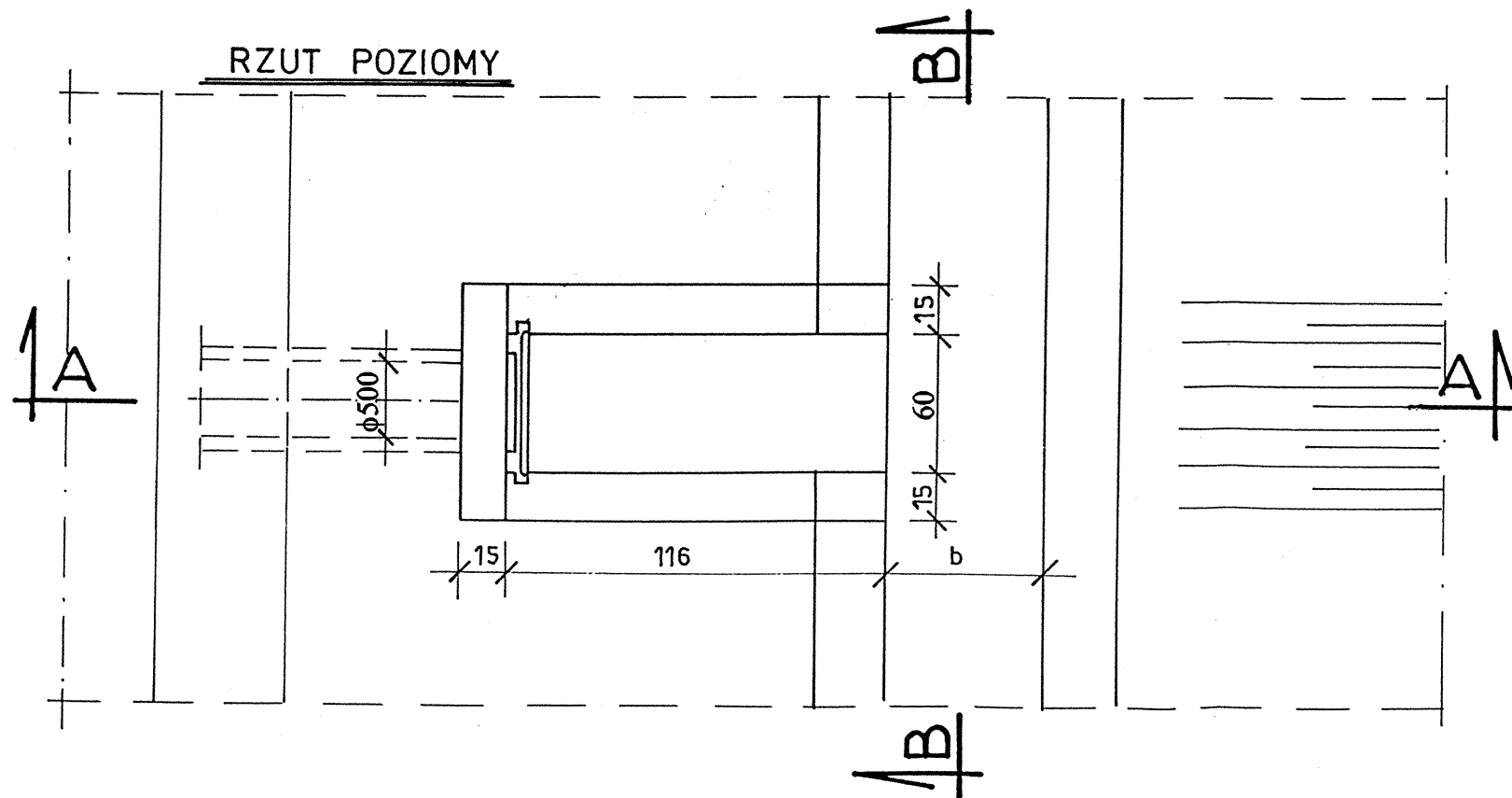
POZIOM PORÓWNAWCZY 175.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
OBSYPKA	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
PODSYPKA	
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

PRO-100 Arc. Pwł. Generacja 5.0

1:100  
1:200





POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	ILOŚĆ	UWAGI
1.	Kratka wylot. z prętów $\phi 6$ mm	szt.	1	
2.	Rura $\phi 500$ PP SN8			
3.	Uszczelnienie zaprawą cem.			
4.	Obudowa z betonu B-15	m <sup>3</sup> bet.	0,25	
5.	Ubezpieczenie betonem B-10	m <sup>2</sup>	5	
6.	Podsypka z pospółki	m <sup>3</sup>	0,60	



