

**Biuro Projektowo-Konsultingowe**  
**EUROSTRADA®** Sp. z o.o.

Nazwa  
zamierzenia budowlanego:

**Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową  
sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie**

Adres  
obiektu budowlanego:

woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno – obszar  
miejski, obręb ew. 0065

Kategoria  
obiektu budowlanego:

**XXVI – sieci**

Nazwa i adres inwestora:

**BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO**  
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

Jednostka projektowa:

**Biuro Projektowo-Konsultingowe EUROSTRADA Sp. z o.o.**

Chylce, ul. Przyjacielska 2c, 05-510 Konstancin-Jeziorna  
tel. +22 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Stadium opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**

Element projektu  
budowlanego:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Identyfikatory działek  
ewidencyjnych:

**141804\_4.0065.34**

Organ nie wniósł sprzeciwu  
do zgłoszenia  
nr: ARB.6740.2 238 2022  
z dnia 21.06.2022  
Termin zamierzonego rozpoczęcia  
robót budowlanych  
dnia 01.09.2022

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIE  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chyliczkowska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756 62 54 wew. 163

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
mgr inż. Sylwia Moszczyńska-Staś  
Naczelnik Wydziału  
Architektoniczno-Budowlanego

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant:	inż. Tomasz Gałazin	MAZ/0199/POOS/08	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod., i kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	31.05.2022	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	MAZ/0422/POOS/09	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod., i kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	31.05.2022	



**Piaseczno**

Egz. nr.....

**CHYLICE, MAJ 2022**



## **Spis treści**

<b>I CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA .....</b>	<b>5</b>
1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJACEGO .....	6
2 KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....	7
<b>II. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>12</b>
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>13</b>
1 WSTĘP .....	13
1.1 Przedmiot inwestycji .....	13
1.2 Inwestor .....	13
1.3 Podstawa opracowania .....	13
1.4 Lokalizacja inwestycji .....	13
2 PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	13
3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	13
4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	14
4.1 Układ komunikacyjny i sposób dostępu do drogi publicznej .....	14
4.2 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi .....	14
4.3 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków .....	14
4.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu .....	14
4.4.1 Kanalizacja deszczowa .....	14
4.4.2 Sieć wodociągowa .....	14
4.5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni .....	14
5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	15
6 POZOSTAŁE INFORMACJE I DANE .....	15
6.1 Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego .....	15
6.2 Dane o wpisaniu terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską .....	15
6.3 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego .....	15
6.4 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników .....	15
7 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	15
8 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	15
9 INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA INWESTYCJI .....	16
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>17</b>
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW .....	17
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>21</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>23</b>
1 WSTĘP .....	23
1.1 Przedmiot inwestycji .....	23
1.2 Inwestor .....	23
1.3 Podstawa opracowania .....	23
1.4 Lokalizacja inwestycji .....	23
2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	23
3 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	23
4 UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	24
5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	24
5.1 Kanalizacja deszczowa .....	24
5.1.1 Przyjęte założenia .....	24
5.1.2 Parametry techniczne .....	24
5.2 Sieć wodociągowa .....	25
6 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	26





6.1	Budowa geologiczna .....	26
6.2	Warunki geotechniczne i hydrogeologiczne .....	26
6.3	Określenie kategorii geotechnicznej .....	27
7	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE I STARSZE .....	27
8	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	27
8.1	Zapotrzebowanie i jakość wody .....	27
8.2	Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych .....	27
8.3	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	29
8.4	Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów .....	29
8.5	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	29
8.6	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	29
9	INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....	30
10	DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	30
11	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO .....	30
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	31
	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW .....	31





## **I CZEŚĆ FORMALNO - PRAWNA**

## **1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJACEGO**

W związku z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oświadczam, że Projekt budowlany dla zamierzenia budowlanego p.n.: „Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia projektowanych obiektów budowlanych do istniejącej sieci ciepłowniczej.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Projektant



inż. Tomasz Gałazin

upr. nr MAZ/0199/POOS/08

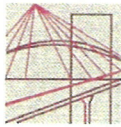
Projektant sprawdzający



mgr inż. Piotr Modrakowski

upr. nr MAZ/0422/POOS/09

## 2 KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/383/07/S

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 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 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 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), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Tomasz Gałazin**

**inżynier**

**urodzony dnia 13 lipca 1974 roku w Suwałkach, syn Józefa**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/0199/POOS/08**

**do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

CHYLICE, dnia 31.05.2008

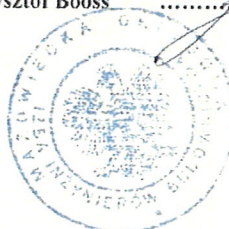
Skład Orzekający

Podpis

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



PROJEKT BUDOWLANY

Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych**

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

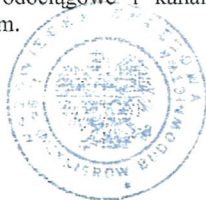
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

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

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

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Galazin  
ul. Elbląska 47 m. 3  
01-737 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Za zgodność z oryginałem**  
CHYLICE, dnia 31.05.2022  
Podpis 




**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-IWI-CNB-ECW \***

Pan TOMASZ GAŁAZIN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0608/08  
adres zamieszkania ul. GAJOWA 38 A / 2, 05-091 ZĄBKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-28 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem  
CHYLICE, dnia 31.05.2022  
Podpis 

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



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/491/09/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 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 4 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, § 23 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 Piotrowi Modrakowskiemu  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 11 kwietnia 1976 roku w m. Rypin, synowi Jerzego**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/0422/POOS/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

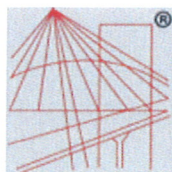
2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

Za zgodność z oryginałem  
CHYLICE, dnia 31.05.2022  
Podpis





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

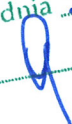
**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**MAZ-MM1-46J-BFW \***

Pan PIOTR MODRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0162/10  
adres zamieszkania ul. P.E. STRZELECKIEGO 8 M. 85, 02-776 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-02 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem  
CHYLICE, dnia 31.05.2022  
Podpis 

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



## II. CZĘŚĆ OPISOWA

Za zgodność z oryginałem  
wydane przez  
Biuro Projektowo-Konsultingowe  
EUROSTRADA Sp. z o.o.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1 WSTĘP

### 1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest **Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie.**

### 1.2 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5.

### 1.3 Podstawa opracowania

Podstawą wykonania dokumentacji projektowej jest umowa nr MT.23.2021 z dnia 05.10.2021 r. zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno a Biurem Projektowo-Konsultingowym Eurostrada Sp. z o.o..

### 1.4 Lokalizacja inwestycji

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w granicach miasta Piaseczno, w obrębie ewidencyjnym 0065.

## 2 PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej na działce nr 34 w obrębie ewidencyjnym 0065, Piaseczno – obszar miejski, w szczególności:

- budowę kanału deszczowego w ul. Głogowej
- budowę wpustów ściekowych ulicznych studni kanalizacyjnych
- budowę odgałęzień sieci wodociągowej wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym ul. Głogowej

## 3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w istniejącym pasie drogowym ul. Głogowej. Ul. Głogowa jest obecnie drogą o nawierzchni nieulepszanej. Stanowi dojazd do przyległych nieruchomości. Nie posiada urządzeń odwadniających. W pasie drogowym ul. Głogowej zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna niskiego napięcia z zamontowanym na słupach oświetleniem ulicznym (strona lewa drogi gruntowej)
- kabel energetyczny nN biegnący od stacji transformatorowej na wysokości skrzyżowania ul. Głogowej z Al. Brzóz w kierunku skrzyżowania ul. Głogowej z Al. Brzóz,
- napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna
- gazociąg.



W ramach inwestycji nie przewiduje się rozbiórek istniejących obiektów budowlanych.

#### **4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

##### **4.1 Układ komunikacyjny i sposób dostępu do drogi publicznej**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu, stąd nie posiadają układu komunikacyjnego. Projektowane sieci zlokalizowane są w pasie drogowym istniejącej drogi gminnej – ul. Głogowej.

##### **4.2 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Nie projektuje się urządzeń budowlanych związanych z projektowanymi obiektami budowlanymi.

