

AB. 6743.240.2018

Leżajsk, dnia 06.06.2018 r.  
(miejscowość, data)



STAROSTWO POWIATOWE  
W LEŻAJSKU

adnotacja organu o sprzeciwie

AB. 6743.240.2018 Leżajsk 20.06.2018  
NIE WNIESIONO SPRZECIWU

Z up. STAROSTY

*Bali*  
mgr Kamila Baliga  
SPEKTOR

### ZGŁOSZENIE

zamiaru przystąpienia do budowy, wykonania robót budowlanych  
nie wymagających pozwolenia na budowę

STAROSTA LEŻAJSKI

Investor:

(nazwa organu właściwego do przyjęcia zgłoszenia)

GMINA MIASTO LEŻAJSK, UL. RYNEK 1

(imię i nazwisko lub nazwa oraz adres ew. telefon do kontaktu)

Zgodnie z art. 29 oraz art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994- Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016r poz. 290 ze zm.) -zgłaszam, że zamierzam przystąpić do budowy – wykonywania robót budowlanych<sup>1</sup> – polegających na:

Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej ul. Prusa wraz z budową odwodnienia  
w Leżajsku.

(podać nazwę obiektu lub ogólnie zakres robót budowlanych)

na działce budowlanej nr ewid. gruntów 6577 i 5947/14 położonych w miejscowości Leżajsk.

Termin rozpoczęcia robót: 2 sierpień 2018 r.

Do zgłoszenia załączam:<sup>1</sup>

- 1) odpowiedni szkic sytuacyjny wraz z opisem określający rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych lub
- 2) projekt zagospodarowania działki lub terenu wraz z opisem technicznym instalacji wykonany przez projektanta posiadającego wymagane uprawnienia budowlane (w przypadku zgłoszenia przyłączy do budynków lub instalacji zbiornikowych na gaz płynny o pojemności do 7m<sup>3</sup>, przeznaczonych do zasilania instalacji gazowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych),
- 3) w zależności od potrzeb odpowiednie szkice lub rysunki a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami,
- 4) oświadczenie inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- 5) pełnomocnictwo – jeżeli ustanowiono pełnomocnika.

Wniosek i załączniki w 2 egzemplarzach stanowią integralną część zgłoszenia.

BURMISTRZ

*loczewski*  
(czytelny podpis inwestora lub pełnomocnika)

**UWAGA: Zgłoszenia należy dokonać co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do robót budowlanych.**

<sup>1</sup>Niepotrzebne skreślić

**Załącznik**

do zgłoszenia z dnia 06.06.2018 r.

Zadanie polegać będzie na przebudowie drogi gminnej wewnętrznej ulica Prusa w Leżajsku. Należy ocenić, że realizacja zadania wpłynie korzystnie na otaczające środowisko. Roboty budowlane będą wykonywane w granicach pasa drogowego drogi gminnej i nie spowodują zmiany granic.

**Stan istniejący:**

Teren objęty zgłoszeniem stanowi drogę wewnętrzną miejską – posiadającą w stanie obecnym nawierzchnię gruntowo-szutrową o zmiennej szerokości i nieregularnych spadkach. Droga przeznaczona do przebudowy ok. 210 m długości i szerokości 5,0 m.

**Opis wykonania robót**

**Zakres rzeczowy:**

- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15 cm po zagęszczeniu
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej o gr. 8 cm. na podsypce cementowo-piaskowej
- ustawienie krawężników drogowych na ławie betonowej z oporem

**Roboty remontowe budowlano - drogowe:**

1. Rozbiórka istniejących krawężników drogowych betonowych 15x30x100 cm.
2. Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni.
3. Ustawienie krawężników drogowych betonowych 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.
4. Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm po zagęszczeniu.
5. Nawierzchnie jezdni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej.
6. Regulacja pionowa studni kanalizacyjnych i zaworów wodociągowych.

Zakres i usytuowanie wykonywanych robót przedstawia szkic sytuacyjny w skali 1:500, który jest **załącznikiem** do niniejszego zgłoszenia.



KOPIA - WYKRES MAPY  
zasadniczej - ewidencyjnej

skala 1:500

projekt geodezyjny

GN 6642.1.721.2018

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii  
z treścią 3706/5 r.15 państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA LEŻAJSKI

mapa zasadnicza

(nazwa materiału zasobu)