"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:

Burmistrz Kałuszyna  
05-310 Kałuszyna, ul. Pocztowa 1

Przedsięwzięcie:

Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyna

Branża: sanitarna

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY:  
PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku:

WYLOT DRENARSKI

Branża sanitarna:

Opracował:

tech. Paweł Kruk

Projektant:

tech. Krzysztof Kruk

Data:

Sierpień 2022

Skala:

-

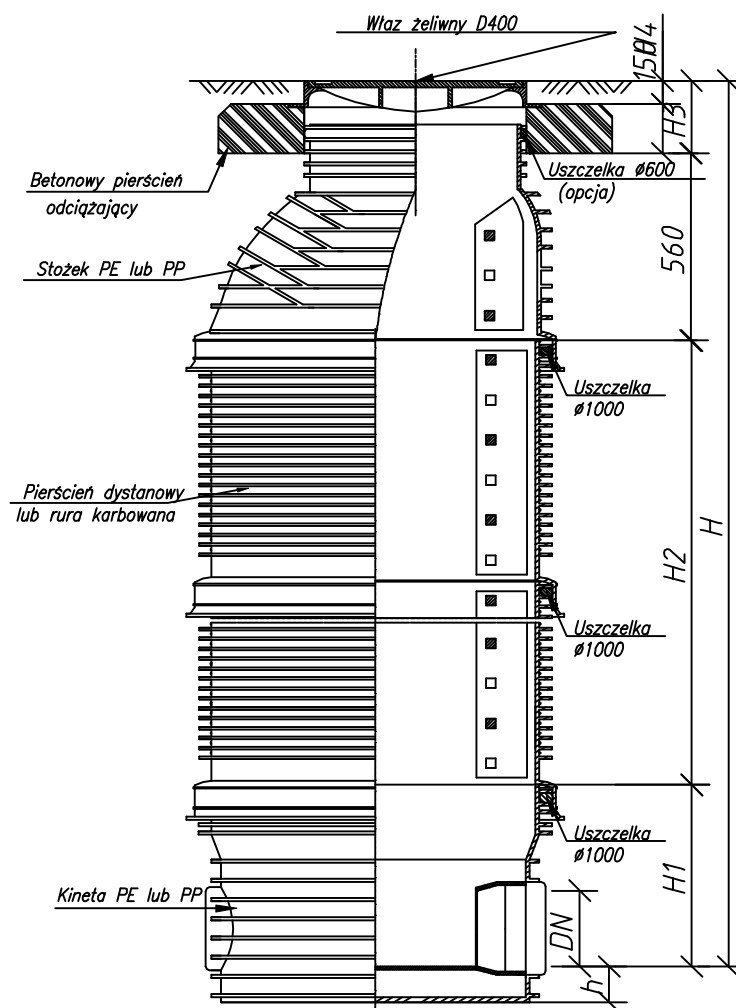
Nr rys:

