



**PAŃSTWOWE  
GOSPODARSTWO WODNE  
WODY POLSKIE  
ZARZĄD ZLEWNI  
W SIERADZU**

Niniejsza decyzja stała się ostateczna  
i podlega wykonaniu z dniem 30.08.2018r.

*[Signature]*

Państwowe Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie  
Zarząd Zlewni w Sieradzu  
Plac Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz

PO.ZUZ.5.421.93.2018.Pł

**DECYZJA**

**w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych  
oraz na wykonywanie usługi wodnej polegającej na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych**

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Sieradzu na podstawie, art. 388 ust. 1 pkt 1, art. 389 pkt 1 i 6, art. 393 ust. 4 i 5, art. 400 ust. 2, art. 403, art. w związku z art. 35 ust. 3 pkt 7, art. 240 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 ze zm.) oraz art. 104 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.) w związku z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) – po rozpatrzeniu wniosku Pani Justyny Laśkiewicz, działającej na podstawie pełnomocnictwa w imieniu Powiatu Pabianickiego, w sprawie udzielenia pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych oraz na wykonywanie usługi wodnej polegającej na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych dla przedsięwzięcia pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3302E w zakresie budowy chodnika w ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki”

**orzeka:**

- I. Udzielić Powiatowi Pabianickiemu pozwoleń wodnoprawnych dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3302E w zakresie budowy chodnika w ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki” zgodnie z poniższym zestawieniem:

1. wykonanie urządzeń wodnych tj. wylotów do studni chłonnych oraz 8 studni chłonnych o głębokości 20 metrów, jako odwiert bezrurowy zabudowany kolumną filtracyjną z rur skręcanych dn 160 mm z obsypką żwirową. Konstrukcja kolumny – część filtrująca, rura PVC dn 160 o długości 19 metrów, ze szczeliną o szerokości 1mm. Współrzędne geodezyjne wg poniższej tabeli:

Numer studni	Współrzędna X	Współrzędna Y
Studnia 1	6589909.11	5738356.49
Studnia 2	6589985.96	5738403.76
Studnia 3	6590009.23	5738417.56

*[Signature]*  
Za zgodność z oryginałem  
Jolanta Nowicka  
NACZELNIK w WYDZIALE  
DROG I MOSTÓW

Studnia 4	6590220.62	5738527.29
Studnia 5	6590342.02	5738597.27
Studnia 6	6590416.09	5738604.18
Studnia 7	6590616.45	5738601.65
Studnia 8	6590662.87	5738601.54

2. wykonywanie usługi wodnej polegającej na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do powyższych studnia z jednorodnych zlewni w ilości:

$$Q_s = 0,029 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{śr. rok}} = 2177 \text{ m}^3/\text{rok}$$

o parametrach:

- zawiesina ogólna do 100 mg/dm<sup>3</sup>
- węglowodory ropopochodne do 15 mg/dm<sup>3</sup>.

II. Zobowiązać Powiat Pabianicki do:

- naprawiania szkód bądź pokrywania ewentualnych strat powstałych w związku z wykonywaniem niniejszego pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich,
- utrzymywania we właściwym stanie technicznym i prowadzenia właściwej eksploatacji instalacji do odprowadzania wód opadowych lub roztopowych,
- przeprowadzania przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji tych urządzeń przynajmniej dwa razy w roku i odnotowywania tych czynności w zeszycie eksploatacji,
- postępowania z odpadami powstającymi w czasie eksploatacji instalacji zgodnie z przepisami ustawy o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987, z późniejszymi zmianami).

III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza praw własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

IV. W przypadku naruszenia interesów osób trzecich, zmiany sposobu użytkowania wód w regionie wodnym lub zmiany uprawnień innego zakładu, mających wpływ na wykonanie pozwolenia wodnoprawnego, pozwolenie może być zmienione lub mogą być nałożone na Użytkownika dodatkowe obowiązki.

V. Pozwolenie może być cofnięte lub ograniczone w przypadku wystąpienia uzasadnionych przyczyn - zgodnie z art. 136 ust. 1 pkt 1, 2, 3 i 4 oraz art. 137 ustawy Prawo wodne.



- VI. Niniejsze pozwolenie wygaśnie jeżeli Inwestor nie rozpocznie wykonywania robót w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie na wykonywanie tych urządzeń stanie się ostateczne.
- VII. Pozwolenie wodnoprawne w zakresie odprowadzania ścieków przemysłowych udzielam na czas oznaczony, tj. na 20 lat od dnia, w której decyzja stała się ostateczna.

#### UZASADNIENIE

Pani Justyna Laśkiewicz, działając na podstawie pełnomocnictwa w imieniu Powiatu Pabianickiego, wystąpiła do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Sieradzu z wnioskiem w sprawie udzielenia pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń wodnych oraz na wykonywanie usługi wodnej polegającej na odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych w ramach zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3302E w zakresie budowy chodnika w ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki”.

Do powyższego wniosku załączono dokumentację pn. „Operat wodnoprawny na szczególne korzystanie z wód polegające na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do ziemi, budowę otwartego rowu ziemnego, budowę wlotu i wylotu kanału deszczowego do otwartego rowu ziemnego. Budowa systemu kanalizacji deszczowej dla odwodnienia terenu miasta Radomska, składającego się z odcinka rowu ziemnego otwartego oraz dwóch odcinków kanału deszczowego, na działkach nr ewid. 726, 793, 794, 797 i 798 obręb 0041, pomiędzy ulicami : Kukuczki i Brzeźnicką (boczna odnoga)”.

Powyższa dokumentacja została uzupełniona przy pismach z dnia 7.05.2018 r. oraz z dnia 24.05.2018 r.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Sieradzu pismem z dnia 22.06.2018 r., znak: PO.ZUZ.5.421.93.2018.PŁ poinformował strony postępowania o prowadzonym postępowaniu administracyjnym. Jednocześnie powyższym pismem Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polski w Sieradzu na podstawie art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego poinformował Strony postępowania administracyjnego o możliwości zapoznania się z materiałem dowodowym i wyznaczył termin na składanie uwag dotyczących zastosowanych rozwiązań w gospodarce ściekami przemysłowymi na 21 dni od daty otrzymania przedmiotowej informacji.

W powyższym terminie żadna ze stron postępowania administracyjnego nie złożyła żadnych zastrzeżeń dotyczących prowadzenia planowanej gospodarki ściekami przemysłowymi.

Czas obowiązywania określono zgodnie z art. 400 ust. 1 ustawy Prawo wodne na 20 lat od daty w której decyzja stała się ostateczna.

Teren inwestycji położony jest na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o nazwie Jasieniec i kodzie PLRW600016183234. Teren na którym znajduje się instalacja leży w zasięgu Jednolitej części wód podziemnych nr 72 o europejskim kodzie PLGW600072.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.



Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu za pośrednictwem Dyrektora Zarząd Zlewni w Sieradzu, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

### POUCZENIE

Monitoring odprowadzanych ścieków należy prowadzić zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800)

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.



  
**DYREKTOR**  
Grzegorz Szewczyk

Pobrano opłatę w kwocie 434,00 zł (słownie: czterysta trzydzieści cztery zł i 00/100 gr), zgodnie z art. 398 ust.3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. ustawa Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566, z późniejszymi zmianami).