##### **4.3 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Projektowane obiekty budowlane nie będą generowały ścieków. Projektowana kanalizacja deszczowa będzie natomiast odbierać wody opadowe z utwardzonej nawierzchni jezdni ul. Głogowej oraz istniejących zieleńcy w granicach pasa drogowego. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych do projektowanego kanału w Al. Kasztanów, który jest objęty odrębnym opracowaniem projektowym dla zamierzenia budowlanego p.n.: „Rozbudowa drogi gminnej Al. Kasztanów na odcinku od Al. Brzóz do rzeki Jeziorki w Piasecznie”. Docelowo wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do rzeki Jeziorki poprzez sieć kanalizacji deszczowej w Al. Kasztanów.

##### **4.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

###### **4.4.1 Kanalizacja deszczowa**

Wszystkie kanały i przykanaliki należy wykonać z rur o ścianie litej jednowarstwowej z polipropylenu PP-B o sztywności obwodowej min. SN16, kielichowe, łączone na uszczelki. Przykanaliki średnicy 160mm, kanał główny średnicy ID/OD 315, 400, 500 i 630mm.

Studzienki połączeniowe i rewizyjne betonowe, o średnicy 1,0m oraz 1,2m, z kręgów łączonych na uszczelki gumowe. Podstawa studzienki, pełna z przejściami szczelnymi zamontowanymi przez producenta kręgów. W nawierzchni drogowej należy stosować płyty odciążające i włazy klasy D400.

Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężniku. Wpust żeliwny z ryglowaną, uchylną klapą na zawiasach. Studzienki ściekowe betonowe adaptowane z katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych karty nr 02.13 z osadnikami piasku – 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 0,5m przykryte płytą betonową pod wpust.

###### **4.4.2 Sieć wodociągowa**

W ul. Głogowej znajduje się istniejący wodociąg średnicy 110mm. Odgałęzienia wykonane zostaną z rur z polietylenu PE 100 SDR11 Dz50x4,6mm.

##### **4.5 Ukształtowanie terenu i układ zieleni**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu, stąd nie przewiduje się zmian w jego ukształtowaniu. Istniejące drzewa zlokalizowane są poza pasem drogowym i nie kolidują z projektowanymi obiektami budowlanymi.

## **5   ZESTAWIENIE   POWIERZCHNI   POSZCZEGÓLNYCH   CZĘŚCI** **ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu i nie będą miały wpływu na zmianę rodzajów istniejących powierzchni.

## **6   POZOSTAŁE INFORMACJE I DANE**

### **6.1   Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego**

Planowana inwestycja znajduje się w granicach pasa drogowego ul. Głogowej. Dla planowanej inwestycji nie występują ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego.

### **6.2   Dane o wpisaniu terenu do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Teren na którym realizowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

### **6.3   Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Teren zamierzenia budowlanego nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

### **6.4   Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie podlega ochronie pod względem dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Inwestycja nie narusza również w żaden sposób form ochrony higieny i zdrowia oraz nie ingeruje w wielkości emisji substancji szkodliwych dla środowiska.

## **7   DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu. Nie są narażone na zagrożenia pożarowe. W pasie drogowym ul. Głogowej zlokalizowana jest istniejąca sieć wodociągowa uzbrojona w hydranty przeciwpożarowe.

## **8   INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie Prawo Budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Zasięg oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej znajdować się będzie w całości na działce pasa drogowego ul. Głogowej i nie będzie wpływać na zagospodarowanie działek sąsiadujących.



## **9 INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA INWESTYCJI**

Dla przedmiotowej inwestycji nie ma innych koniecznych danych wynikających ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania inwestycji.



### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

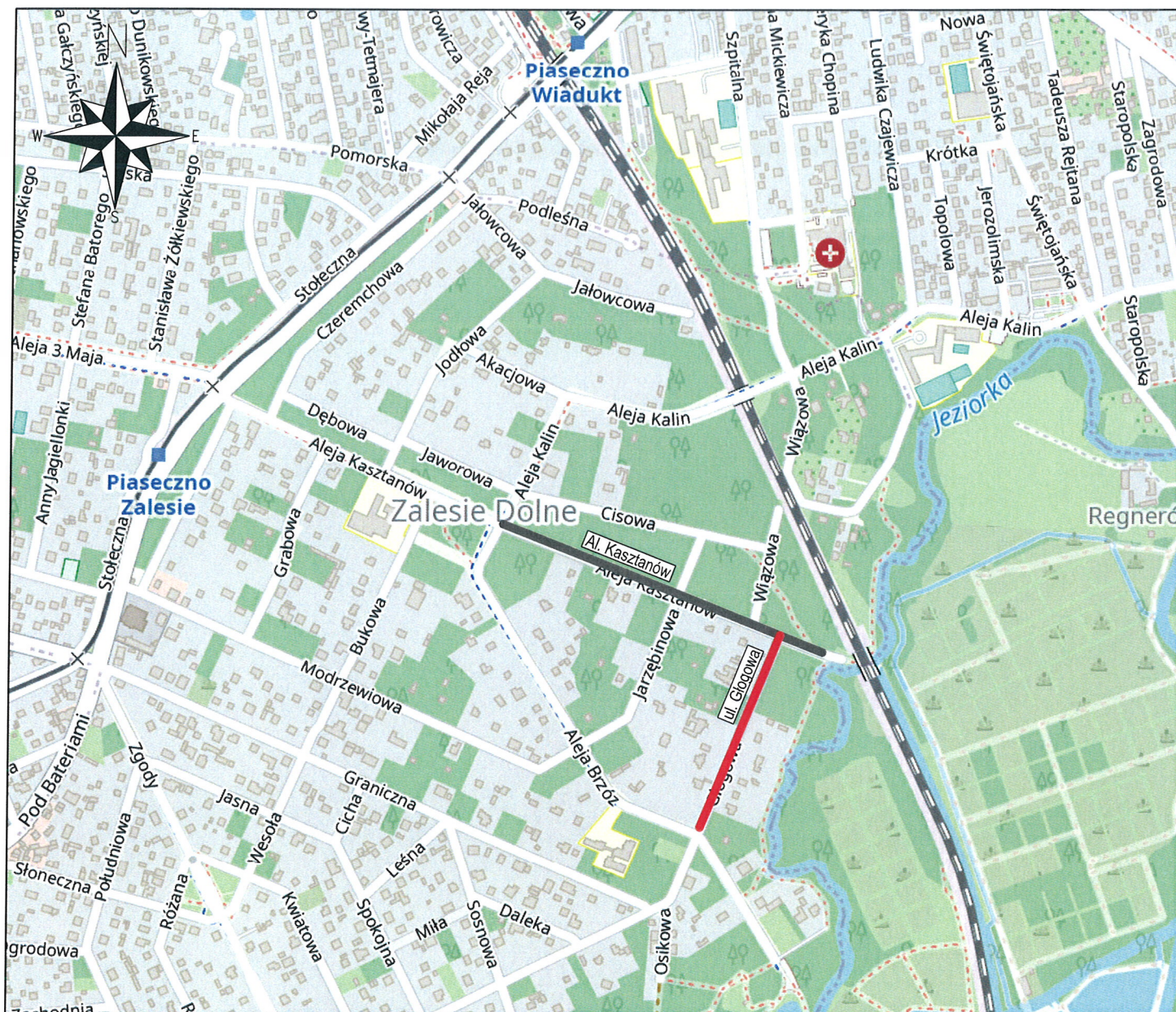
Rys. 1 Plan orientacyjny

skala 1 : 10 000

Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1 : 500





Inwestor:



Piaseczno

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa:



BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE

**EUROSTRADA** Sp. z o.o.

05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice  
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu:

**Budowa kanalizacji deszczowej wraz  
z przebudową sieci wodociągowej  
w ul. Głogowej w Piasecznie**

Adres obiektu:

woj. mazowieckie  
pow. piaseczyński  
gm. Piaseczno

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa rysunku:

**Plan orientacyjny**

Rewizja 00

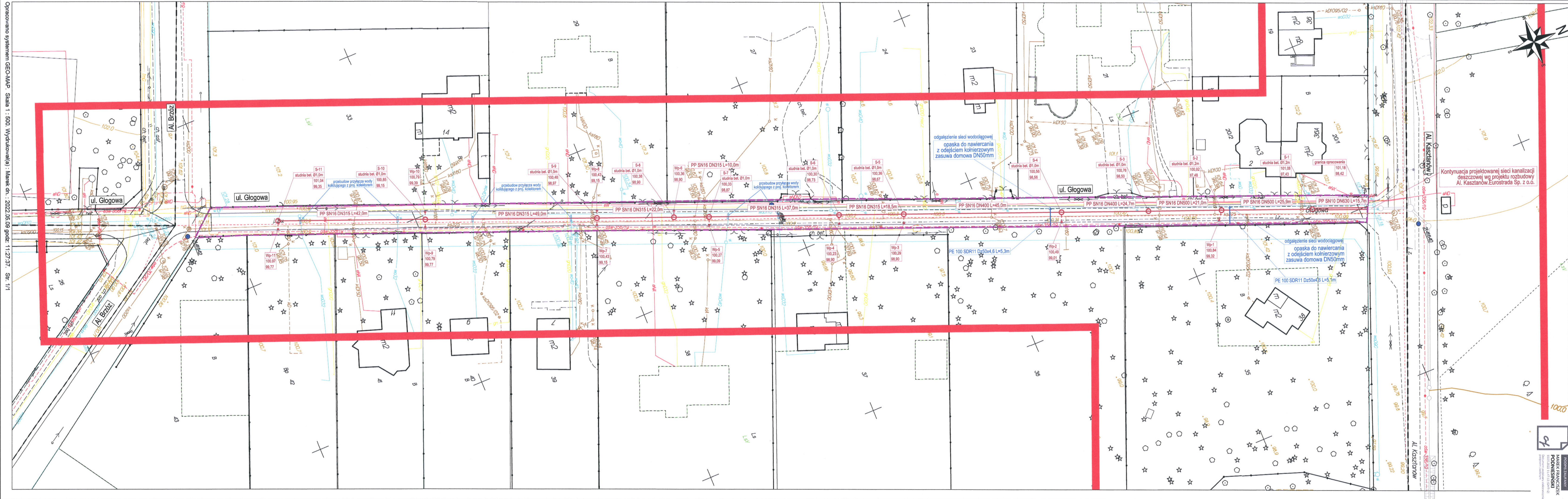
Data: 05.2022

Skala:  
1:10 000

Nr rys.: 1

źródło: © OpenStreetMap  
<https://www.openstreetmap.org/copyright>





Baza : GEK6640.7115.2021.MAP

#### LEGENDA

- granica pasa drogowego
- projektowana kanalizacja deszczowa
- o projektowane studnie kanalizacyjne
- - - projektowane wpusty i przykanaliki
- + projektowane odgałężenie wodociągu

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNO  
Wydział Architektoniczno-Budowlany  
ul. Chylińska 14  
05-500 Piaseczno  
tel. 22 756 62 54 wew. 163

z up. Starosty Piaseczyńskiego  
mgr inż. Sylwia Moszczyńska-Siaś  
Naczelnik Wydziału  
Architektoniczno-Budowlanego

Organ nie wnosił sprzeciwu  
do zgłoszenia  
nr: ARB.6740.2  
z dnia 21.06.2022  
Termin zamierzonego rozpoczęcia  
robót budowlanych  
dnia 01.09.2022

URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO  
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5  
Referat Planu i Mobilności  
tel. 22 70 11 500

Investor:  
 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno  
ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno

Jednostka projektowa:  
 BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE  
**EUROSTRADA** Sp. z o.o.  
05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjaźni 20C, Chylce  
tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl

Nazwa obiektu:  
**Budowa kanalizacji deszczowej wraz  
z przebudową sieci wodociągowej  
w ul. Głogowej w Piasecznie**

Adres obiektu:  
woj. mazowieckie  
pow. piaseczyński  
gm. Piaseczno

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Branża: SANITARNA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
Projektant:	inż. Tomasz Gałazin	Instalacyjna	MAZ/0199/POOS/08
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	Instalacyjna	MAZ/0422/POOS/08

Nazwa rysunku:  
**Projekt zagospodarowania terenu**

Wzrost 00

Skala:  
1:500

Data: 05.2022

Nr rys.: 2









Biuro Projektowo-Konsultingowe  
**EUROSTRADA<sup>®</sup>** Sp. z o.o.

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie</b>
Adres obiektu budowlanego:	woj. mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno – obszar miejski, obręb ew. 0065
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XXVI – sieci</b>
Nazwa i adres inwestora:	<b>BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO</b> 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5
Jednostka projektowa:	<b>Biuro Projektowo-Konsultingowe EUROSTRADA Sp. z o.o.</b> Chylce, ul. Przyjacielska 2c, 05-510 Konstancin-Jeziorna tel. +22 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl
Stadium opracowania:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Element projektu budowlanego:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	<b>141804_4.0065.34</b>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant:	inż. Tomasz Gałazin	MAZ/0199/POOS/08	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod., i kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	31.05.2022	
Projektant sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	MAZ/0422/POOS/09	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod., i kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	31.05.2022	



**Piaseczno**

CHYLCE, MAJ 2022





# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## **1 WSTEP**

### **1.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest **Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ulicy Głogowej w Piasecznie.**

### **1.2 Inwestor**

Inwestorem przedsięwzięcia jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, 05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5.

### **1.3 Podstawa opracowania**

Podstawą wykonania dokumentacji projektowej jest umowa nr MT.23.2021 z dnia 05.10.2021 r. zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno a Biurem Projektowo-Konsultingowym Eurostrada Sp. z o.o..

### **1.4 Lokalizacja inwestycji**

Projektowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w granicach miasta Piaseczno, w obrębie ewidencyjnym 0065.

## **2 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej na działce nr 34 w obrębie ewidencyjnym 0065, Piaseczno – obszar miejski, w szczególności:

- budowę kanału deszczowego w ul. Głogowej
- budowę wpustów ściekowych ulicznych studni kanalizacyjnych
- budowę odgałęzień sieci wodociągowej wraz z uzbrojeniem w pasie drogowym ul. Głogowej

Obiekty budowlane należą do kategorii XXVI – sieci.

## **3 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w celu odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni drogowych i chodników. Zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych za pomocą wpustów ściekowych ulicznych i przykanalików odprowadzających wodę z jezdni do kolektorów z uściem do projektowanej kanalizacji deszczowej w Al. Kasztanów objętej odrębnym projektem. Odgałęzienia sieci wodociągowej będą miały na celu zaopatrzenie ludności z miejskiej sieci w wodę do celów bytowo-gospodarczych.

Zarówno projektowana sieć kanalizacji deszczowej jak i sieć wodociągowa funkcjonować będzie bezobsługowo, okresowo może być wymagane sprawdzanie drożności i ewentualne

czyszczenie przewodów kanalizacyjnych oraz odpowietrzanie i płukanie przewodów wodociągowych przez jednostki posiadające zgodę na takie działanie.

#### **4 UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu, stąd nie posiadają określonej formy z architektonicznego punktu widzenia.

#### **5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

##### **5.1 Kanalizacja deszczowa**

##### **5.1.1 Przyjęte założenia**

Projektuje się kanalizację deszczową odbierającą wody opadowe z utwardzonej nawierzchni jezdni ul. Głogowej oraz istniejących zieleńcy w granicach pasa drogowego. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych do projektowanego kanału w Al. Kasztanów, który jest objęty odrębnym opracowaniem projektowym dla zamierzenia budowlanego p.n.: „Rozbudowa drogi gminnej Al. Kasztanów na odcinku od Al. Brzóz do rzeki Jeziorki w Piasecznie”. Docelowo wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do rzeki Jeziorki poprzez sieć kanalizacji deszczowej w projektowanej w Al. Kasztanów. W tym celu w projekcie Rozbudowy Al. Kasztanów został przewidziany odcinek kanalizacji deszczowej długości ok. 100m od skrzyżowania przedmiotowych ulic do wylotu z kanalizacji deszczowej do projektowanego rowu drogowego, mającego ujście do rzeki Jeziorki. Zakłada się odprowadzenie wód opadowych w ilości nie większej niż ze zlewni naturalnej. W związku z tym przyjęto retencję kanałową w projektowanym kolektorze deszczowym. Zakres kanalizacji deszczowej w Al. Kasztanów stanowi odrębne przedsięwzięcie inwestycyjne.

##### **5.1.2 Parametry techniczne**

Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w celu odprowadzenia wody z projektowanych nawierzchni drogowych i chodników.

Zaprojektowano odprowadzenia wód opadowych za pomocą wpustów ściekowych ulicznych i przykanalików odprowadzających wodę z jezdni do kolektorów z ujściem do projektowanej kanalizacji deszczowej w Al. Kasztanów objętej odrębnym projektem.