Identyfikator P.1808

2015 1541

Data wykonania kopii

04.06.2018

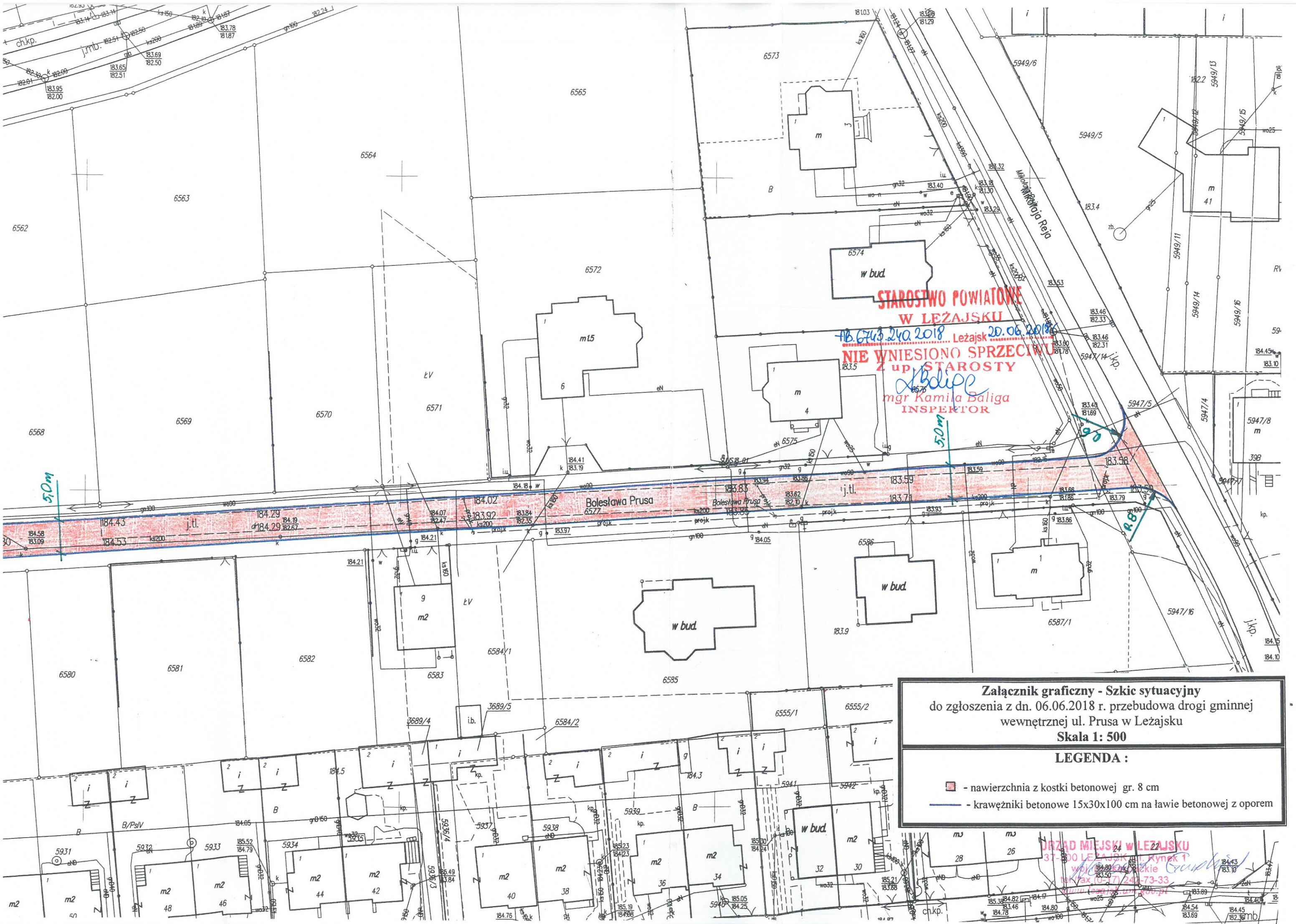
podpis osoby upoważnionej

inż. Jan Szostak  
INSPEKTOR

6560









**Załącznik graficzny - Szkic sytuacyjny**  
do zgłoszenia z dn. 06.06.2018 r. przebudowa drogi gminnej  
wewnętrznej ul. Prusa w Leżajsku  
**Skala 1: 500**

**LEGENDA :**

-  - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
-  - krawężniki betonowe 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem

**URZĄD MIEJSKI W LEŻAJSKU**  
37-00 LEŻAJSK, Rynek 1  
tel. (0-7) 243-73-33  
www.lezajsk.pl



**ZAŁĄCZNIKI DO ZGŁOSZENIA O PRZYSTĄPIENIU  
DO BUDOWY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ  
W UL. PRUSA W LEŻAJSKU DZIAŁKA NR. 6577, 5947/5**

**Adres inwestycji:**

Miasto Leżajsk dz.nr. 6577,5947/5.  
Obręb: 180801\_`1.0020 Leżajsk  
Jednostka Ewidencyjna: 180801\_1- Leżajsk

**Inwestor :**

Gmina Miasto Leżajsk  
Ul. Rynek 1  
37-300 Leżajsk

**Obiekt:**

Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku

**Spis zawartości opracowania:**

1. Opis techniczny	2-7
2. Informacja BIOZ	8
3. Oświadczenie	9
4. Projekt zagospodarowania terenu	10
5. Profil podłużny	11
6. Studzienka kanalizacyjna dn 1200	12
7. Studzienka kanalizacyjna dn 500	13
8. Profil podłużny przyłącza wpustu deszczowego	14
9. Schemat montażu rury osłonowej	15
10. Protokół narady koordynacyjnej GN.6630.95.2018	16
11. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	17
12. Zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej	18

**Projektant :**

mgr inż. Anna Żaba upr. S-93/01

**mgr inż. ANNA ŻABA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.  
ciepłych i wentylacyjnych  
Nr S-93/01 *Żaba*

**Data wykonania:**

Maj 2018 r.



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot projektu.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe i roztopowe z ul. Bolesława Prusa w Leżajsku.

### 2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Burmistrza Leżajska z dnia 20.04.2018r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Przepisy i normy:
  - PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
  - PN-99/B-10729 – Kanalizacja . Studzienki kanalizacyjne.
  - PN-EN 752-1-5-2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
  - BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
  - PN-85/C-89205 – Rury kanalizacyjne z nieplastikowanego polichlorku winylu.
  - PN-68/B-6050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
  - PN-B-10736:1999- Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
  - PN-EN 476: 2001 - Wymagania ogólne dot. Elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
  - PN-EN-1610-2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
  - PN-EN 1401-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji . nieplastystyfikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 1:specyfikacje rur, kształtek i systemu.
  - PN-EN – 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – zasady konstrukcji ,badania typu, zankowanie, sterowanie jakością
  - PN-EN 1917:2004 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.nr62.poz.627) z późniejszymi zmianami.
  - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz.U. nr115, poz 1229) z późniejszymi zmianami.
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych opracowane przez COBRTI INSTAL w-wa , zeszyt nr. 9 z 2003r.
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

### 3. Projekt zagospodarowania terenu.

#### Stan istniejący.

Na dzień dzisiejszy odwodnienie istniejącej drogi z wód opadowych i roztopowych odbywa się poprzez przenikanie w/w wód do terenu.

W rejonie inwestycji znajduje się następujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami,
- gazociągi niskiego ciśnienia wraz z przyłączami,
- sieci teletechniczne i elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe wraz z przyłączami

Teren w którym zaprojektowano kanalizację deszczową to obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.



### Projektowana sieć kanalizacji deszczowej.

Zadaniem projektowanej kanalizacji deszczowej będzie przejście wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego i odprowadzenie ich do istniejącego kanału deszczowego dn 300 posadowionego w ul. Mikołaja Reja w Leżajsku.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę kanalizacji deszczowej wraz ze studniami,
- budowę wpustów deszczowych wraz z przykanalikami.

Trasa projektowanej kanalizacji deszczowej, projektowanych przykanalików, usytuowanie wpustów ulicznych oraz studni na kanalizacji deszczowej grawitacyjnej jak na projekcie zagospodarowania terenu rys nr. 1.