Otrzymują:

1. Justyna Laśkiewicz  
Biskupia Wola 35  
97 – 318 Czarnocin
2. 3. 4. aa

Do wiadomości:

1. WIOŚ
2. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ul. Chlebowa 4/8 61-003 Poznań – system informacyjny gospodarowania wodami.



STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-200 Konst. Łódzki  
ul. Zgilska 2  
tel./fax 42 211-61-12

## OPERAT WODNOPRAWNY

1. Na szczególne korzystanie z wód :  
wprowadzanie do ziemi wód opadowych i roztopowych z pasa  
drogowego drogi powiatowej nr 3302 E - ul. **NIESIĘCIN**  
w m. Konstancynów Łódzki, gm. Konstancynów Łódzki,  
pow. pabianicki, woj. łódzkie.
2. Na wykonanie urządzeń wodnych służących do wprowadzania  
wód opadowych i roztopowych do ziemi, zlokalizowanych na  
terenie pasa drogowego drogi powiatowej nr 3302 E -  
ul. **NIESIĘCIN** w m. Konstancynów Łódzki, gm. Konstancynów  
Łódzki, pow. pabianicki, woj. łódzkie.

Załącznik do decyzji nr 2.12.2018

znak AB. 6740. 341. 2018. 111

z dnia 11.12. 2018

Dyrektor Zarządu Zlewni w Sieradzu wykorzystał  
dokumentację w postępowaniu administracyjnym

i wydał decyzję z dn. 2.08.2018 znak PO.XXX.5.421.93.2018.PL

Ubiegający się o pozwolenia wodno-prawne :

Zarząd Powiatu Pabianickiego  
ul. Piłsudskiego 2, 95-200 Pabianice

Autor opracowania

**GEOLOG**  
mgr **JAN MŁYŃCZYK**  
Upr. Nr **050797**

Tomaszów Maz. luty 2018 r.



## SPIS TREŚCI

### T e k s t

#### I. Część techniczna

1. Wstęp
- 1.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód
- 1.2. Materiały wyjściowe do opracowania
2. Charakterystyka odbiorników wód deszczowych, objętych pozwoleniem wodno-prawnym
3. Określenie ilości, stanu i składu wód deszczowych oraz przewidywany sposób i efekt ich oczyszczania
4. Opis projektowanych instalacji i urządzeń do gromadzenia i odprowadzania wód deszczowych
5. Pomiar i rejestracja ilości, stanu i składu odprowadzanych wód deszczowych
6. Zakres i częstotliwość badań jakości odprowadzanych wód deszczowych
7. Ogólne zasady rozruchu, eksploatacji kanalizacji deszczowej

#### II. Część formalno-prawna

8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z planowanych do wykonania urządzeń wodnych
9. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego
10. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz na realizację celów środowiskowych dla nich określonych
11. Informacja o farmach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód oraz z urządzeń wodnych
12. Obowiązki wobec osób trzecich
13. Proponowane warunki pozwoleń wodno-prawnych

### Z a ł ą c z n i k i

1. Ogólna lokalizacja inwestycji - mapa w skali 1: 25 000
- 2.1 - 2.5. Szczegółowa lokalizacja urządzeń wodnych – mapy w skali 1:500
3. Kopia rysunku studzienki ściekowej
4. Schemat połączenia wpustu deszczówki do studni chłonnej i górnej części studni chłonnej
5. Projekt geologiczno-techniczny wierconych studni chłonnych – wspólny dla czterech studni wierconych
6. Zestawienie wielkości odpływów wód deszczowych i roztopowych z poszczególnych lokalnych zlewni w pasie drogowym drogi powiatowej ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki, gm. Konstantynów Łódzki
7. Wypisy z rejestru gruntów dla działek z lokalizacją studni chłonnych



# **I. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód**

Zarząd Powiatu Pabianickiego w Pabianicach zamierza zrealizować inwestycję polegającą na przebudowie drogi powiatowej nr 3302E w zakresie budowy chodnika w ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki wraz z odwodnieniem tego pasa drogi z wód deszczowych.

Jednym z elementów inwestycji będzie kanalizacja deszczowa do zbierania i wprowadzania do ziemi wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego.

W sytuacji przebudowy drogi, jest to jedyne rozwiązanie odprowadzania wód deszczowych i roztopowych.

W związku z tym, na podstawie Prawa wodnego, warunkiem koniecznym do wykonania kanalizacji deszczowej, będzie uzyskanie następujących pozwoleń wodno-prawnych:

a/ w zakresie szczególnego korzystania z wód, tzn. wprowadzania do ziemi wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego drogi powiatowej nr 3302E ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki (Prawo wodne – Art. 35, ust 3, pkt 7 oraz Art. 76, ust. 1, pkt 1),

b/ w zakresie wykonania następujących urządzeń wodnych:

- wylotów kanalizacji deszczowej, wprowadzających deszczówkę do wierconych studni chłonnych,
- urządzeń do wprowadzania deszczówki bezpośrednio do ziemi, czyli wierconych studni chłonnych.

Jednym z dokumentów, który ma być załączony do wniosku o w/w pozwolenia wodno-prawne, będzie ten operat wodno-prawny.

Kanalizacja deszczowa została już zaprojektowana w projekcie budowlanym przebudowy drogi powiatowej i została przedstawiona na mapach – zał. nr 1 (lokalizacja ogólna) i zał. nr 2.1 – 2.5 do tego operatu.

Kopia rysunku pojedynczej studzienki deszczowej odwodnienia drogi z projektu budowlanego stanowi zał. nr 3 do tego operatu.

Projekt geologiczno-techniczny wierconych studni chłonnych został przedstawiony na zał. nr 4 do tego operatu, natomiast połączenie wpustu deszczówki ze studzienki deszczowej do studni chłonnej stanowi zał. nr 5 do tego operatu.

### **1.2. Materiały wyjściowe do opracowania**

Niniejszy operat został opracowany na podstawie następujących materiałów:

- 1/ Projekt przebudowy drogi powiatowej nr 3302E ul. Niesięcin, Konstantynów Łódzki, gm. Konstantynów Łódzki, w zakresie budowy chodnika wraz z odwodnieniem pasa drogowego – opracowanie z roku 2017 biuro Projekty Drogowe Paweł Laśkiewicz Baby, ul. Szkolna 5, 97-810 Moszczenica
- 2/ „Projekt robót geologicznych na wykonanie chłonnych otworów wiertniczych na terenie drogi powiatowej nr 3302E ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki, gm. Konstantynów Łódzki, pow. pabianicki”. Opracowanie z roku 2018 firmy HYDROGEOWIERT Sp. z o.o. z Tomaszowa Maz.
- 3/ Materiały z wizji lokalnej w terenie oraz wyniki wierceń kontrolnych do głębokości 6,0 m w rejonie ul. Niesięcin
- 4/ Archiwalne materiały geologiczne
- 5/ Przepisy w zakresie Prawa wodnego i literatura fachowa

## **2. CHARAKTERYSTYKA ODBIORNIKA WÓD OPADOWYCH, OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNO-PRAWNYM**

Prawo wodne, obowiązujące od 01.01.2018 r., nie zalicza wód opadowych i roztopowych do kategorii ścieków. Art. 76, ust. 1, pkt 1 Prawa wodnego określa, że wody deszczowe i roztopowe można wprowadzać do ziemi.