Wszystkie kanały i przykanaliki należy wykonać z rur o ścianie litej jednowarstwowej z polipropylenu PP o sztywności obwodowej min. SN16, kielichowe, łączone na uszczelki. Przykanaliki średnicy 160mm, kanał główny średnicy ID/OD 315, 400, 500 i 630mm. Stosowane rury powinny być zgodne z normą PN-EN 1852-1:2010.

Studzienki połączeniowe i rewizyjne betonowe, o średnicy 1,0m oraz 1,2m, z kręgów łączonych na uszczelki gumowe. Podstawa studzienki, pełna z przejściami szczelnymi zamontowanymi przez producenta kręgów. W nawierzchni drogowej należy stosować płyty odciążające i włazy klasy D400. Na odcinku od studzienki S-1 do S-3 zaprojektowano przejście syfonem pod istniejącymi rurami kanalizacji sanitarnej. Nad syfonem należy wykonać przelew awaryjny o średnicy 200mm zgodnie z profilem podłużnym.

Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężniku. Wpust żeliwny z ryglowaną, uchylną kłapą na zawiasach. Studzienki ściekowe betonowe adaptowane z katalogu



Powtarzalnych Elementów Drogowych karty nr 02.13 z osadnikami piasku – 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 0,5m przykryte płytą betonową pod wpust. Stosowane włazy i wpusty żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 *Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie.*

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej występują kolizje z istniejącymi przyłączami wodociągowymi wykonanymi z rur PE. Napotkane przyłącza wodociągowe na odcinku kolizyjnym z projektowanym kanałem deszczowym należy przebudować w taki sposób aby poprowadzić je ponad lub pod projektowanym kanałem z zachowaniem min 15cm prześwitu. Nowe odcinki należy wykonać z rur z polietylenu PE o średnicach zgodnych z istniejącymi.

Sposób rozwiązania kolizji z przyłączami pokazano na rysunku nr 6.

## **5.2 Sieć wodociągowa**

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie dwóch odgałęzień od istniejącej sieci wodociągowej do granicy pasa drogowego ul. Głogowej. W ul. Głogowej znajduje się istniejący wodociąg średnicy 110mm. Należy wykonać dwa odejścia: w kierunku działki nr 35 L=5,1m oraz 36 L=5,3m. Włączenia do istniejącej sieci przy pomocy opaski do nawiercania z odejściem kołnierзовym i zasuwą domową żeliwną DN50mm. Odgałęzienia wykonać z rur z polietylenu PE 100 SDR11 Dz50x4,6mm układanych ze spadkiem 0,5% w kierunku istniejącej sieci wodociągowej. Na granicy pasa drogowego odgałęzienia zaślepić.

Zmontowany przewód wodociągowy przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1MPa (10kG/cm<sup>2</sup>) zgodnie z Polską Normą PN-B-10725:1997. Próbie ciśnieniową należy wykonać bez zamontowanego uzbrojenia, po ułożeniu przewodu w wykopie wykonaniu bloków oporowych oraz po częściowym przykryciu piaskiem z pozostawieniem odkrytych połączeń.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodu podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, przez 48h. a następnie przewód poddać intensywnemu płukaniu. Przewód płukać z prędkością  $V \geq 1,0$  m/s pod nadzorem Użytkownika. Wodę z płukania należy odprowadzić powierzchniowo.

Wody z płukania sieci wodociągowej mogą być odprowadzone do istniejących sieci kanalizacyjnych znajdujących się w pobliżu przebudowywanych sieci wodociągowych

Uzbrojenie sieci wodociągowej (zasuwy domowe) należy trwale oznaczyć w terenie tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z PN-86/B-09700.

Całość robót związanych z przebudową wodociągów należy wykonać pod nadzorem eksploatatora wodociągów, zgodnie z:

- PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”,

- PN-EN-545 – :2010 Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych - Wymagania i metody badań.





- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI INSTAL z 2001r.
- instrukcją montażową producentów rur i armatury.

Skrzynki żeliwne zasuw należy w terenie zabezpieczyć betonową płytą podkładową.

Wszystkie stosowane kształtki powinny być dobrane zgodnie z zaleceniami producenta rur i powinny stanowić kompatybilny system.

Wszystkie stosowane materiały, takie jak: rury, kształtki, armatura wodociągowa, muszą posiadać niezbędne atesty i certyfikaty dopuszczające do kontaktu z wodą pitną.

Lokalizację projektowanych odgałęzień pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 2.

## **6 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Szczegóły opinii geotechnicznej zostały opisane w załączniku do projektu „Opinia geotechniczna oraz Dokumentacja badań podłoża gruntowego”

Poniżej przedstawiono wyciąg z ww. opracowania.

### **6.1 Budowa geologiczna**

W bezpośrednim podłożu przedmiotowej inwestycji zalegają grunty nasypowe. Miąższość ich jest zmienna, a w wykonanych otworach wynosi do ok. 1,0 m (średnio ok. 0,5 m.). Głównie są one podścielone piaskami rzeczny i/lub wodnolodowcowymi, związanymi ze stadiem mazowiecko-podlaskim i interstadiem Bugo-Narwi zlodowacenia środkowopolskiego a w rejonie wylotu kanalizacji odnotowano występowanie holocenńskich osadów związanych z akumulacyjną działalnością rz. Jeziorci.

### **6.2 Warunki geotechniczne i hydrogeologiczne**

Generalnie na terenie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Występujące w podłożu grunty uznać należy za jednorodne przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Podziału gruntów na serie litologiczno-genetyczne oraz na warstwy geotechniczne dokonano ze względu na genezę oraz wyróżniając grunty spoiste i niespoiste. Wszystkie stwierdzone w strefie penetracji grunty to grunty czwartorzędowe, należące do plejstocenu i holocenu.

Przypowierzchniowy poziom wód podziemnych (wód gruntowych) w analizowanym rejonie związany jest z piaskami III zespołu gruntowego. Zwierciadło o charakterze swobodnym nawiercone zostało w trzech otworach wiertniczych (nr 4, 5 i 6) na głębokości 1,55 – 3,05 m ppt tj. na rzędnych 97,35 – 98,15 m npm (grudzień 2021 r.). Stan wód podziemnych, które pozostają w ścisłym kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi w rzece Jeziorce, należy określić jako zbliżony do średniego, a wahania określić na +0,5 i –1,0 m.

W związku z faktem, że kolektor przebiega w ulicach, należy odpowiednio zagęścić zasypki do  $Is \geq 0,95$  nad przewodem, a powyżej głębokości 1,20 m ppt. do  $Is \geq 0,97$ . Zasypkę do wysokości



1 m ponad kolektorem należy zagęszczać tylko lekkim sprzętem z wykorzystaniem kruszyw dobrze zagęszczalnych. Nie należy używać żuźla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą uszkodzić przewód. Zagęszczenia zasypki powinny być kontrolowane.

### **6.3 Określenie kategorii geotechnicznej**

W nawiązaniu do Rozporządzenia 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) dla całości przedmiotowej inwestycji należy przyjąć II kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

## **7 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE I STARSZE**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu, stąd nie ma konieczności określenia sposobu zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania przez osoby niepełnosprawne i starsze.

## **8 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

### **8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody**

Ilość wody przepływającej przez sieć wodociągową określono z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70) na poziomie 2 m<sup>3</sup>/d. Jakość wody spełniać będzie wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

### **8.2 Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Inwestycja nie będzie generować ścieków. Z funkcjonowaniem kanalizacji deszczowej związane będzie odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

Dopuszczalne maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 15 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. (Dz. U. Nr 2019 poz. 1311)

Zgodnie z § 17 ust. 1 Rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej dróg zaliczanych do kategorii krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15l na sekundę z 1 ha, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie z § 17 ust. 2 Rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 mogą być wprowadzane do wód



lub do ziemi bez oczyszczania.

Projektowana droga jest drogą gminną klasy D, w związku z tym nie zachodzi potrzeba oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

Podczyszczenie wód opadowych z zawieszin ogólnych następować będzie mimo wszystko w części osadnikowej studzienek ściekowych.