### Rurociągi kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano rurociąg kanalizacji deszczowej grawitacyjny wykonany z rury PCV litych o sztywności obwodowej SN 8 o długościach:

- dn 200 x 5,9 l- 27,5 m
- dn 250 x 7,1 l-48,0 m
- dn 315 x 9,2 l-80,0 m

Jest to rura kanalizacyjna kielichowa, przeznaczona do kanalizacji zewnętrznej.

Rura wykonana jest z polichlorku winylu.. Dostarczana jest w komplecie z uszczelką.

Typowe zastosowania rur PCV litych :

- sieci kanalizacji deszczowej,
- przepusty pod drogami i wjazdami na posesję,

### Wpusty uliczne z osadnikami i kratkami ściekowymi.

Wpusty uliczne zaprojektowano jako prefabrykowane elementy betonowe DN 500 mm składające się :

- z podstawy wpustu (osadnika) o wysokości 260 mm oraz 570 mm
- kręgu pośredniego o wysokości 350 mm z kształtkami przyłączeniowymi dn 200 ( przejście szczelne)
- kręgu pośredniego o wysokości 295 mm
- pierścienia odciażającego,
- przykrywy na pierścień oraz kraty z żeliwa sferoidalnego klasy D 400

### Studzienki kanalizacji deszczowej.

Studzienki kanalizacji deszczowej rewizyjne włączowe DN 1200 mm w technologii prefabrykowanych kregów żelbetowych łączonych na uszczelkę gumową .Studnia wykonana jest z elementów prefabrykowanych kregów z zamontowanymi fabrycznie żeliwnymi stopniami złączowymi oraz płyty nadstudziennej z otworem pod włącz . Zastosować włązy klasy D 400 z żeliwa sferoidalnego. Górna powierzchnia włązu musi znajdować się na tej samej powierzchni co powierzchnia drogi nie tworząc zagłębienia ani wyniesienia. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciażającym . Studnie z elementów betonowych powinny odpowiadać normie PN-B/10729:1999 i EN476:1997.Stosować prefabrykaty żelbetowe posiadające atesty , badania i aprobaty techniczne pozwalające na niestosowanie dodatkowych powłok uszczelniających. Rzędne oraz zagłębienia studni przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym.

### Przykanaliki.

Przykanaliki zaprojektowano z rur dn 200 x5,9 o długości l=27,5 m , kształtek PCV-U lite klasy S o sztywności obwodowej SN8 – 8 kN/m<sup>2</sup> , wg ISO 9969 i min 30,4 kN/m<sup>2</sup> wg DIN 16961. Rury muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe 8 kN/m<sup>2</sup> wg ISO 9969, dlatego każda rura czy kształtka musi być trwale i jednoznacznie opisana – „SN 8, ISO 9969”. System rur i połączeń musi być systemem jednolitym i musi bezwzględnie posiadać Aprobatę Techniczną COBRTI Instal – rury Aprobatę Techniczną IBDiM – rury.

### Wykaz studni betonowych:

1. Studnia betonowa dn 1200 – SD-1	183,60/181,93	h=1,67 m
2. Studnia betonowa dn 1200 – SD-2	183,62/182,05	h=1,57 m
3. Studnia betonowa dn 1200 – SD-3	184,07 /182,45	h=1,62 m



Wykaz zaprojektowanych wpustów ulicznych dn 500 z osadnikiem.

Nr	Rzędna terenu	Rzędna dna wpustu	Rzędna włączenia	Rzędna wylotu	Odległość spadek
W-1	183,59	181,83	182,70	182,73	3,0/1,5%
W-2	183,58	181,82	182,65	182,72	6,0/1,5%
W-3	183,83	182,07	182,90	182,97	3,5/1,5%
W-4	183,80	182,04	182,90	182,94	6,0/1,5%
W-5	183,92	182,16	183,00	183,06	3,0/1,5%
W-6	184,02	182,26	183,10	183,16	6,0/1,5%

RAZEM 27,5 m

Zwieńczenie wpustów drogowych wykonać jako element składający się z wpustu żeliwnego o wym. 426 x 617 klasy obciążenia D 400 z pierścieniem odciążającym. Podejścia do wpustów ulicznych DN 200 wykonać z rur PCV –U litych dn 200/5,9 z wydłużonym kielichem. Podstawową czynnością zapewniającą prawidłowe warunki pracy przewodu kanalizacyjnego w tym studzienek jest właściwe przygotowanie podłoża gruntowego. W przypadku montażu studzienek na gruntach sypkich wystarczy tylko dodatkowe dogęszczenie gruntu w strefie montażu studzienki. W przypadku przewodów układanych w miejscach postojowych zagęszczanie wykonać należy bardzo starannie z zastosowaniem ciężkich zagęszczarek. Po dokładnym zagęszczeniu rzędna podłoża pod studzienkę powinna być taka aby rzędna kinety studzienki była wyższa od rzędnej dna przewodu (o około 10 cm). Nie należy dopuszczać do przegłębiania wykopu, jeżeli wystąpi taka sytuacja właściwy poziom dna uzyskać należy przez ułożenie warstwy żwiru i jego staranne zagęszczenie lub ułożenie warstwy piasku stabilizowanego cementem (proporcje około 1 : 10) nie należy stosować chudego betonu, który nadmiernie zakłócałby warunki posadowienia. W przypadku posadowienia studzienek na gruntach spoistych o zadowalającej nośności (grunty w stanie zwartym, półzwarłym i twaroplastycznym), wykop pod studzienkę należy pogłębić o około 25 cm, a usunięty grunt spoisty zastąpić żwirem, pospółką lub dobrze zagęszczalnym piaskiem. W każdym przypadku studzienka powinna być połączona z przewodem za pomocą krótkich odcinków rur (o długości około 0.5 m). Studzienka powinna być obsypana dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie. Zasypkę wykopu należy wykonać stosując w pasie drogowym piasek średni z zagęszczeniem warstwami gr. 30cm do wskaźnika 0,99 - 1,00 wartości Proctora, a w terenie poza pasem drogowym do wskaźnika 0,97 wartości Proctora. Przejścia przez kręgi betonowe wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką – przejście szczelne. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki z materiału dostarczonego przez producenta kręgów.