**Uwaga: ten zapis dopuszcza wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi - bez jakichkolwiek warunków w stosunku do poziomu wód podziemnych .**

Mimo zmiany ustawy Prawo wodne od 01.01.2018 r., w dalszym ciągu obowiązuje dotychczasowe Rozporządzenie Min. Środowiska z dnia 14.11.2014 r. (Dz. U. 2014, poz. 1800), w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi...

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstantynów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12



Mimo nowego Prawa wodnego, to rozporządzenie, w dalszym ciągu traktuje wody opadowe i roztopowe jako ścieki. Dlatego w praktyce, należy brać pod uwagę to rozporządzenie, które zabrania wprowadzania wód opadowych bezpośrednio do wód podziemnych.

Przepis § 13, ust.3, pkt 6 tego rozporządzenia określa jednoznacznie, że wody można wprowadzać do gruntu, jeżeli: „miejsce wprowadzania wód do ziemi lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

Po analizie materiałów geologicznych w rejonie Niesięcina, w dalszej części tego operatu zostało przyjęte założenie, że głębokość wierconych studni chłonnych do wprowadzania deszczówki do ziemi będzie wynosiła 20 mb od powierzchni terenu.

W związku z tym, do tej głębokości należy określić rodzaj i wodochłonność podłoża gruntowego, które będzie odbierać wody deszczowe i roztopowe oraz głębokość najwyższego użytkowego poziomu wody podziemnej.

Na podstawie ogólnych informacji z archiwalnych materiałów geologicznych oraz wyników wiercenia pięciu dodatkowych odwiertów kontrolnych (każdy do głębokości 6 m od powierzchni terenu) w rejonie ul. Niesięcin w Konstantynowie Łódzkim, można stwierdzić, że w podłożu gruntowym w rejonie Niesięcina, pierwszym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom czwartorzędowy. Poziom ten został ujęty w najbliższej studni wierconej na terenie byłej tuczarni SKR Niesięcin w odległości ca 2 km na E od terenu przebudowy drogi. W tej studni została ujęta czwartorzędowa warstwa wodonośna na głębokości 56 – 65 m od powierzchni terenu, a więc można przyjąć, że w rejonie Niesięcina, pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości nie mniejszej niż ca 50 m od powierzchni terenu.

Do tej głębokości, do celów projektowych można założyć następujący uśredniony profil geologiczny:

- 0,0 - 10 m piaszczysto-gliniasta zwietrzelina gliny piaszczystej z wkładkami piasku drobnego (do 0,5 m),
- 50 m glina mocno piaszczysta i piasek gliniasty z częstymi wkładkami (do 1,0 m) piasku drobnego.

W tym profilu geologicznym, współczynnik filtracji  $k$  warstwy do głębokości 10 mb, może wynosić  $k = \text{ca } 1,5 \text{ m/dobę}$ , natomiast dla warstwy poniżej głębokości 10 m,  $k = 0,2 \text{ m/dobę}$ .

Przy założonej głębokości studni chłonnych do 20 mb od powierzchni terenu, można przyjąć uśrednioną wartość współczynnika filtracji  $k = (1,5 + 0,2) : 2 = 0,85 \text{ m/dobę} = 0,0354 \text{ m/h}$ .

### **3. OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU WÓD OPADOWYCH ORAZ PRZEWIDYWANY SPOSÓB I EFEKT ICH OCZYSZCZANIA**

#### **3.1. Ilości wód opadowych i roztopowych**

Opisane wyżej odbiorniki wód deszczowych (wiercone studnie chłonne) będą przyjmowały deszczówkę i wody roztopowe z lokalnych małych zlewni na całym odcinku przebudowywanej drogi.

Dlatego, zgodnie z nowym Prawem wodnym (Art. 409, ust. 1 i ust.6), należy określić:

- maksymalną ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzanych do ziemi, wyrażoną w  $\text{m}^3/\text{s}$ ,
- średnią roczną ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w  $\text{m}^3/\text{rok}$ .

**Maksymalna ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych do ziemi, wyrażona w  $\text{m}^3/\text{s}$ .**

Wyliczenie w/w ilości wód opadowych dla poszczególnych lokalnych zlewni zostanie określone wg wzoru:

$$Q_{\max} = F \times q \times \psi \times \varphi, \quad \text{gdzie:}$$

$F$  - powierzchnia poszczególnych lokalnych zlewni, z których spływają wody deszczowe,

$q$  - opad miarodajny, wyliczony w projekcie budowlanym w wysokości  $q = I/sxha$  (dla wyliczenia maksymalnej ilości opadu w  $\text{m}^3/\text{s}$ ). Przy założeniu wystąpienia opadu miarodajnego 1 raz w roku, w czasie 15 minut. Przy powyższych założeniach, opad miarodajny został wyliczony wg wzoru Błaszczyka i wynosi  $q = 77 I/sxha$ ,

$\psi$  - współczynnik spływu powierzchniowego. Dla chodnika  $\psi = 0,80$ , dla jezdni  $\psi = 0,90$ . Przy podobnych powierzchniach chodnika i jezdni w każdej lokalnej zlewni, średnia wartość  $\psi = 0,85$ ,

$\varphi$  - współczynnik opóźnienia spływu deszczówki do wpustu. Dla małych zlewni lokalnych,  $\varphi = 1,0$ .

W tabeli – zał. nr 6, zostały podane maksymalne ilości wód opadowych (w  $\text{m}^3/\text{s}$ ) dla poszczególnych lokalnych zlewni, związanych z konkretnymi urządzeniami wodnymi – studniami chłonnymi.



**Średnia roczna ilość wód opadowych lub roztopowych , wyrażona w m<sup>3</sup>/rok.**

Wyliczenie w/w ilości wód opadowych dla poszczególnych lokalnych zlewni zostanie określone wg wzoru:

$$Q_{\text{sr.}} = F \times h_{\text{sr.}} \times \Psi, \quad \text{gdzie:}$$

F - powierzchnia poszczególnych lokalnych zlewni, z których spływają wody deszczowe,  
 $h_{\text{sr.}}$  - średni opad roczny  $h_{\text{sr.}} = 600 \text{ mm} = 600 \text{ l/m}^2 / \text{rok}$ , wyznaczony na podstawie wieloletniego średniego rocznego opadu dla zachodniej części woj. łódzkiego.

$\Psi$  - współczynnik spływu powierzchniowego. Dla chodnika  $\Psi = 0,80$ , dla jezdni  $\Psi = 0,90$ . Przy podobnych powierzchniach chodnika i jezdni w każdej lokalnej zlewni, średnia wartość  $\Psi = 0,85$ .

W tabeli – zał. nr 6, zostały przedstawione wielkości średniego rocznego opadu w poszczególnych lokalnych zlewniach.

### **3.2. Skład, stan, oraz przewidywany sposób i efekt oczyszczania wód deszczowych**

Aktualnie, wody deszczowe i roztopowe nie są zaliczane do ścieków, ale w dalszym ciągu obowiązuje dotychczasowe Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800), które określa dla wód deszczowych i roztopowych z terenów z miejską zabudową mieszkalną z parkingami i ciągami jezdniymi dwa parametry jakościowe i dopuszczalne wielkości niektórych parametrów. Są to zawiesiny oraz substancje węglowodorowe ropopochodne. Zgodnie z § 19 tego rozporządzenia, zawartość zawiesin nie może być większa niż 100 mg/l ścieków a zawartość ropopochodnych nie może przekraczać 15 mg/l.