11

GT.4.224/14/13/81

do projektowania w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych

# STUDZIENKA REWIZYJNA $\phi 1000$

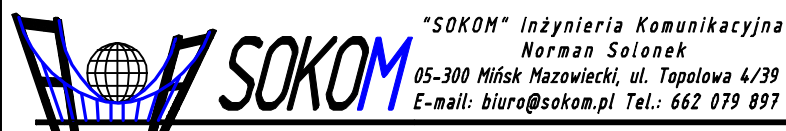
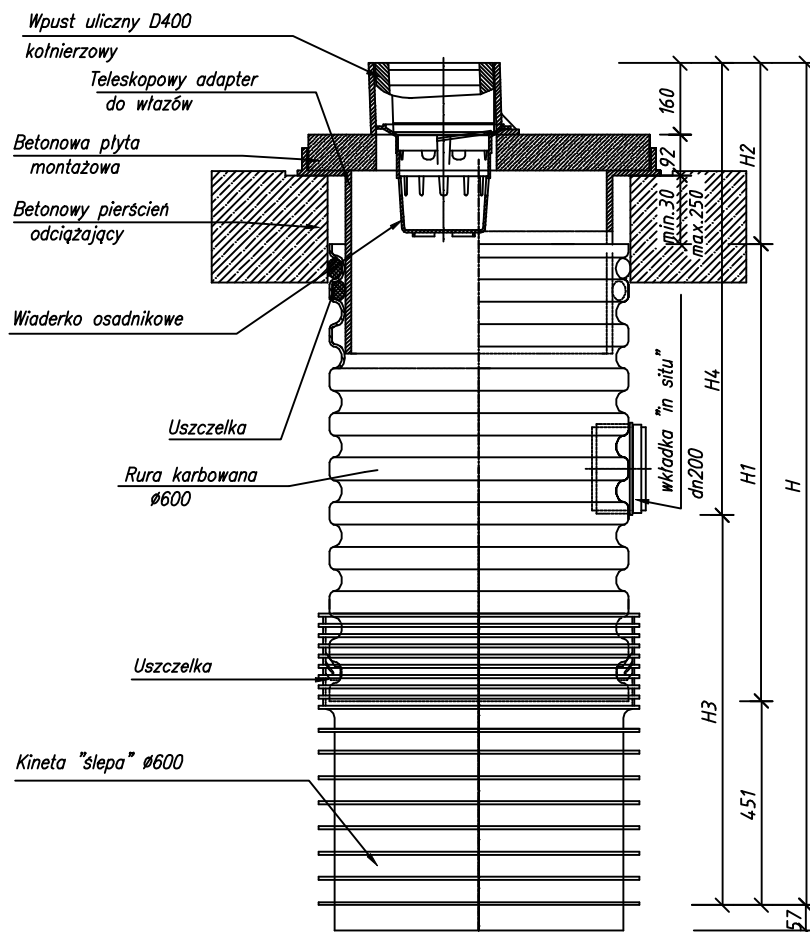




**SOKOM**

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna  
Norman Solonek  
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

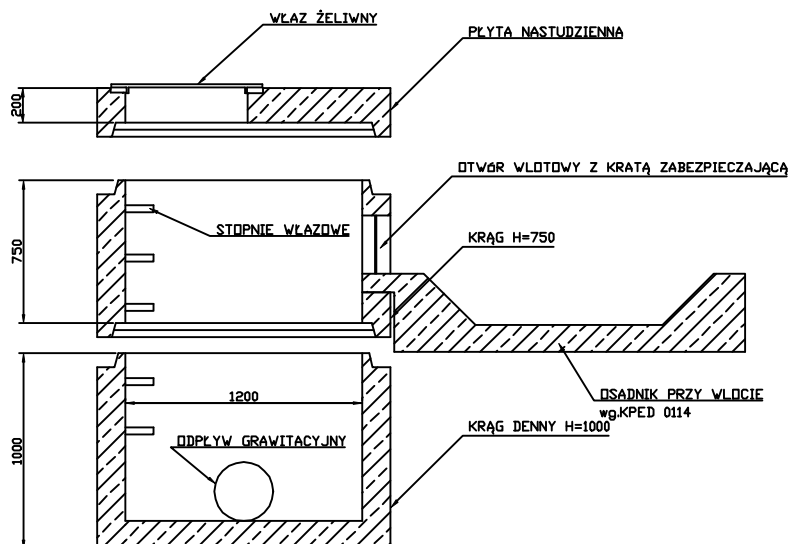
Inwestor:		BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn			
Branża: sanitarna		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: STUDZIENAKA REWIZYJNA $\phi 1000$			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	
	Data: Sierpień 2022	Skala: -	Nr rys: 12

# STUDZIENKA DESZCZOWA Ø600 Z OSADNIKIEM



Inwestor: BORMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1			
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn			
Branża: sanitarna		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: STUDZIENAKA DESZCZOWA Ø600 Z OSADNIKIEM			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych	
	Data: Sierpień 2022	Skala: -	Nr rys: 13

# STUDZIENKA WPADOWA Ø1200 Z OSADNIKIEM



**"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna**  
 Norman Solonek  
 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Topolowa 4/39  
 E-mail: [biuro@sokom.pl](mailto:biuro@sokom.pl) Tel.: 662 079 897

Inwestor:		BURMISTRZ KAŁUSZYNA 05-310 Kałuszyn, ul. Pocztowa 1	
Przedsięwzięcie: Projekt przebudowy i rozbudowy drogi gminnej, ul. Ogrodowej w m. Kałuszyn			
Branża: sanitarna		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł rysunku: STUDZIENAKA WPADOWA Ø1200 Z OSADNIKIEM			
Branża sanitarna:			
Opracował:	tech. Paweł Kruk		<i>PK</i>
Projektant:	tech. Krzysztof Kruk	GT.4224/14/13/81 do projektowania w spec. instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych	<i>KK</i>
	Data: Sierpień 2022	Skala: -	Nr rys: 14