#### 4. Prowadzenie robót .

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i montażowych należy wykonać otwory kontrolne w celu sprawdzenia posadowienia istniejącego uzbrojenia terenu - w przypadku różnic korektę uzgodnić z inspektorem nadzoru. Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Wszelkie roboty i wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w Polskiej Normie PN-B- 10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”, Polskiej Normie PN-B-6050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” w powiązaniu z obowiązującymi normami oraz z wytycznymi :Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych zeszyt 9 – wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministra Infrastruktury. Dla potrzeb wykonania kanalizacji deszczowej należy wykonać wykop wąsko-przestrzenny, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych o szerokości co najmniej 0,9 m. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm i obsypać obsypką piaskową o wysokości 0,3 m nad wierzch rury. W trakcie prowadzenia robót minimalna odległość ścianki zewnętrznej studni betonowej od ściany wykopu – 0,5m Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykop należy odpowiednio oznakować.



**Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić metodą ręczną pod nadzorem właściciela lub użytkownika uzbrojenia.**

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie. Zasypkę wykopu należy wykonać stosując w pasie drogowym piasek średni z zagęszczeniem warstwami gr. 30cm do wskaźnika 0,99 - 1,00 wartości Proctora, a w terenie poza pasem drogowym do wskaźnika 0,97 wartości Proctora.

**Rury osłonowe:**

Zabezpieczeniem kolizji projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącym gazociągami DN 100 jest montaż rury osłonowej PCV dn 400 o długości 1-4,0 m ( 2 szt) pod gazociągami na kolektorze deszczowym.

**5. Warunki posadowienia.**

Według rozpoznania omawianego terenu oraz na podstawie wykonanych w tym rejonie prac ziemnych stwierdzono występowanie prostych warunków geotechnicznych. W czasie badań, do głębokości 2,0 m nie stwierdzono występowania wód gruntowych – warunki wodne można uznać za dobre.

**6. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.**

W obrębie wykonywanych robót wystąpią następujące kolizje:

- kolizje z istniejącymi sieciami energetycznymi
- kolizje z istniejącymi sieciami telekomunikacyjnymi
- kolizje z istniejącymi sieciami gazowymi
- kolizje z istniejącymi sieciami kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągowej

Przy skrzyżowaniach z istniejącą siecią gazową należy zachować odległość min 0,2 m pomiędzy dnem rury gazowej o stropem rury kanalizacji deszczowej. Roboty w obrębie skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykonywać sposobem ręcznym. Przed przystąpieniem do robót ziemnych z odpowiednim wyprzedzeniem należy powiadomić użytkowników sieci o zamiarze przystąpienia do wykonywania robót. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Miejsca kolizji należy dokładnie domierzyć geodezyjnie. Przy zbliżeniach do istniejącego ziemnego uzbrojenia elektroenergetycznego należy zachować wymogi w zakresie stref ochronnych, skrzyżowań i zbliżeń zgodnie z normami PN -N SEP-E-004 i PN-E-05100-1. W przypadku zbliżeń do kabli energetycznych bliżej niż 0,50 m na istniejących kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne typu AROT:

- dn 110 koloru niebieskiego 1-3,0 m ( sieć eNN + sieć telekomunikacyjna)
- dn 160 koloru czerwonego 1-3,0 m ( sieć eWN)

**7. Wykopy.**

Wykop otwarty do przewodów sieci kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normie PN-B-10736. Przy budowie sieci kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych stosuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, odeskowanych i rozpartych. Zabezpieczenie wykopu przy głębokości do 3,0 m należy realizować poprzez deskowanie ażurowe, powyżej 3,0 m jako pełne. Uwzględniając warunki wykonania późniejszej obsypki, obudowę ścian wykopu w strefie ochronnej rury zaleca się wykonać z desek o szerokości 10-15 cm. Rozdeskowanie wykopu w strefie rurociągu należy wykonać równolegle z zagęszczeniem obsypki wyjmując kolejną deskę przed zagęszczeniem następnej warstwy. Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń - wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół. Do budowy kanalizacji należy stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach /rys, wgniecen, pęknięć/. Po wykonaniu wykopów dno należy wyrównać, wykonać podsypkę z piasku o uziarnieniu 0- 8mm grubości 10cm z zagęszczeniem mechanicznym.

**- Wypełnienie wykopu.**

Wypełnienie wykopu należy wykonać w dwóch etapach :

- I etap : wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, tzw. obsypka rurociągu,
- II etap : wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury, tzw. zasyпка rurociągu.

Po ułożeniu sieci kanalizacji deszczowej oraz ustawieniu studni, sprawdzeniu ich szczelności i odbiorze, wykopy zasypanywać ręcznie piaskiem o uziarnieniu 0-8 mm do wysokości 20 cm nad wierzch rury. Całość zasypania dokończyć mechanicznie, zasypywanie wykonywać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstw co 20 cm.



#### 8. Montaż rurociągu.

Budowę danego odcinka sieci kanalizacyjnej należy rozpocząć od posadowienia sytuacyjno-wysokościowego w terenie studzienek kanalizacyjnych. Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu. Montaż prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem od punktu o rzędnej niższej do wyższej. Przed połączeniem rur należy sprawdzić i oczyścić kielich, uszczelkę oraz bosi koniec rury. Posmarować środkiem poślizgowym uszczelkę i wcisnąć bosi koniec rury do kielicha. Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura, do końca której wciskany będzie bosi koniec następnej rury, powinna być uprzednio zastabilizowana przez wykonanie obsypki. Rury kanalizacyjne ułożone będą w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 10cm i obsypane obsypką piaskową o grubości 30cm. Po ułożeniu rurociągu i zasypaniu obsypką z piasku można wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni, korzeni i gruzu. Grunt o naruszonej strukturze należy wymienić, ustabilizować i poddać badaniom na stopień zagęszczenia. Po ułożeniu i obsypaniu rur należy ręcznie zasypać wykop gruntem rodzimym warstwami max 20cm zagęszczając dwie pierwsze warstwy ręcznie, kolejne mechanicznie. Ze względu na głębokość wykopów konieczne jest zachowanie szczególnej uwagi i przestrzeganie warunków wykonywania głębokich wykopów. Kanalizację przed zasypaniem należy poddać próbie na szczelność bezciśnieniową połączeń rur. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uwarunkowaniami wynikającymi z uzgodnień oraz zgłosić rozpoczęcie do zainteresowanych instytucji. Na czas trwania robót związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej należy oznakować drogi i prowadzić ruch pojazdów drogowych w oparciu o projekt organizacji ruchu zastępczego. Przed zasypaniem wykopów dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego przez uprawnioną jednostkę.