W projektowanej kanalizacji deszczowej, studzienki kanalizacyjne będą stanowiły przejściowe osadniki zawiesin i te osadzone zawiesiny będą okresowo wybierane i wywożone do oczyszczalni ścieków.

## **4. OPIS PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ WODNYCH**

Zgodnie z Art. 16, pkt 65f Prawa wodnego, urządzeniami wodnymi będą wyloty kanalizacji deszczowej do wprowadzania deszczówki do ziemi poprzez studnie chłonne.

Przepisy Prawa wodnego określają, że w operacie wodno-prawnym winien znaleźć się opis (nie projekt techniczny, technologiczny itp.) urządzeń wodnych. Ten operat jest sporządzany na etapie po opracowaniu projektu budowlanego, obejmującego kanalizację deszczową w pasie drogowym drogi powiatowej w m. Niesięcin oraz na etapie opracowania projektu robót geologicznych na wykonanie wierconych studni chłonnych dla przedmiotowej kanalizacji.

W projekcie budowlanym określono, że na przebudowywanym odcinku będzie wykonanych 8 wpustów deszczówki do ziemi i tym samym, również 8 wierconych studni chłonnych na wody deszczowe.

Wody deszczowe będą odprowadzane do ziemi bezpośrednio z ulicznych wpustów do studni chłonnych.

Nie przewiduje się kanalizacji poziomej, łączącej poszczególne wpusty uliczne.

Stosunkowo duża ilość urządzeń wodnych wynika ze średniej wodochłonności podłoża gruntowego.

Uzasadnienie jest podane w p. 4.2 tego operatu.

Na załącznikach 2 - 5 jest pokazana: dokładna lokalizacja i konstrukcja poszczególnych urządzeń wodnych.

Projektowane urządzenia wodne kanalizacji deszczowej mieszczą się w następujących współrzędnych geograficznych : E: 19° 18' 10" - 19° 18' 50", N : 51° 46' 20" - 51° 46' 28" .

Urządzenia wodne będą zlokalizowane na działkach o następujących numerach ewidencyjnych: 93/3, 94/14, 94/16, 94/21, 98/5, 98/6, 199/2 w rejonie ul. Niesięcin, w obrębie 21 Konstancinów Łódzki.

### **4.1. Wyloty kanalizacji deszczowej służące do wprowadzania wody deszczowej do ziemi poprzez inne urządzenia wodne w postaci wierconych studni chłonnych .**

Na załącznikach nr 3 i 4 są pokazane urządzenia wodne, czyli wyloty kanalizacyjne wód deszczowych, odprowadzające te wody do innych projektowanych urządzeń wodnych w postaci wierconych studni chłonnych. Lokalizacja tych wylotów kanalizacyjnych (nr 1 – 8) jest pokazana na mapach – zał. 2.1 – 2.5 do tego operatu.



#### **4.2. Projektowane urządzenia wodne - wiercone studnie chłonne**

Zostało zaprojektowanych osiem wierconych studni chłonnych, każda o głębokości 20 mb od powierzchni terenu. Szczegółowa lokalizacja studni chłonnych i wylotów kanalizacji do tych studni jest pokazana na mapach zał. 2.1 – 2.5 do tego operatu.

Wspólny przekrój geologiczno-techniczny dla wszystkich wierconych studni chłonnych jest pokazany na zał. nr 5. Ten załącznik jest równocześnie załącznikiem do projektu robót geologicznych na wykonanie odwiertów 8 studni chłonnych. Wykonanie tych studni chłonnych będzie możliwe po zatwierdzeniu projektu robót geologicznych w Starostwie Powiatowym w Pabianicach.

Schemat uzbrojenia technicznego górnych części studni chłonnych pokazuje rysunek nr 4 do tego operatu.

Zgodnie z obliczeniami w projekcie robót, wodochłonność pojedynczego otworu studziennego (wg projektu robót geologicznych) będzie wynosiła:

$$Q = 14,5 \text{ m}^3/\text{h} = 0,004 \text{ m}^3/\text{s} = 348 \text{ m}^3/\text{dobę} = 127\,020 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Dodatkowo, należy uwzględnić pojemność pojedynczej wierconej studni chłonnej. Po uwzględnieniu parametrów takiej studni (rysunek zał. nr 5), pojemność takiej studni będzie wynosiła średnio  $6,5 \text{ m}^3$ .

Z powyższych wyliczeń i z porównania z zestawieniem na zał. nr 6 (tabela – odpływy deszczówki z pasa drogowego do studni chłonnych) wynika, że projektowane urządzenia wodne, tzn. wiercone studnie chłonne będą w stanie przyjąć z wylotów kanalizacji deszczowej, tzn. z wylotów nr 1 – 8 zarówno maksymalną ilość wody opadowej z deszczu miarodajnego jak i ze średnich rocznych opadów atmosferycznych.

#### **5. POMIAR I REJESTRACJA IŁOŚCI, STANU I SKŁADU ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH**

Zgodnie z § 11, ust. 3, pkt 4 Rozp. Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 r., poz. 1800), wody opadowe lub roztopowe winny być badane na zawartość zawieszin ogólnych w ilościach nie większych niż  $100 \text{ mg/l}$ , a węglowodorów ropopochodnych w ilościach nie większych niż  $15 \text{ mg/l}$ . Ponadto, § 21, ust. 2 w/w rozporządzenia stanowi, że obowiązkowe badania wód deszczowych są wykonywane tylko wtedy, gdy nominalna przepustowość urządzenia oczyszczającego przekracza  $300 \text{ l/s}$ . W omawianym przypadku, wody deszczowe nie będą mieszane z innymi ściekami i wprowadzający wody opadowe do ziemi nie jest zobowiązany do wykonywania badań jakościowych tych wód. W związku z tym, winien prowadzić jedynie ilościową ewidencję ścieków roztopowych i opadowych wprowadzanych do wód, wyliczaną na podstawie powierzchni spływu.

W projekcie technicznym kanalizacji deszczowej zostały przyjęte rozwiązania, które pozwolą na utrzymanie podstawowych dwóch wskaźników zanieczyszczeń na poziomie wymaganym w/w rozporządzeniem.

#### **6. ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ JAKOŚCI ODPROWADZANYCH WÓD OPADOWYCH**

Nie zachodzi konieczność prowadzenia badań jakości odprowadzanych wód opadowych ze względów podanych w p. 5 tego operatu.

#### **7. OGÓLNE ZASADY ROZRUCHU I EKSPLOATACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

1. W trakcie oddawania do użytku kanalizacji deszczowej należy sprawdzić drożność wszystkich elementów tej kanalizacji i ewentualnie usunąć przypadkowe jej zanieczyszczenie mechaniczne.
2. Należy okresowo dokonywać przeglądu wpustów ulicznych i studzienek osadnikowych pod tymi wpustami i stwierdzone osady mechaniczne należy usuwać.
3. Należy dokonywać okresowych przeglądów stanu technicznego wylotu ścieków deszczowych oraz obudowy tych wylotów.
4. W przypadku niedrożności któregośkolwiek elementu kanalizacji deszczowej należy do minimum ograniczyć korzystanie z tych powierzchni, z których wody opadowe mogą spłukiwać substancje ropopochodne.