Obliczenia ilości wód odprowadzanych ze zlewni projektowanego układu drogowego wykonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016, poz. 124 z późn. Zm.),
- Polskiej Normy PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”,
- „Odwodnienie dróg”, Roman Edel, WKŁ, 2009

Ulica Głogowa jest drogą klasy D jednak z uwagi na obserwowany w ostatnim okresie wzrost natężeń deszczów do zwymiarowania przekroju kolektora deszczowego i planowanej retencji przyjęto w obliczeniach hydraulicznych parametry jak dla drogi klasy Z.

Przyjęto założenie, że wielkość zrzutu wód opadowych i roztopowych do rzeki Jeziorki nie będzie większa niż ze zlewni naturalnej niezagospodarowanej (współczynnik spływu  $\Psi_n = 0,1$ ).

Obliczenie natężenia deszczu miarodajnego  $q$  wg Polskiej Normy PN-S-02204 „Odwodnienie dróg”.

- prawdopodobieństwa występowania deszczu  $p = 50\%$ ,
- częstotliwości występowania deszczu  $c = 2$  (raz na 10 lat),
- wysokości opadu 545-650mm (średnia 600mm)  $H \leq 800$  mm,
- czasu trwania opadu  $t = 15$  min (900 sek.),
- parametr zależny od częstotliwości pojawiania się deszczu miarodajnego ( $C$ ) oraz opadu normalnego ( $P_n$ ).  $A=592$

Natężenie deszczu miarodajnego:

$$q = 15,347 \frac{A}{t_m^{0,667}} = 97,25 [l/s \cdot ha]$$

Obliczenie ilości spływu wód wykonano w oparciu o poniższy wzór :

$$Q_o = F \times \psi \times \varphi \times q$$

gdzie:

$F$  - powierzchnia zlewni [ha]

$\psi$  - współczynnik spływu zależny od rodzaju nawierzchni

$\varphi$  - współczynnik opóźnienia odpływu  $\varphi = 1$

$q$  - natężenie deszczu miarodajnego

Współczynniki spływu dla poszczególnych terenów przyjęto:

- kostka brukowa  $\Psi_{kost} = 0,90$
- dla terenów zielonych  $\Psi_{t.ziel} = 0,10$



**Wyniki obliczeń maksymalnych przepływów obliczeniowych:**

zlewnia	Pow. rzeczywista.	Pow. zredukowana.	Maksymalny przepływ obliczeniowy	Przepływ jak dla zlewni naturalnej
	[ha]	[ha]	[dm <sup>3</sup> /s]	[dm <sup>3</sup> /s]
zlewnia ul. Głogowej	0,271	0,146	14,3	2,6

Ze względu na ograniczenia ilości odprowadzanych wód opadowych do odbiornika przewidziano ich retencję w kanale deszczowym. Dla powyższego założenia obliczono wymaganą retencję kanałową:

Zlewnia	dopływ $Q_{dop}$ [l/s]	Czas trwania deszczu [min]	Wymagana objętość retencyjna [m <sup>3</sup> ]
ul. Głogowa	14,3	15	12,9

W celu zapewnienia retencji kanałowej zaprojektowano w ul. Głogowej odcinek kanalizacji o średnicy Ø315, Ø400, Ø500 i Ø600 mm i długości 310,8m. Dla założonych parametrów wielkość planowanej retencji wyniesie:

$$V_r = 35,14 \text{ m}^3$$

### **8.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągowa stanowić będą szczelny, zamknięty system i nie będą powodować emisji do otoczenia zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz płynnych.

### **8.4 Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów**

Ścieki opadowe i roztopowe oraz woda wodociągowa będą jedynie przepływać przez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągową. Nie będą stanowiły źródła wytwarzania odpadów.

### **8.5 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągowa stanowić będą uzbrojenie w całości podziemne. Nie będzie zatem źródłem emisji drgań a skład ścieków deszczowych i wody wodociągowej wyklucza możliwość emisji promieniowania.

### **8.6 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągowa stanowić będą szczelny, zamknięty system i nie będą wpływać na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe



i podziemne. Na terenie objętym wnioskiem nie występują drzewa, nie wystąpi więc żadna ingerencja w drzewostan.

## **9 INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągowa stanowią będą szczelny, zamknięty system wyposażony w elementy opisane w p. 5.1 i 5.2 niniejszego projektu architektoniczno – budowlanego.

## **10 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Obiekty budowlane objęte niniejszym opracowaniem stanowią podziemne uzbrojenie terenu. Nie są narażone na zagrożenia pożarowe. W pasie drogowym ul. Głogowej zlokalizowana jest istniejąca sieć wodociągowa uzbrojona w hydranty przeciwpożarowe.

## **11 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągowa będąca wodociągiem rozdzielczym, w świetle przepisów o ochronie środowiska, nie ma ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Projektowana inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej o długości nieprzekraczającej 1 km oraz sieci wodociągowej będącej wodociągiem rozdzielczym, co oznacza, że zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska nie jest to inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