#### 9. Próba szczelności.

Po zmontowaniu kanału i pozostawieniu odkrytych złączy należy przeprowadzić próbę szczelności. Próbę szczelności kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 oraz instrukcją producenta rur i studzienek rewizyjnych.

Przewody kanalizacyjne należy poddać badaniom w zakresie szczelności na:

- eksfiltrację – przenikanie wód lub ścieków do gruntu,
- infiltrację – przenikanie wód gruntowych do przewodu kanalizacyjnego.

##### Próba na eksfiltrację:

- próbę należy przeprowadzić na długości odcinków pomiędzy studzienkami,
- cały odcinek przewodu powinien być ustabilizowany poprzez wykonanie obsypek,
- wszystkie otwory badanego odcinka winny być zaślepione,
- poziom zwierciadła wody w studni położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5m w stosunku do rzędnej terenu przy dolnej studzienice,
- po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzience górnej poziomu zwierciadła na wysokości 0,5 m ponad górną krawędź otworu wylotowego, należy przerwać dopływ wody i tak napełniony odcinek należy pozostawić na czas 1 godziny, celem odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomów wody w studniach,
- po tym czasie nie powinno być ubytku wody w studzience górnej.

Czas trwania próby wynosi:

- dla odcinków do 50 m - 30 minut
- dla odcinków powyżej 50 m - 60 minut.

##### Próba szczelności na infiltrację:

Pozytywny wynik próby na eksfiltrację pozwala na rezygnację z próby na infiltrację.

Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie przebadane. Próbę szczelności należy wykonywać na rurociągu ułożonym i przysypanym, za wyjątkiem miejsc złączy, zamknięć odcinków próbnych. Miejsca odsłonięte należy zabezpieczyć przed działaniem wpływów atmosferycznych. Rurociągi, na których jest prowadzona próba szczelności lub wytrzymałości powinny być oznakowane w terenie w wyraźny sposób za pomocą znaków i tablic ostrzegawczych, zabraniających zbliżania się do rurociągów osobom postronnym.

Zadaniem komisji jest nadzór nad przebiegiem prób i sporządzenie protokołu, zawierającego następujące sformułowania:

- a. datę sporządzenia protokołu,
- b. nazwę przedsiębiorstwa wykonawczego,
- c. nazwę instytucji przeprowadzającej próbę oraz nazwisko osoby odpowiedzialnej za przebieg próby,
- d. nazwę Inwestora rurociągu,



- e. nazwę eksploatatora,
- f. rodzaj czynnika próby,
- g. czas trwania próby,
- h. ujawnione uszkodzenia i nieszczelności oraz sposoby ich usunięcia,
- i. wynik próby oraz klauzulę dopuszczenia do odbioru końcowego.

Komisja dopuszcza rurociąg do prób po otrzymaniu pisemnego oświadczenia przedsiębiorstwa montażowego i Inżyniera stwierdzającego zgodność wykonawstwa z dokumentacją projektową oraz przygotowanie rurociągu do prób zgodnie z normą.

#### 10. Odbiór robót

Badania i próby przeprowadzić pod nadzorem użytkownika sieci zgodnie z:

- Projektem technicznym i specyfikacją techniczną.
- 2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- 3. PN-92/B-10735– Kanalizacja, przewody kanalizacyjne, wymagania przy odbiorze.
- 4. PN-99/B-10729 – Kanalizacja . Studzienki kanalizacyjne.
- 5. PN-B-10736:1999- Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- 6. PN-EN-1610-2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- 7. PN-EN 752-1-5-2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne

Odbiory powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy i użytkownika. W celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami norm . Badania odbiorcze winny być prowadzone na bieżąco jako odbiory częściowe podczas układania przewodów, wykonywania podsypki oraz innych prac, które spowoduje zakrycie i niedostępność niektórych elementów. Po zakończeniu budowy należy dokonać odbioru końcowego całej budowy. Badania odbiorcze powinny obejmować:

- badania podłoża
- badanie przewodów i studzienek

#### 10. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i montażowych należy wykonać otwory kontrolne w celu pomiaru posadowienia infrastruktury podziemnej. W przypadku niezgodności z dokumentowaną , należy skorygować projektowane sieci w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Wykonaną sieć kanalizacji deszczowej zgłosić do odbioru technicznego przed zasypaniem .Wykonać geodezyjną powykonawczą inwentaryzację sieci i przekazać wraz z projektem eksploatatorowi sieci kanalizacyjnej .

Przyjęcie wykonanej sieci do eksploatacji może nastąpić po spełnieniu n/w wymogów :

- wykonanie przewodów i urządzeń jest zgodne z uzgodnionym i zatwierdzonym projektem
- przekazanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej
- prawidłowość wykonania robót została potwierdzona protokołem odbioru robót.

**mgr inż. ANNA ŻABA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.  
ciepłych i wentylacyjnych  
Nr S-93/01

*[Podpis]*



**CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

1.1. Zakres robót obejmuje :

Roboty ziemne – wykopy liniowe umocnione i nie umocnione , zasypka wykopu wraz z jego ubiciem warstwami ,

Roboty montażowe przewodów i urządzeń kanalizacyjnych .

1.2. Kolejność wykonywania robót:

- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy , geodezyjne wytyczenie trasy przebiegu kanałów deszczowych
- wykonanie robót ziemnych ,
- wykonanie robót montażowych sieci kanalizacji deszczowej

1.3 Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót :

- roboty ziemne – może wystąpić osunięcie się ziemi do wykopów przy niekorzystnych warunkach pogodowych , zagrożenia związane z robotami złamania zwichnięcia , skręcenia, przysypanie ziemią,
- porażenie prądem w przypadku dotknięcia przewodów elektrycznych elektronarzędzi
- urazy mechaniczne związane z używaniem sprzętu mechanicznego

2. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlano-montażowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

umożliwiających szybka ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń:

- kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych etapów inwestycji winien przeprowadzić instruktaż pracowników , szkolenie BHP przeszkolenie w zakresie udzielania pierwszej pomocy , zapoznać pracowników dokumentacją techniczną , zakresem robót , z występującymi zagrożeniami na stanowisku pracy ,
- miejsce prowadzenia robót należy wydzielić i oznakować ,
- pracownicy powinni posiadać odzież ochronną i środki ochrony osobistej
- opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- pracownicy zatrudnieni powinni posiadać wymagane kwalifikacje potwierdzone odpowiednimi uprawnieniami oraz aktualne przeszkolenia w zakresie BHP,
- stosować przepisy dotyczące wykonawstwa poszczególnych robót,
- zapewnić na placu budowy odpowiedni nadzór oraz sprzęt ratunkowy i pomiarowy,
- w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem terenu roboty wykonywać w obecności właścicieli sieci ,
- materiały stosowane do budowy muszą posiadać aktualne atesty dopuszczające je do stosowania oraz znak bezpieczeństwa B,
- oznakować wykopy ,
- roboty prowadzić gdy nie występują opady atmosferyczne a w przypadku wystąpienia zapewnić skuteczne odwodnienie wykopów,
- prawidłowo zabezpieczyć wykopy szalunkami zgodnie z zasadami BHP,
- stosować barierki ochronne i mostki w miejscach ruchu pieszych,
- utrzymywanie w sprawności wykorzystywanego sprzętu,
- zlokalizowanie wszystkich podziemnych sieci uzbrojenia terenu z oznaczeniem ich w terenie,
- na pomieszczeniu socjalnym umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów: straży pożarnej , policji , najbliższego punktu medycznego.

**mgr inż. ANNA ŻABA**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania bez ograniczeń w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.  
ciepłych i wentylacyjnych  
Nr S-93/01



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obiekt : Leżajsk

Skala: 1:500

L. ks. rob. 25/2018

Ark. 7.130.33.23.2.1

Mapę wykonano na podstawie licencji nr:

GN.6642.533.2018\_1808\_K05

Układ współrzędnych: 2000

Poziom odniesienia Kronsztadt't

Identyfikator i nazwa jedn. ew.: 180801\_1 Leżajsk

Identyfikator i nazwa obrębu: 180801\_1.0020 Leżajsk

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie  
według stanu na dzień 2018-04-27

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych  
nie wykazanych na niniejszej mapie, których nie zgłoszono  
do inwentaryzacji i o których brak informacji

Informacji o służebnościach gruntowych - nie badano.

sporządził: 04.05.2018r

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Alicja Morawska  
Świątek 13646

USŁUGI GEODEZYJNE  
Alicja Morawska  
37-300 Leżajsk, Piaskowice 217  
NIP 816-100-63-83 REGON 691094358  
tel. 509 530 930

STAROSTWO POWIATOWE  
W LEŻAJSKU  
AB.6743.240.2018 Leżajsk 20.06.2018r  
NIE WNIESIONO SPRZECIWU  
Z up. STAROSTY  
mgr Kamila Baliga  
INSPEKTOR

## STAROSTA LEŻAJSKI

Na podstawie art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo  
geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U.  
z 2017r. z poz.2101 z późn. zm.) w siedzibie 6582  
Starostwa Powiatowego w Leżajsku ul. Kopernika 8  
w dniu 08.05.2018r.

PRZEPROWADZONO KOORDYNACJĘ USYTUOWANIA  
PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU/  
PRZYŁĄCZY I SPORZĄDZONO PROTOKÓŁ Z NARADY

Z up. STAROSTY

GN.6630.95.2018  
Leżajsk z dnia 11.05.18

mgr inż. Grzegorz Karakula  
(podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Projekt zagospodarowania terenu dz.ew.nr.6577,5947/5.

10

Sprawdzono ze zbiorem GESUT  
w Starostwie Powiatowym w Leżajsku:  
- wniesiono projektowane sieci uzbrojenia terenu  
- na powyższy teren brak projektowanych sieci  
- (nie) występują tereny zmeliorowane  
- (nie) występują złoża surowców mineralnych  
GN.6642.533.2018 Leżajsk, dnia 04.05.18

Z up. STAROSTY

mgr inż. Grzegorz Karakula  
Inspektor

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,  
których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany  
do ewidencji materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA LEŻAJSKI  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W LEŻAJSKU

Identyfikator P.1808.2018: 521

Data wpisania operatu do ewid. materiałów zasobu 04.05.2018

podpis osoby upoważnionej

Z up. STAROSTY

mgr inż. Dariusz Seryto  
Inspektor

Legenda:

- kontur opracowania

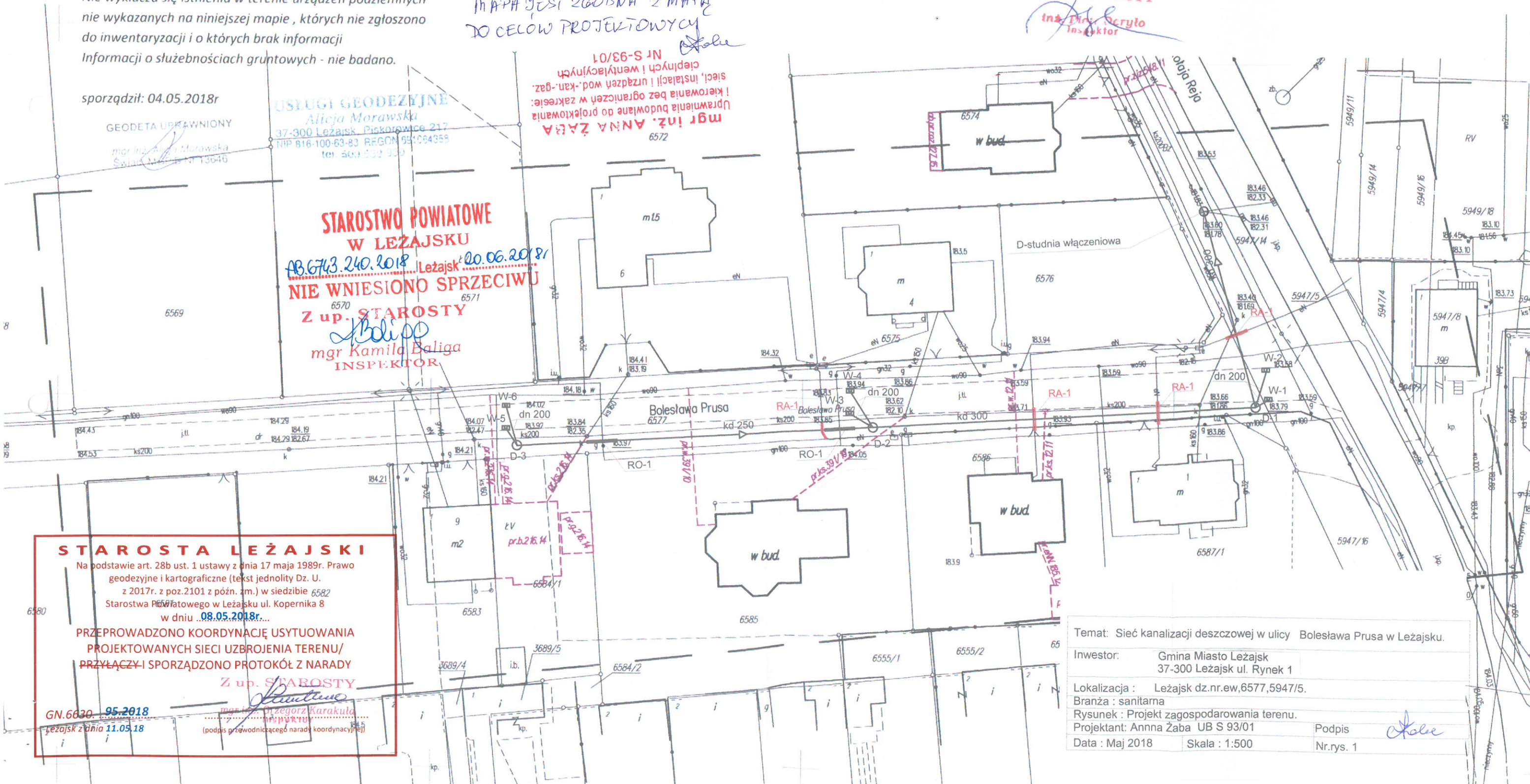
kd 250, kd 300 - proj. kanalizacja deszczowa