## **II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
PABIANICZANIE ŁÓDZKIM  
tel./fax 42 211-61-12

### **8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ Z URZĄDZEŃ WODNYCH**

Teren, objęty budową kanalizacji deszczowej, w tym budową wierconych studni chłonnych, jest pasem drogowym drogi powiatowej ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki i najbliższych działek, sąsiadujących z tą drogą i znajduje się w obrębie działek, których wypisy z rejestru gruntów stanowią załącznik nr 7 do tego operatu. Działki te są własnością Zarządu Dróg Powiatowych w Pabianicach oraz są to działki prywatne o numerach ewid.: 93/3, 94/14, 94/16, 94/21, 98/5, 98/6, 199/2 w rejonie ul. Niesięcin, w obrębie 21 Konstantynów Łódzki.

### **9. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO**

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty jest częścią „Planu gospodarowania wodami dorzecza Odry”, który został zatwierdzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. i jest ogłoszony jako obowiązujący akt prawny, ogłoszony w Dz. U. 2016 r., poz. 1967. Eksploatacja przedmiotowej kanalizacji deszczowej na proponowanych warunkach pozwolenia wodno-prawnego nie będzie sprzeczna z ustaleniami tego obowiązującego aktu prawnego.

### **10. WPŁYW EKSPLOATACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ NA REALIZACJĘ CEŁÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH**

Eksploatacja przedsięwzięcia nie naruszy ani nie zakłóci w istotny sposób zasobów wód powierzchniowych. Przy zastosowanych rozwiązaniach, chroniących środowisko wodno – gruntowe nie przewiduje się pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

### **11. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB ISTNIEJĄCYCH I PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH**

W oparciu o rozpoznanie rodzaju i aktualnego rozmieszczenia elementów przyrodniczych na terenie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia można stwierdzić, że jego realizacja nastąpi na terenie pozbawionym cennych zbiorowisk roślinnych. Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie jest miejscem stałego bytowania zwierząt. Realizacja przedsięwzięcia nie naruszy stanu przyrodniczych elementów krajobrazu.

Na terenie przedsięwzięcia, ani w zasięgu jego oddziaływania nie występują:

- pomniki wpisane na „listę dziedzictwa światowego użytki ekologiczne”,
- jakiegokolwiek obiekty cenne z przyrodniczego punktu widzenia w tym parki krajobrazowe, obszary ochrony uzdrowiskowej, leśne kompleksy promocyjne, rezerваты przyrody,
- specjalne obszary ochrony siedlisk,
- obszary specjalnej ochrony ptaków,
- istniejące zurbanizowanie terenu sprawia, że brak jest lęgówisk oraz żerowisk dla zwierząt.

Omawiane przedsięwzięcie inwestycyjne położone jest w odległościach kilku kilometrów od najbliższych obszarów chronionych.



## **12. OBOWIĄZKI WOBEC OSÓB TRZECICH**

Stronami w postępowaniu administracyjnym w sprawie wydania przedmiotowych pozwoleń będą:

- 1/ Ubiegający się o przedmiotowe pozwolenia wodno-prawne: Zarząd Powiatu Pabianickiego w Pabianicach, 95-200 Pabianice, ul. Św. Antoniego 41.
- 2/ Wójt Gminy Konstantynów Łódzki – jako organ, wydający decyzję o warunkach zabudowy, która będzie wymagana w związku z budowa urządzeń wodnych (studnie chłonne).
- 3/ Dyrektor Zarządu Zlewni – zlewnia górnej Warty w Sieradzu, Plac Wojewódzki 1.
- 4/ Właściciele działek o numerach ewid.: 93/3, 94/14, 94/16, 94/21, 98/5, 98/6, 199/2 w rejonie ul. Niesięcin, w obrębie 21 Konstantynów Łódzki.

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
Konstantynów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12

## **13. PROPONOWANE WARUNKI POZWOLEŃ WODNO-PRAWNYCH**

### **1. W zakresie szczególnego korzystania z wód:**

- 1/ Cel i zakres korzystania ze szczególnego korzystania z wody:  
wprowadzanie do ziemi wód opadowych i roztopowych z pasa drogowego drogi powiatowej nr 3302E w ul. Niesięcin, m. Konstantynów Łódzki, gm. Konstantynów Łódzki, pow. pabianicki, woj. łódzkie.
- 2/ Wielkości zrztu wód deszczowych, wprowadzanych do ziemi:
  - maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych wprowadzanych do ziemi  $Q_{max} = 0,029 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
  - średnia roczna ilość wód opadowych lub roztopowych wprowadzanych do ziemi  $Q_{\text{śr.a}} = 2177 \text{ m}^3/\text{rok}$ .
- 3/ Okres obowiązywania pozwolenia wodno-prawnego na wprowadzanie wód deszczowych do ziemi - 10 lat.

### **2. W zakresie wykonania urządzeń wodnych:**

- 1/ Wykonanie urządzeń wodnych w postaci wylotów kanalizacji deszczowej do wprowadzania wód deszczowych do ziemi poprzez wiercone studnie chłonne w rejonie pasa drogowego drogi powiatowej nr 3302E (działki nr ewid. : 93/3, 94/14, 94/16, 94/21, 98/5, 98/6, 199/2 w rejonie ul. Niesięcin, w obrębie 21 Konstantynów Łódzki.
- 2/ Wykonanie urządzeń wodnych w postaci wierconych studni chłonnych do wprowadzania wód deszczowych do ziemi w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3302E (działki nr ewid. 93/3, 94/14, 94/16, 94/21, 98/5, 98/6, 199/2 w rejonie ul. Niesięcin, w obrębie 21 Konstantynów Łódzki – zgodnie z opisem zamieszczonym w tym operacie wodno-prawnym oraz z zatwierdzonym projektem robót geologicznych na wykonanie odwiertów dla studni chłonnych.

### **3. Inne obowiązki**

Obowiązek zgłaszania przez korzystających z pozwolenia wodno-prawnego właściwemu organowi ds. gospodarki wodnej każdej zmiany warunków pozwolenia wodno-prawnego.

G E O L O G  
mgr JAN MUYŁARZ  
Upr. Nr 050/97



OPERAT WODNO-PRAWNY NA SZCZEGÓLNE KORZYSTANIE Z WÓD I NA WYKONANIE URZĄDZEŃ WODNYCH NA TERENIE PASA DROGOWEGO DROGI POWIATOWEJ NR 3302E - UL. NIESIECIN W M. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, GM. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI

# OGÓLNA LOKALIZACJA INWESTYCJI

Skala 1: 50 000

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH

WYDZIAŁ

ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO

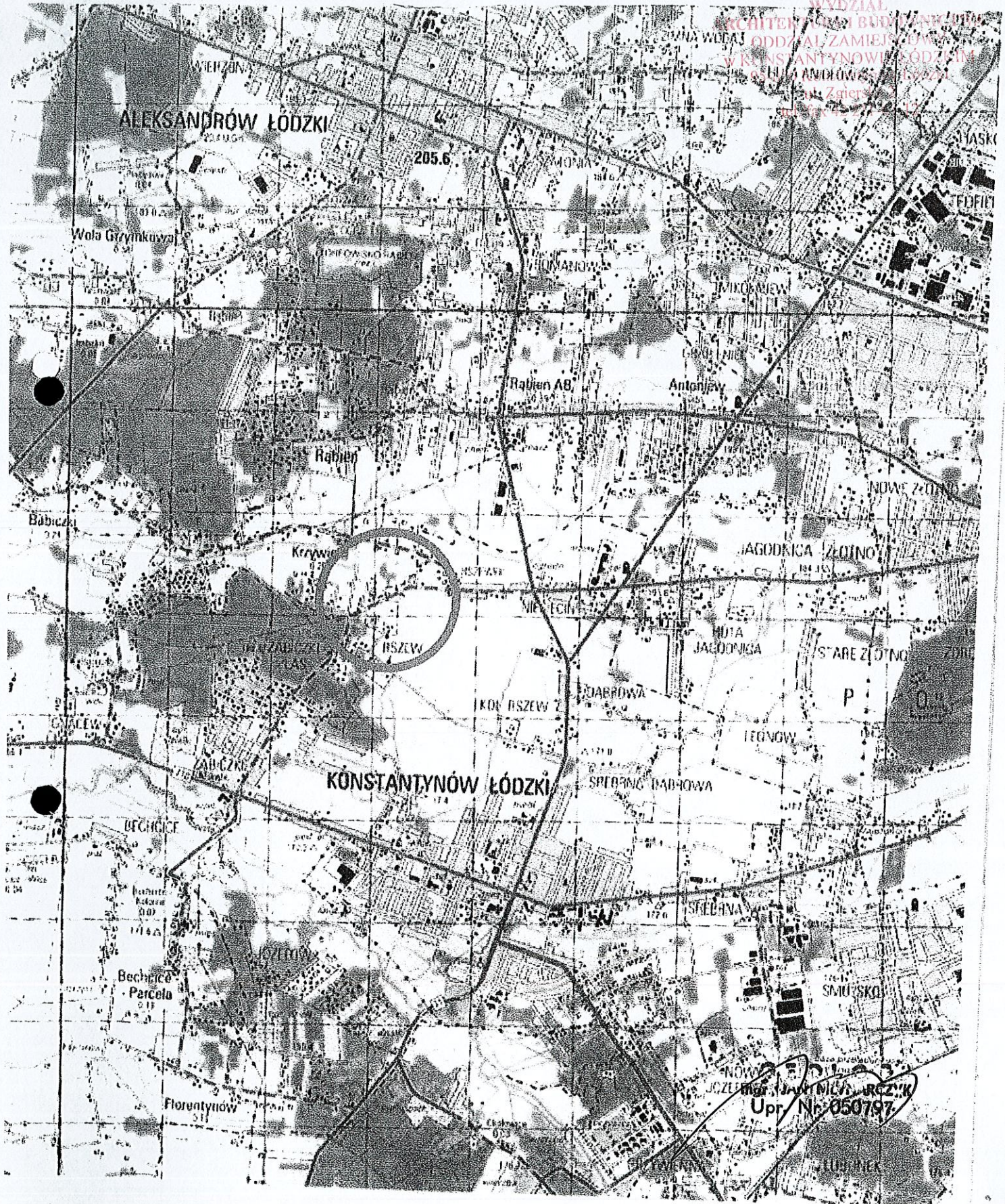
ODDZIAŁ ZAMIESZCZENIA

W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM

UL. ANDRZEJA ŻELAZNYCH 11

tel. 22 62 12 12

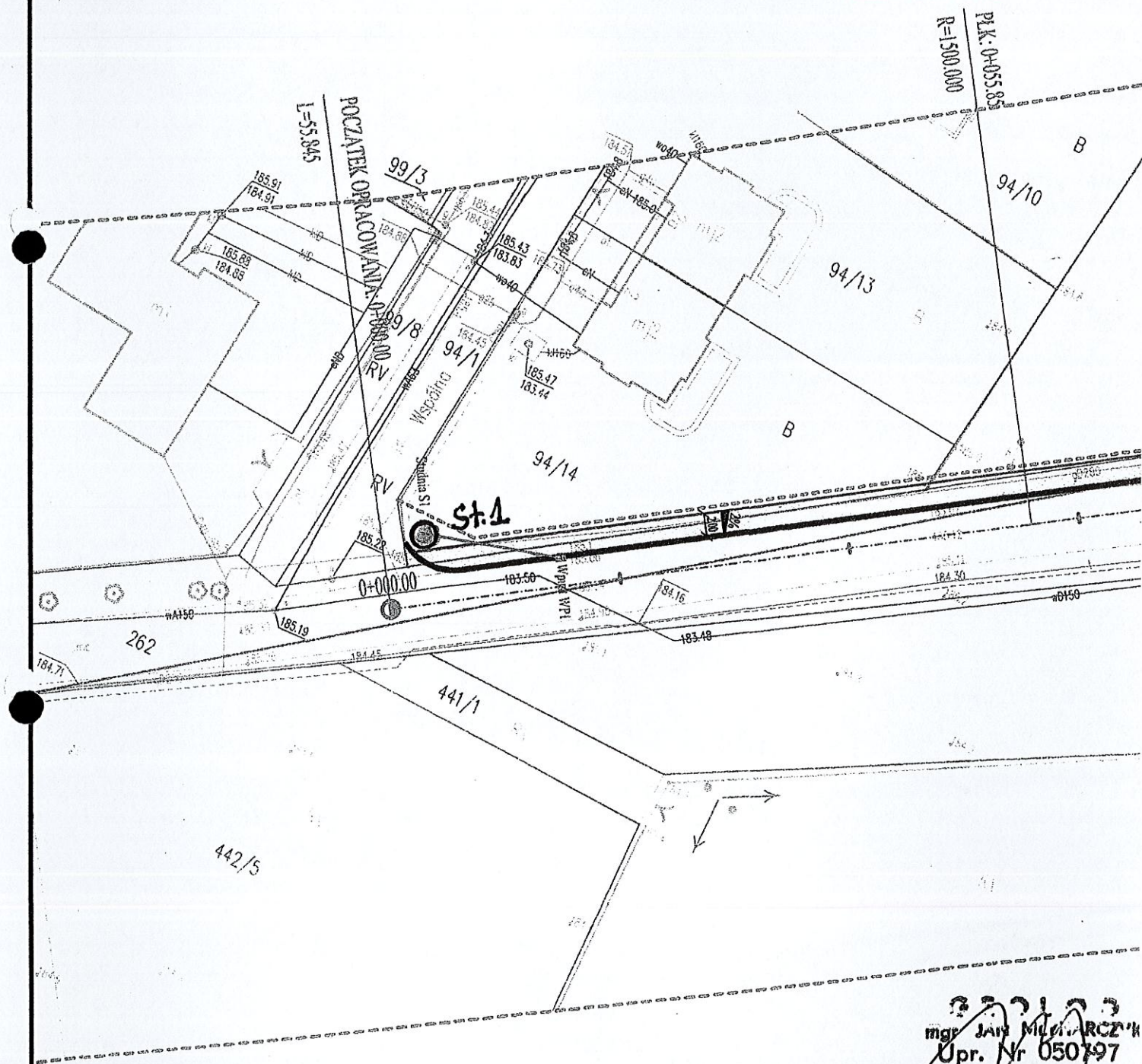
fax 22 62 12 12





**Skala 1: 500**

**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstanytnów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12**