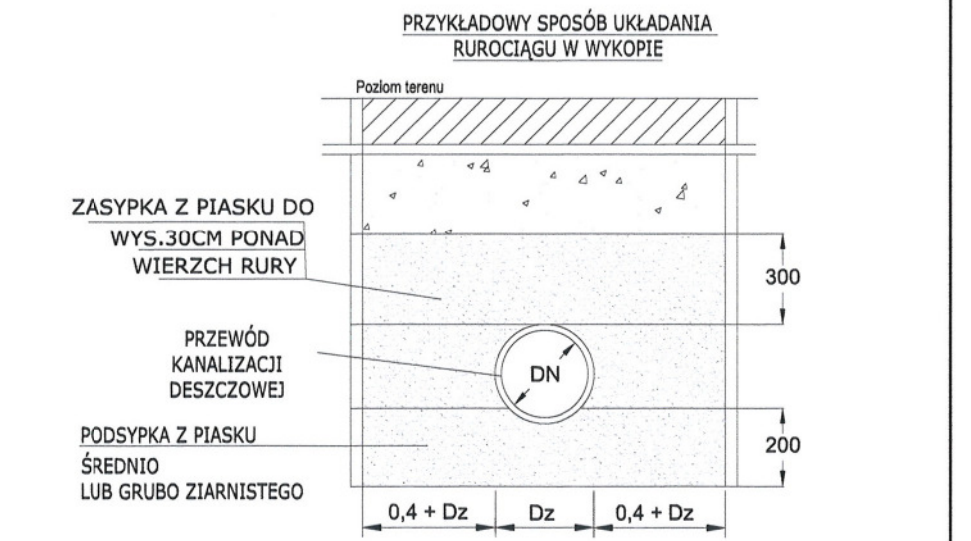
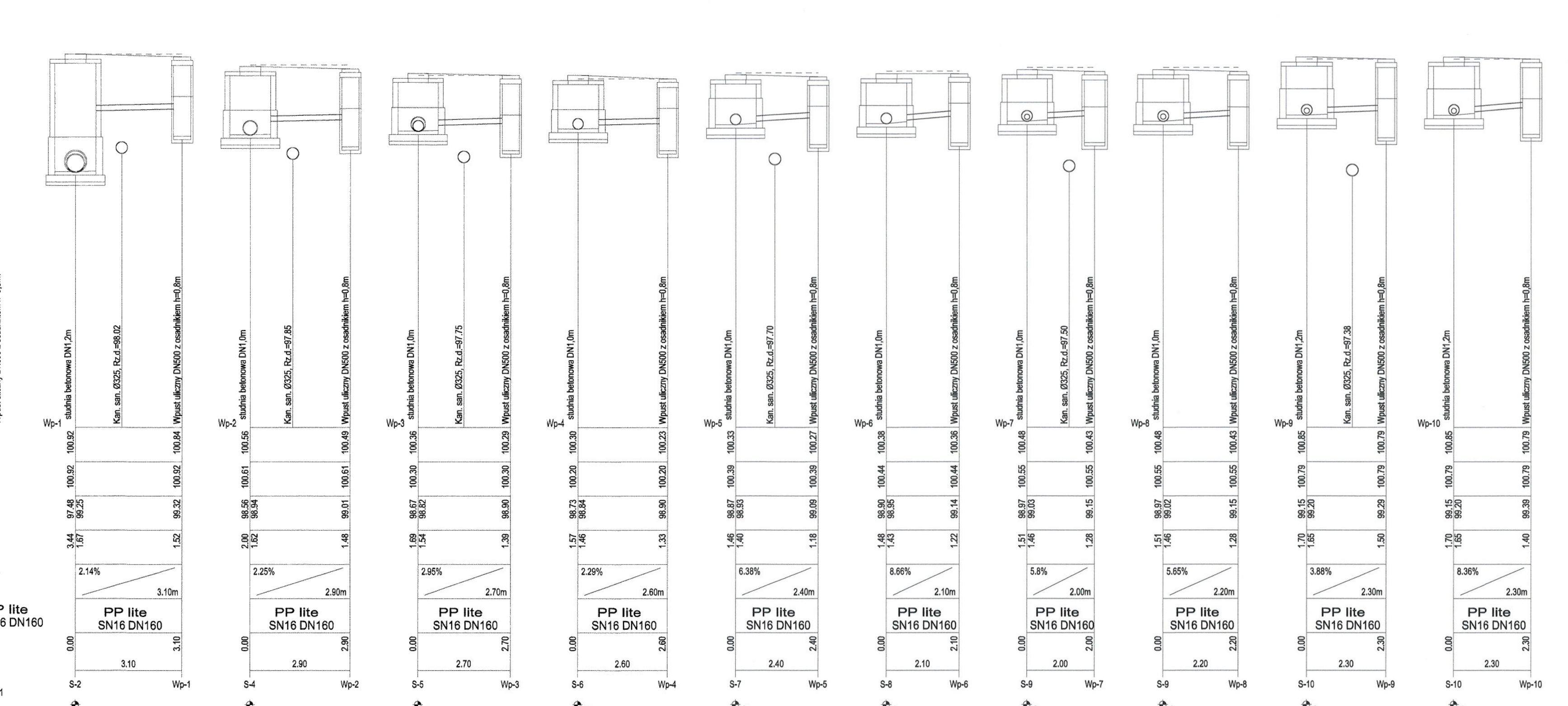
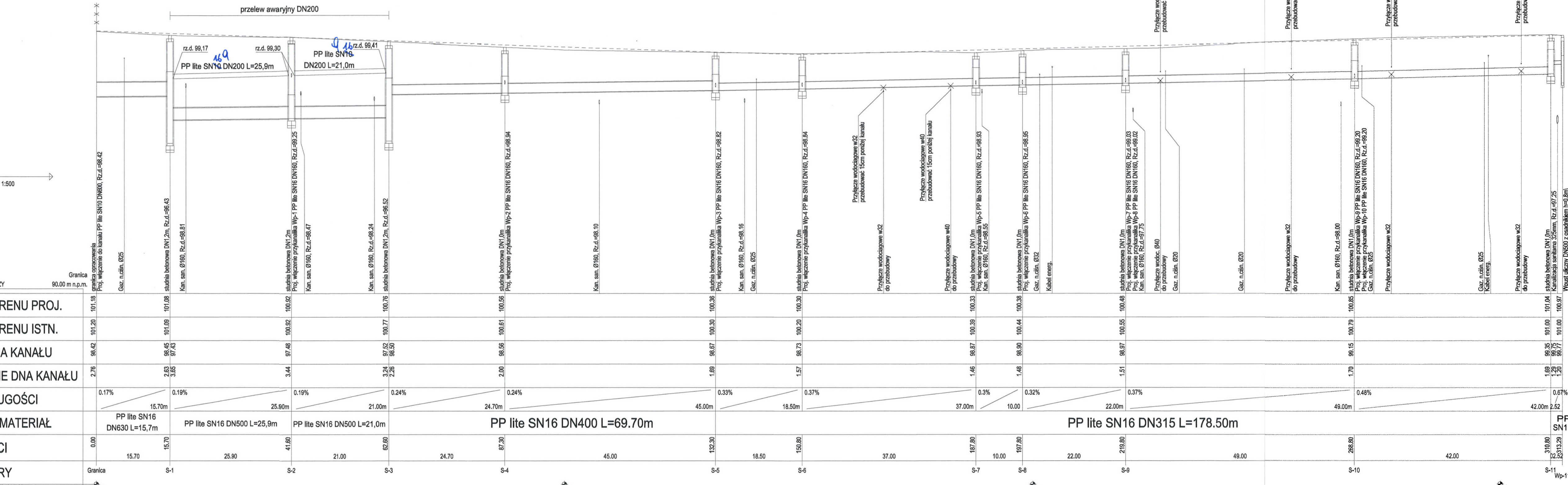
Rys. 3. Profil podłużny	skala 1 : 100/500
Rys. 4. Studnia kanalizacyjna	skala -
Rys. 5 Wpust ściekowy uliczny	skala -
Rys. 6 Schemat rozwiązania kolizji z przyłączami	skala -
Rys. 7 Schemat włączenia odgałęzienia sieci wodociągowej	skala -



OZNACZENIE PROFILU:  
POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU PROJ.	101.18
RZĘDNA TERENU ISTN.	101.20
RZĘDNA DNA KANAŁU	98.42
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.76
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.17%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PP lite SN16 DN630 L=15,7m
ODLEGŁOŚCI	0.00
HEKTOMETRY	Granica

P.L.M.P.Graf. Sposób rysowania Prof. Kierownik R.S.  
Nazwa pliku: 01.000000\_010\_W\_Projekt\_kanalizacji RD

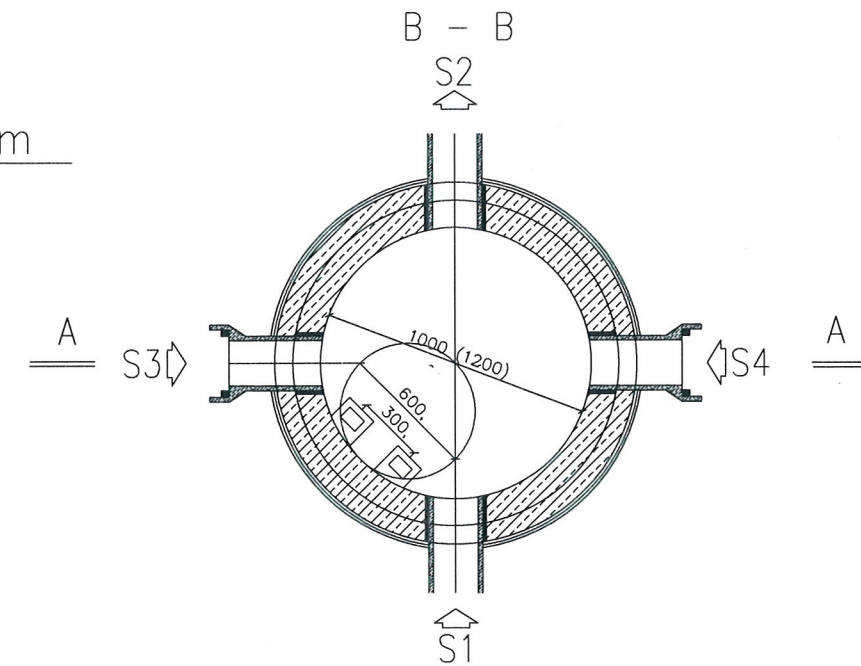
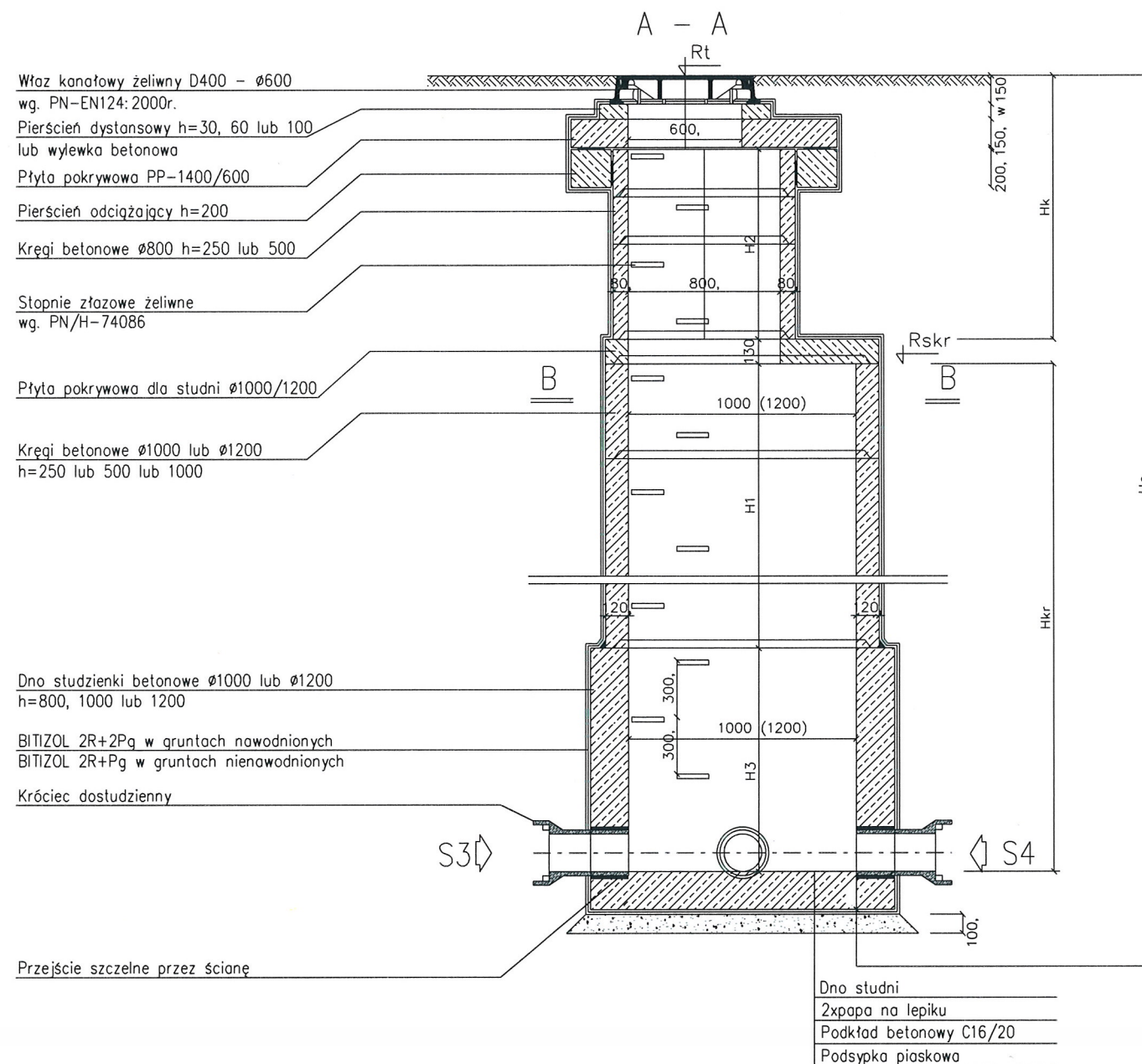