RA-1 - proj. rura osłonowa Arota dn 110 I-3,0 m

RO-1 - proj. rura osłonowa dn 400 I-4,0 m pod gazociągami

MAPA JEST ZGODNA Z MAPĄ  
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

mgr inż. ANNA ŻABA  
Nr S-93/01  
ciepłych i wentylacyjnych  
sieci, instalacji i urządzeń wod.-kan.-gaz.  
! Uprawnienia budowlane do projektowania



Temat: Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku.

Inwestor: Gmina Miasto Leżajsk  
37-300 Leżajsk ul. Rynek 1

Lokalizacja: Leżajsk dz.nr.ew.6577,5947/5.

Branża: sanitarna

Rysunek: Projekt zagospodarowania terenu.

Projektant: Anna Żaba UB S 93/01

Data: Maj 2018

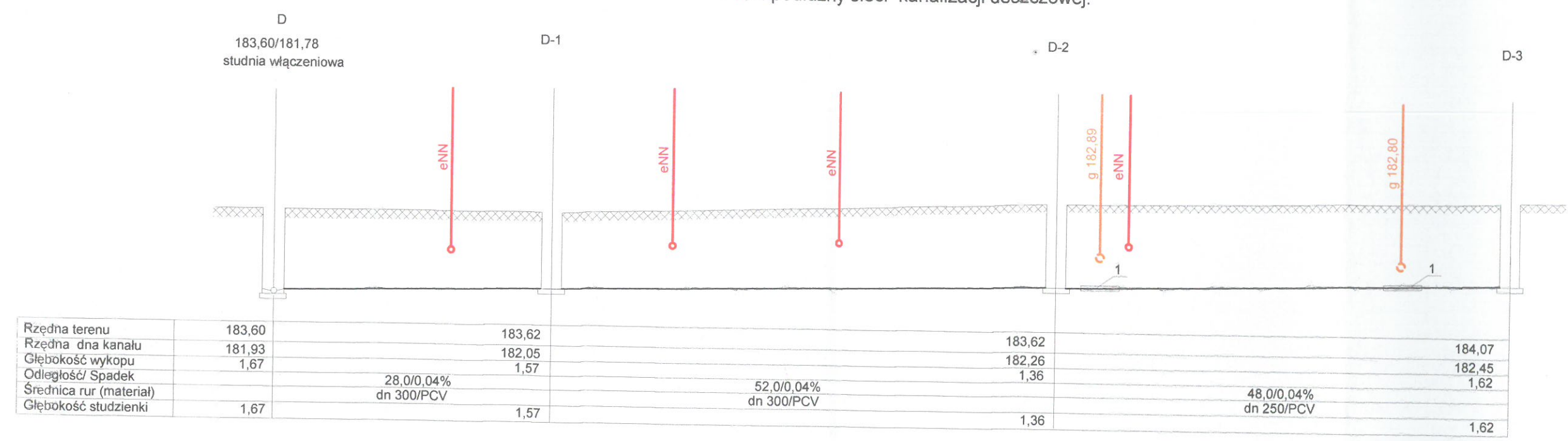
Skala: 1:500

Podpis

Nr.rys. 1



Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej.



1.- proj.rura osłonowa pod gazociągami dn 400 I -3,0 m

Temat: Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku.		
Inwestor: Gmina Miasto Leżajsk 37-300 Leżajsk ul. Rynek 1		
Lokalizacja : Leżajsk dz.nr.ew.6577,5947/5.		
Branża : sanitarna		
Rysunek : Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej.		
Projektant: Annna Żaba UB S 93/01		Podpis
Data : Maj 2018	Skala : 1:100 :500	Nr.rys. 2