**Skala 1: 500**

mgr JAN MŁYHARCZYK  
Upr. Nr 050797





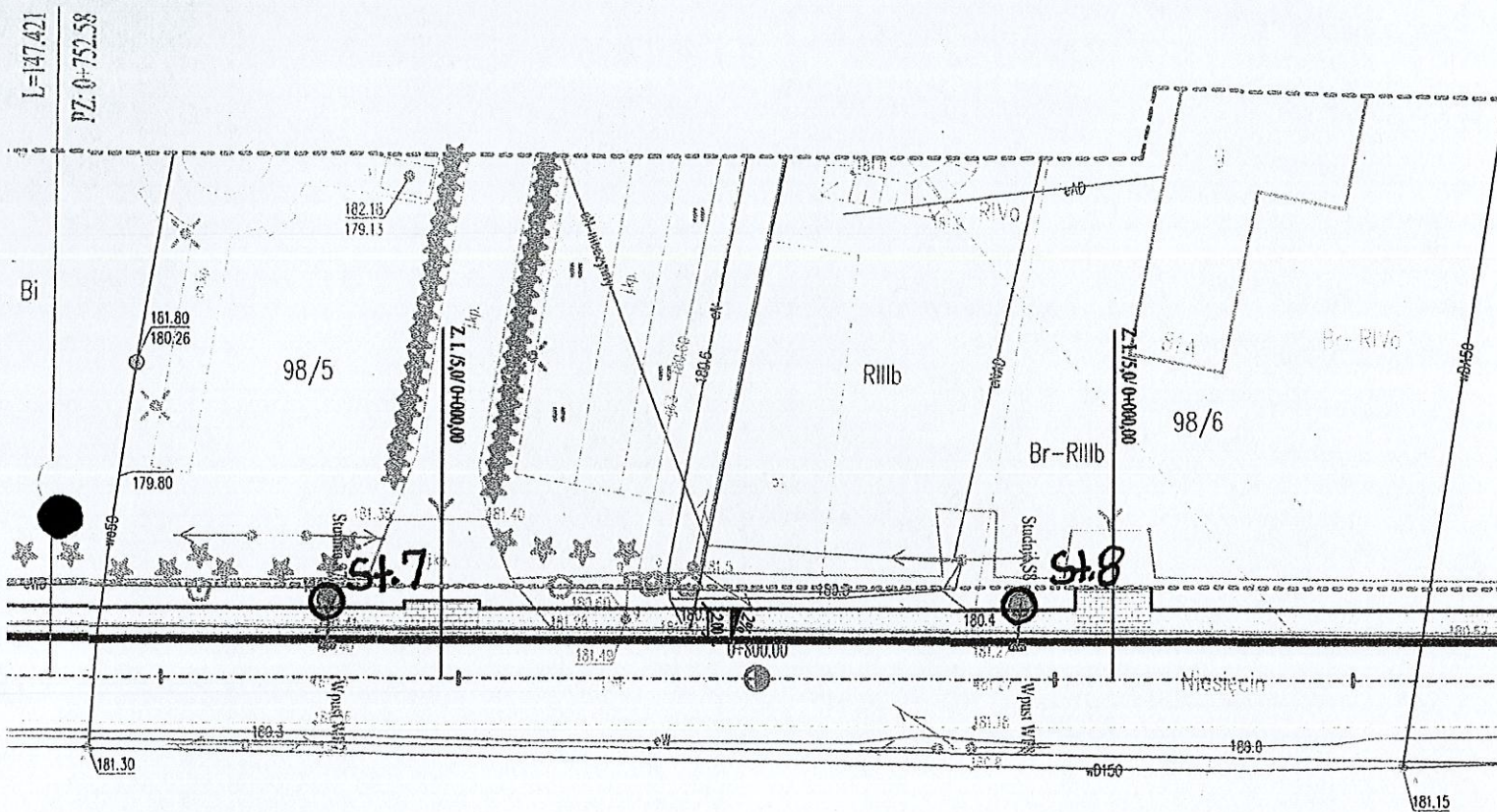


**Skala 1: 500**

**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSKOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstancinów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12**



**Skala 1: 500**



40

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstancinów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12

**Jednostka pro**

PLPR

## Naziwa inwesi

Przechodzą

## Niesięc

Tytuł rysunku

## Plan syt

---

Projektował:

### Opracowała:

**LEGENDA:**

- proj. krawężnik
- proj. obrzeże
- proj. chodnik z kostki
- proj. zjazd z kostki
- proj. linia podziałowa
- proj. rów

**G E O L O G**  
mgr **JAN MLYNARCZYK**  
Upr. Nr 050191



GN 102



Kraka wpustowa typu cłozkogo

Krawężnik betonowy A 15x30x100  
na ławie B-15 z oporom

**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSKOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstanytnów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12**

## Za zgodność z oryginałem

Geolog Jan Mlynarczyk

Krawężnik betonowy A 20x30x100
Ława betonowa B-15
Wpust uliczny żelwny przejazdowy - - typ ciężki
Pierścien żelbetowy Ø 62 cm
Plyta żelbetowa Ø 62 cm
Kręgi betonowe Ø 50 cm z betonem żelwnym, wysokość 30 lub 50 cm

A



Kraka wpustowa typu c/2kdogo

**Kostka betonowa 8cm**  
**na podsypce cementow**

Krawężnik betonowy A 15x30x100  
na ławie B-15 z oporom

**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSKOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstanytnów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12**