UWAGA  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC NALEŻY WYKONAĆ PRZEKOPY KONTROLNE W MIEJSCU SKRZYŻOWAŃ UZBROJENIA ISTNIEJĄCEGO Z PROJEKTOWANYM KANAŁEM DESZCZOWYM. W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ROZBIEŻNOŚCI MIĘDZY DOKUMENTACJĄ A POMIARAMI RZECZYWISTYMI POWIADOMIĆ NAZDZOR AUTORSKI.  
RYSUNEK ROZPATRYWAĆ WRAZ Z OPISEM I INNYMI OPRACOWANIAM BRANŻOWYMI.

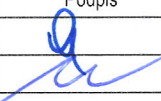
Investor:	Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszk 5 05-500 Piaseczno	Adres obiektu:	woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno
Jednostka projektowa:	BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE <b>EUROSTRADA</b> Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjaźni 2C, Chylce tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl		
Nazwa obiektu:	<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul. Głogowej w Piasecznie</b>		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Branża:	SANITARNA
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność:	Nr uprawnień
Projektant:	inż. Tomasz Gałazin	Instalacyjna	MAZ/0198/PO/08
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	Instalacyjna	MAZ/0422/PO/09
Nazwa rysunku:	Profil podłużny		
Revizja	00	Skala:	1:100/500
Data:	05.2022	Nr rys.:	3



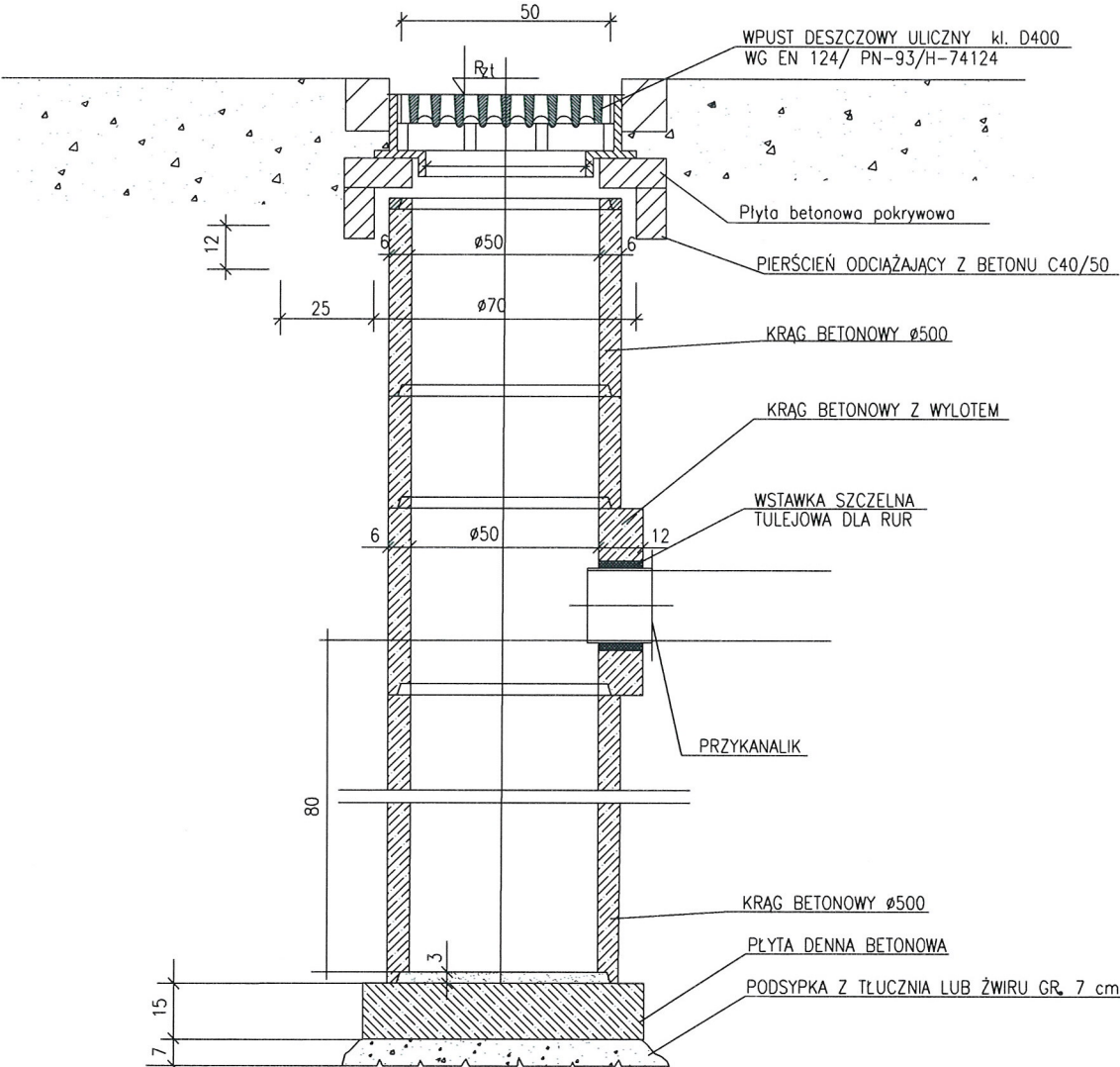
STUDZIENKA KANALIZACYJNA POŁĄCZENIOWA  $\varnothing 1,00$  i  $\%C1,20m$   
(typowa z kręgów żelbetowych, z kominem  
oraz pierścieniem odciążającym – studnia w drodze)



UWAGA:  
rzędne i średnice wg profili podłużnych

Inwestor:		 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		
Jednostka projektowa:		 BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE <b>EUROSTRADA</b> Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl		
Nazwa obiektu:		<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul. Głogowej w Piasecznie</b>		Adres obiektu:
				woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: SANITARNA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Tomasz Gałazin	instalacyjna	MAZ/0199/POOS/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	instalacyjna	MAZ/0422/POOS/09	
Nazwa rysunku:		Rewizja	00	Skala:
Studnia kanalizacyjna		Data:	05.2022	Nr rys.: 4