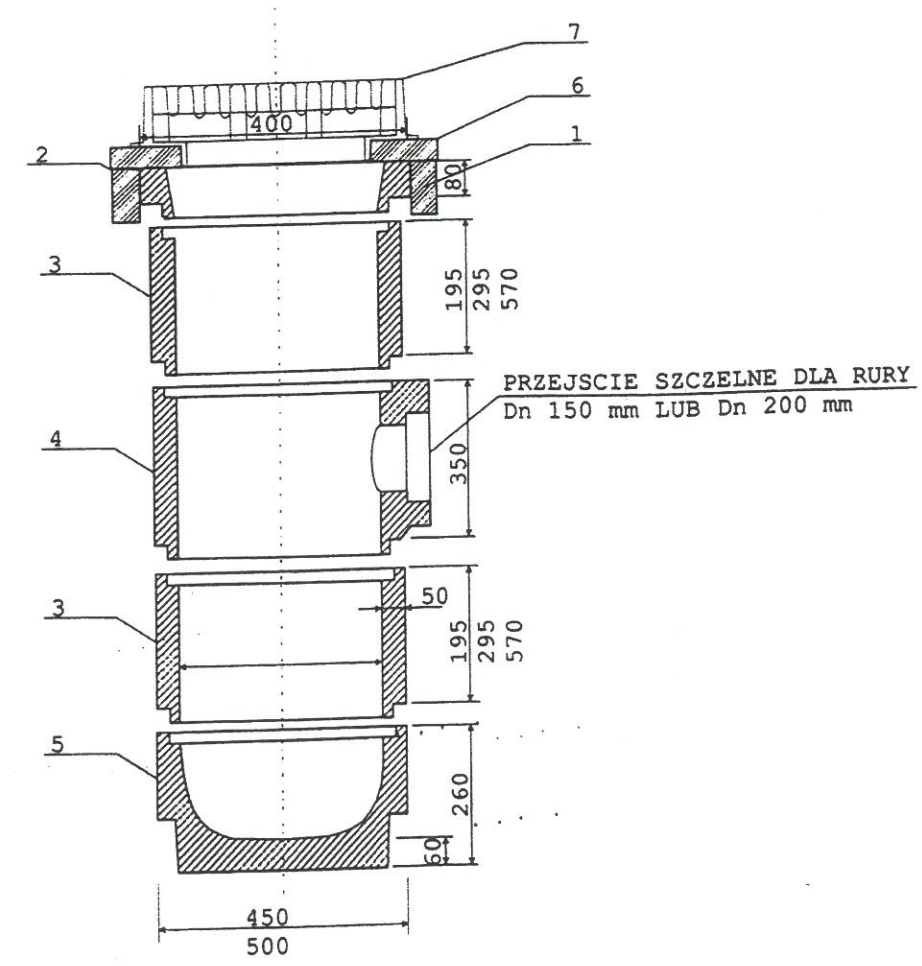


owe! *Helu*



BETONOWA STUDZIENKA ŚCIEKOWA  
DO WPUSTÓW ULICZNYCH

STAROSTWO POWIATOWE  
W LEŻAJSKU

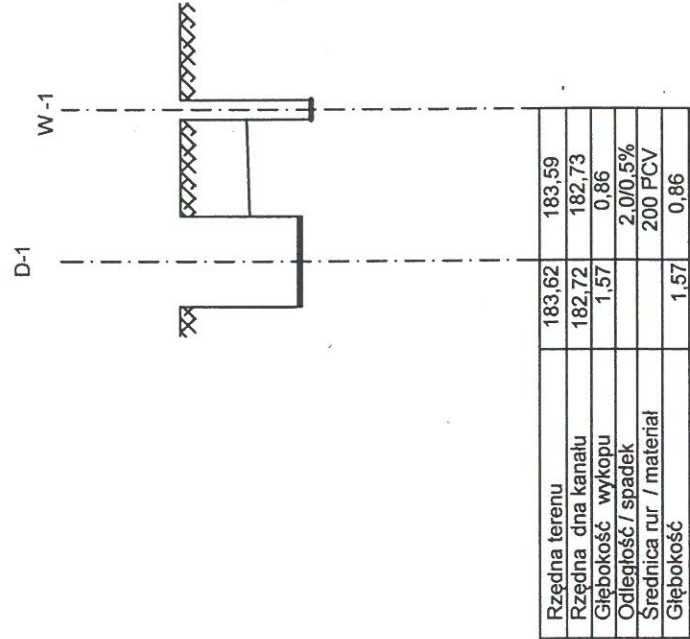


- 1. PIERŚCIEŃ BETONOWY ODCIĄŻAJĄCY
- 2. PIERŚCIEŃ WYRÓWNAWCZY
- 3. KRĘGI POŚREDNIE
- 4. KRĄG PRZYŁĄCZENIOWY
- 5. DNO OSADNIKOWE
- 6. PIERŚCIEŃ BETONOWY PODPOROWY
- 7. KRATA ŻELIWNA

Temat: Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku		
Inwestor: Gmina Miasto Leżajsk		
37-300 Leżajsk ul. Rynek 1		
Lokalizacja : Leżajsk dz.nr. 6577,5947/5		
Branża : sanitarna		
Rysunek: Betonowa studzienka sciekowa do wpustów ulicznych.		
Projektant: Anna Zaba UB S93/01	Podpis:	
Data : maj 2018	skala 1: 100 : 100	Nr.rys. 4



Profil podłużny przyłącza wpustu deszczowego Dn 200.

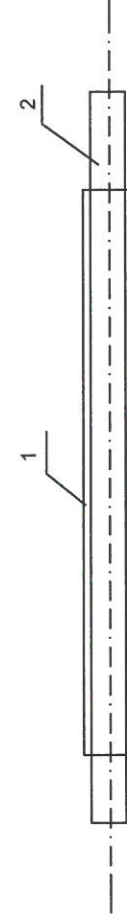


D-1 proj. studnia betonowa Dn 1200 183.62/182.05  
W-1 proj. wpust uliczny Dn 500 183.59/181.88

Temat: Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku			
Inwestor: Gmina Miasto Leżajsk			
37-300 Leżajsk ul. Rynek 1			
Lokalizacja: Leżajsk dz.nr. 6577,5947/5			
Branża: sanitarna			
Rysunek: Profil podłużny przyłącza wpustu deszczowego dn 200.			
Projektant: Anna Zaba UB S93/01		Podpis:	<i>Anna Zaba</i>
Data: maj 2018		skala 1: 100 : 100	Nr.rys. 5



Schemat montażu rury osłonowej.



1. proj. rura osłonowa PCV dn 400 l - 3,0 m
2. proj. rura przewodowa PCV dn 250
3. końce rury osłonowej uszczelnić przy pomocy pianki poliuretanowej

Temat: Sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Bolesława Prusa w Leżajsku.			
Inwestor:		Gmina Miasto Leżajsk	
		37-300 Leżajsk ul. Rynek 1	
Lokalizacja:		Leżajsk dz.nr.ew. 6577, 5947/5	
Branża:		sanitarna	
Rysunek:		Schemat montażu rury osłonowej.	
Projektant:		Anna Zaba UB S93/01	Podpis <i>Anna Zaba</i>
Data:		Maj 2018	Nr. rys. 6