## Za zgodność z oryginałem

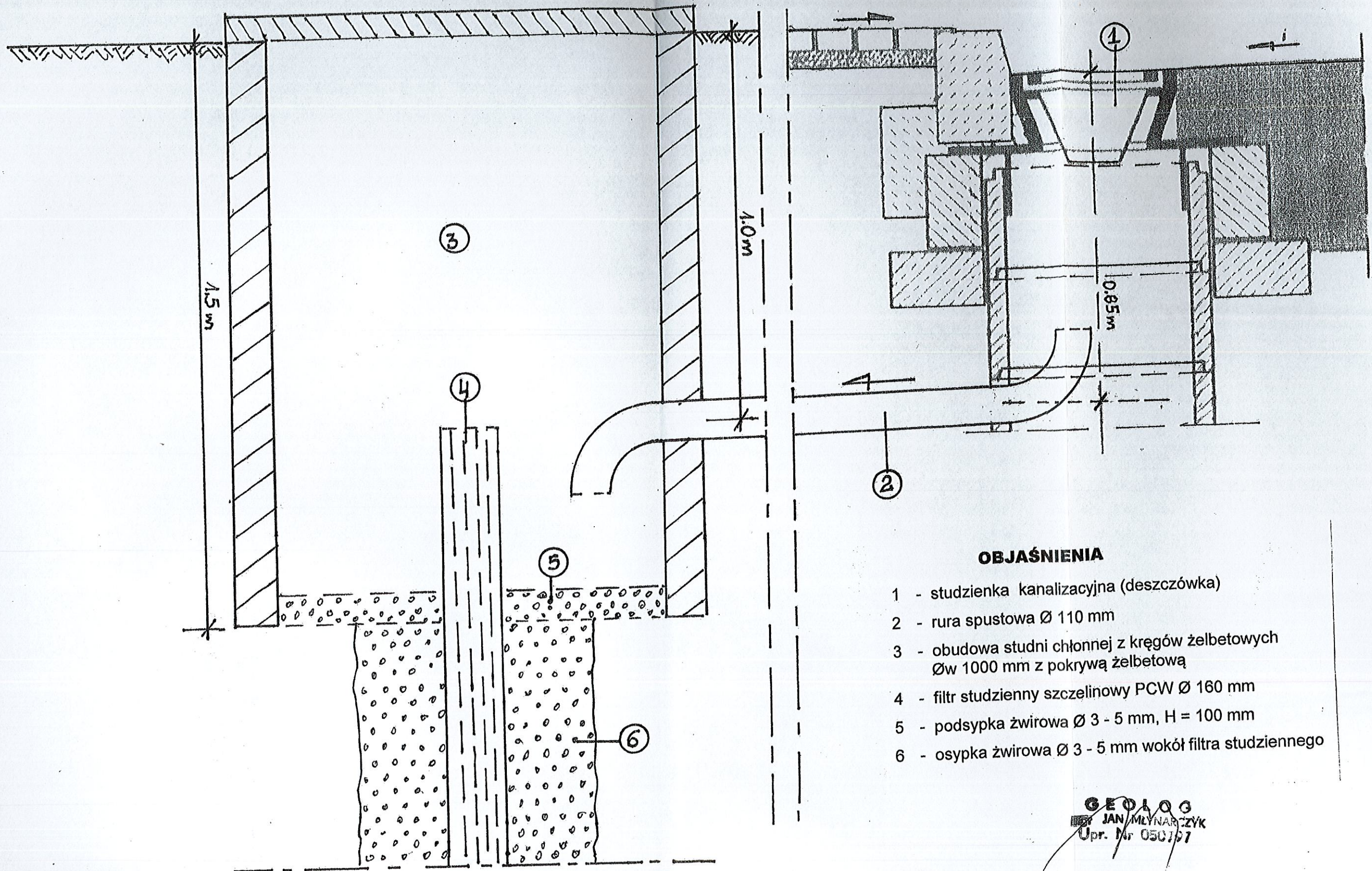
Geolog Jan Mlynarczyk

Krawężnik betonowy A 20x30x100
Ława betonowa B-15
Wpust uliczny żelwny przejazdowy - - typ ciężki
Pierścien żelbetowy Ø 62 cm
Plyta żelbetowa Ø 62 cm
Kręgi betonowe Ø 50 cm z betonem żelwnym, wysokość 30 lub 50 cm



**ZaŁ. NR 4**  
 OPERAT WODNO-PRAWNY NA SZCZEGÓLNE KORZYSTANIE Z WÓD I NA WYKONANIE URZĄDZEŃ WODNYCH NA TERENIE PASA  
 DROGOWEGO DROGI POWIATOWEJ NR 3302E - UL. NIEŚCIN W M. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, GM. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI  
**SCHEMAT POŁĄCZENIA WPUSTU DESZCZÓWKI DO STUDNI CHŁONNEJ**

STAROSTWO POWIATOWE  
 W PABIANICACH  
 WYDZIAŁ  
 ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
 ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
 W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
 95-050 Konstantynów Łódzki  
 ul. Zgierska 2  
 tel./fax 42 211-61-12



**OBJAŚNIENIA**

- 1 - studzienka kanalizacyjna (deszczówka)
- 2 - rura spustowa  $\varnothing$  110 mm
- 3 - obudowa studni chłonnej z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  w 1000 mm z pokrywą żelbetową
- 4 - filtr studzienny szczelinowy PCW  $\varnothing$  160 mm
- 5 - podsypka żwirowa  $\varnothing$  3 - 5 mm, H = 100 mm
- 6 - osypka żwirowa  $\varnothing$  3 - 5 mm wokół filtra studziennego

**GEOLOG**  
 JAN MLYNARZYK  
 Upr. Nr 050/97



**PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY**  
otworów studziennych-chłonnych - przy ul. Niesięcin  
w m. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, gm. Konstantynów Łódzki

Skala głębokości	Głęb. w m. od terenu	Profil geologiczny			Woda w m. od terenu	Konstrukcja otworu
		Gra- ficznie	Opis warstw	Straty grafia		
						Obudowa z kręgów żelbetowych Øw 1000 mm L=1,5 m
4.0			Piaszczysto-gliniaste eluwia gliny zwałowej piaszczystej z z przewarstwieniami piaszczystymi (piasek drobny)	C		
				Z		Otwór wiertniczy bezrurowy Ø 620 mm (szapa Ø 610 mm)
				W		
				A		
8.0				R		
	10.0			T		Zwir filtracyjny Ø 3-5 mm
				O		
				R		Filtr na rurach PCW Ø 160 mm ze szczeliną 1 mm L= 19,0 m
			Gлина зwałова mocno piaszczysta i piaski gliniaste i wkładki piasków drobnych	Z		
16.0				E		
				D		
20.0						

Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości ca 50 m poniżej poziomu terenu

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
W KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstanyów Łódzki.  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12

20,0 m

**GEOLOG**  
mgr IAN WYJASZCZYK  
Upr. Nr 050797



**Zestawienie wielkości odpływów wód deszczowych i roztopowych**  
**z poszczególnych lokalnych zlewni w pasie drogowym**  
**drogi powiatowej nr 3302E ul. Niesięcin w m. Konstantynów Łódzki,**  
**gm. Konstantynów Łódzki**

Określenie zlewni i urządzeń wodnych	Powierzchnia zlewni (ha)	Wielkości odpływów wód ze zlewni		
		Odpływ maksymalny (z deszczu miarodajnego)		Odpływ średnioroczny m <sup>3</sup> /rok
		dm <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /h	
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 1	0,0225	1,485	5,35	115
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 2	0,0295	1,952	7,03	151
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 3	0,0704	4,640	16,73	359
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 4	0,0710	4,692	16,87	362
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 5	0,0457	3,011	10,86	233
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 6	0,0598	3,944	14,21	305
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 7	0,0652	4,303	15,50	333
Zlewnia dla wpustu i studni chłonnej nr 8	0,0625	4,125	14,85	319

Uwaga: sposób wyliczenia ilości wód opadowych został podany w operacie wodno-prawnym - p. 3.1.

**G E O L O G**  
mgr JAN MLYNARCZYK  
Upr. Nr 050797

STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstantynów Łódzki  
ul. Zgięta 2  
tel./fax 42 211-61-12



**ZAŁ. NR 7**

**OPERAT WODNO-PRAWNY NA SZCZEGÓLNE KORZYSTANIE Z WÓD I NA WYKONANIE  
URZĄDZEŃ WODNYCH NA TERENIE PASA DROGOWEGO DROGI POWIATOWEJ NR 3302E  
- UL. NIESIĘCIN W M. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI, GM. KONSTANTYNÓW ŁÓDZKI**

**WYPSY Z REJSTRU GRUNTÓW DLA DZIAŁEK  
Z LOKALIZACJĄ URZĄDZEŃ WODNYCH**

**GEOLOG**  
mgr **JAN MLYNARCZYK**  
U-r. Nr 050797

**STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ODDZIAŁ ZAMIEJSCOWY  
w KONSTANTYNOWIE ŁÓDZKIM  
95-050 Konstantynów Łódzki  
ul. Zgierska 2  
tel./fax 42 211-61-12**