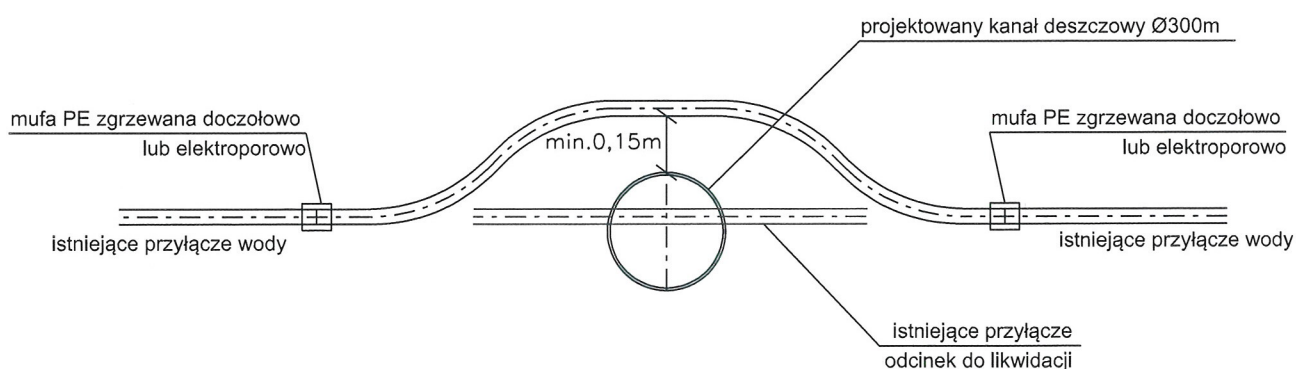
Wpust z osadnikiem



Inwestor:		 Piaseczno			Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
Jednostka projektowa:		 EUROSTRADA Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl				
Nazwa obiektu:					Adres obiektu:	
<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul. Głogowej w Piasecznie</b>					woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Branża: SANITARNA			
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis		
Projektant:	inż. Tomasz Gałaziń	instalacyjna	MAZ/0199/POOS/08			
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	instalacyjna	MAZ/0422/POOS/09			
Nazwa rysunku:			Rewizja 00	Skala:		
Wpust ściekowy uliczny			Data: 05.2022	Nr rys.: 5		

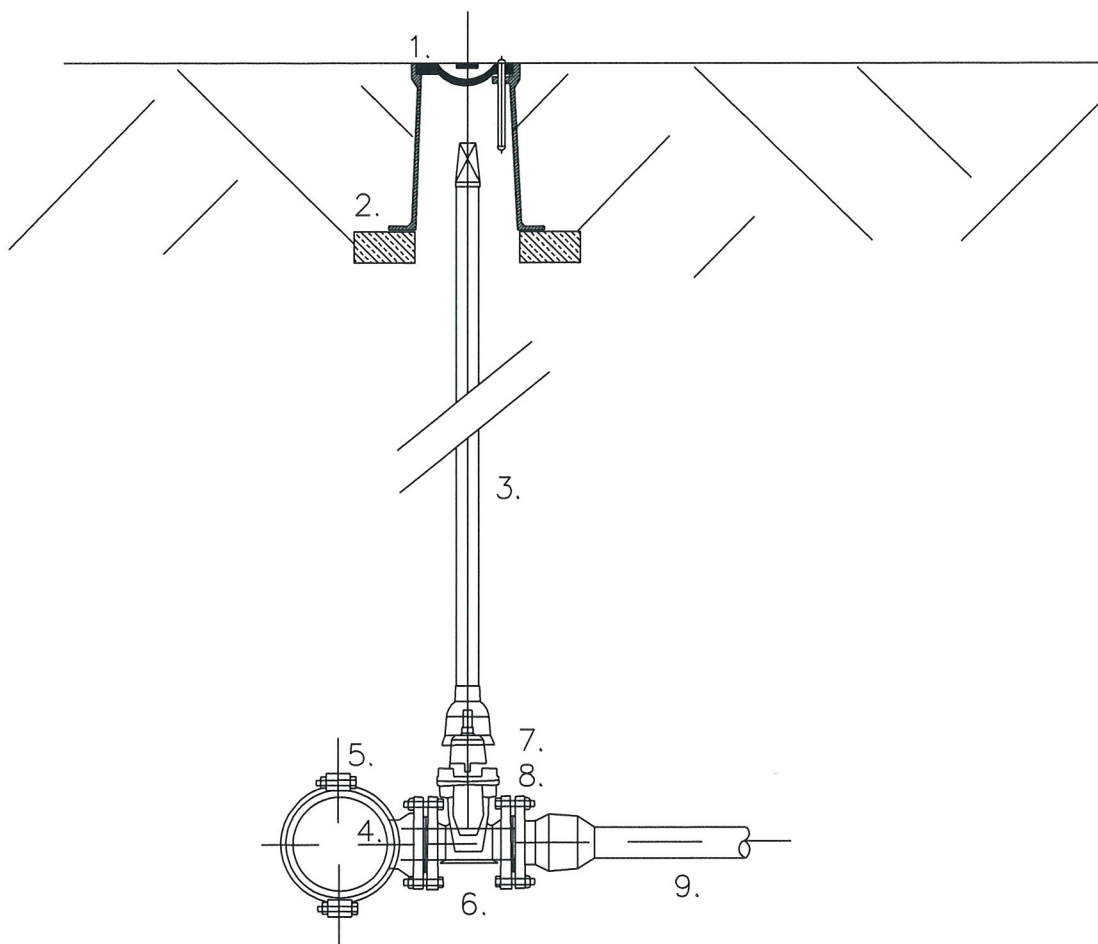


Schemat rozwiązania kolizji z istniejącymi przyłączami wodociagowymi będącymi w kolizji z projektowanym kanałem.  
 Przebudować z zastosowaniem rur z PE100 SDR 17.  
 Średnice projektowanego odcinka dostosować do istniejących przewodów.  
 Przy zagłębieniu przebudowanego przyłącza poniżej 1,2m zastosować ocieplenie przewodu łupinami z pianki poliuretanowej.




Inwestor:		 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuszkowski 5 05-500 Piaseczno		
Jednostka projektowa:		 BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE <b>EUROSTRADA</b> Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylce tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl		
Nazwa obiektu:				Adres obiektu:
<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul. Głogowej w Piasecznie</b>				woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: SANITARNA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Tomasz Galazin	instalacyjna	MAZ/0199/POOS/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	instalacyjna	MAZ/0422/POOS/09	
Nazwa rysunku:			Rewizja	Skala:
<b>Schemat rozwiązania kolizji z przyłączami</b>			00	-
			Data: 05.2022	Nr rys.: 6

# SCHEMAT WŁĄCZENIA ODGAŁĘZIENIA SIECI WODOCIĄGOWEJ



## OBJAŚNIENIA

1. Skrzynka uliczna do zasuw 185 mm
2. Podbudowa betonowa
3. Klucz teleskopowy do zasuw
4. Istniejący wodociąg DN 110 mm
5. Opaska kołnierзова 110 / 50 mm
6. Zasuwa kołnierзова DN 50 mm
7. Kołnierz DN 50 GW 2"
8. Złączka prosta do rur PE 50 x 2 "GZ
9. Odgałęzienie wody DN 50 x 4.6 mm

Inwestor:		 Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno ul. Kościuski 5 05-500 Piaseczno		
Jednostka projektowa:		 BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE <b>EUROSTRADA</b> Sp. z o.o. 05-510 Konstancin Jeziorna, ul. Przyjacielska 2C, Chylice tel. (22) 644-87-62, e-mail: biuro@eurostrada.pl		
Nazwa obiektu:		<b>Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową sieci wodociągowej w ul. Głogowej w Piasecznie</b>		Adres obiektu:
				woj. mazowieckie pow. piaseczyński gm. Piaseczno
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY		Branża: SANITARNA		
Stanowisko:	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	inż. Tomasz Galazin	instalacyjna	MAZ/0199/POOS/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Modrakowski	instalacyjna	MAZ/0422/POOS/09	
Nazwa rysunku:		Rewizja 00		Skala:
Schemat włączenia odgałęzienia sieci wodociągowej		Data: 05.2022		Nr rys.: 7