

JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
**BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. [uphs@o2.pl](mailto:uphs@o2.pl) ; NIP 837-116-52-02

**PROJEKT BUDOWLANY**

NAZWA ZADANIA/ INWESTCJI	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>
NAZWA OPRACOWANIA	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>
NAZWA OBIEKTU	: <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ</b>  KATEGORIA OBIEKTU - XXVI
ADRES BUDOWY	: <b>OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 BROCHÓW 0018 MALANOWO</b> <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142802_2</b> <b>GMINA: BROCHÓW</b> <b>POWIAT: SOCHACZEWSKI</b> <b>WOJ.: MAZOWIECKIE</b> <b>DZ. NR EWID.: obr. ew. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299</b> <b>obr. ew. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64</b>
INWESTOR	: <b>GMINA BROCHÓW</b> <b>BROCHÓW 125, 05-088 BROCHÓW</b>
STADIUM PROJ.	: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
DATA: Grudzień.2020 r	
EGZ. NR	
<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</b> <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b> I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA <b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>1</b>

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

NAZWA ZADANIA/ INWESTCJI	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>			
NAZWA OPRACOWANIA	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>			
NAZWA OBIEKTU	: <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ</b> <b>KATEGORIA OBIEKTU - XXVI</b>			
ADRES BUDOWY	: <b>OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 BROCHÓW 0018 MALANOWO</b> <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142802_2</b> <b>GMINA: BROCHÓW</b> <b>POWIAT: SOCHACZEWSKI</b> <b>WOJ.: MAZOWIECKIE</b> <b>DZ. NR EWID.: obr. ew. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299</b> <b>obr. ew. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64</b>			
INWESTOR	: <b>GMINA BROCHÓW</b> <b>BROCHÓW 125, 05-088 BROCHÓW</b>			
STADIUM PROJ.	: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<u>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</u> <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-ce		<b>1</b>
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96		
DATA: Grudzień.2020 r				

## ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis treści.....	2
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>		<b>3</b>
<b>I</b>	<b>CZEŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
1.	Przedmiot inwestycji.....	5
2.	Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian.....	5
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane.....	5
4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.....	6
5.	Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	6
7.	Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.....	6
8.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	7
<b>II</b>	<b>CZEŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>8</b>
1.	Mapa orientacyjna – rys. nr 1.....	9
2.	Projekt zagospodarowania terenu - mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 2.....	10
<b>III</b>	<b>OŚWIADCZENIA.....</b>	<b>11</b>
1.	Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB,.....	12
2.	Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego Uprawnienia Sprawdzającego Nr 12/96 Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do OIIB,.....	17

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**I.**  
**CZEŚĆ OPISOWA**

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzzeniami ciśnieniowymi zakończonymi przydomowymi przepompowniami ścieków w miejscowości Brochów i Malanowo – gmina Brochów, powiat sochaczewski, województwo mazowieckie, obr. ew. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299, obr. ew. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64.

## 2. Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian

Zasięg opracowania projektu sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje wyżej wyszczególnione działki w obrębie ew. 0004 Brochów oraz w obrębie 0018 Malanowo.

- działka gminna, nr ew. 299 w obr. 0004 Brochów, należąca do Gminy Brochów, przeznaczona pod drogi publiczne
- działka gminna, nr ew. 17 w obr. 0018 Malanowo, należąca do Gminy Brochów, przeznaczona pod drogi publiczne
- działki prywatne, nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2 w obr. 0004 Brochów
- działki prywatne, nr ew. 1/3, 63, 64 w obr. 0018 Malanowo

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej stanowić będzie dodatkowe uzbrojenie pasów w/w działek.

W ciągu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej występuje następujące uzbrojenie :

- kable elektroenergetyczne,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć wodociągowa

Teren wyżej wymienionych działek nie jest terenem zmeliorowanym.

Właścicielem kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Brochów będzie Urząd Gminy w Brochowie., Brochów 125, 05-088 Brochów.

## 3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane

Projektuje się umieszczenie w pasie w/w działek, za zgodą Gminy Brochów oraz Właścicieli działek prywatnych, przewodów sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzzeniami uzbrojonych w zasuwę, studnie płuczące oraz przydomowe przepompownie ścieków.

Projektowane długości sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej:

- rura do ścieków PE100 SDR17 Ø90x5,4mm – L = 493,0 m
- odgałęzienia do przydomowych przepompowni ścieków – L = 237,5 m – 9 szt.
- odgałęzienia do granicy ewidencyjnej działki prywatnej – L = 18,5 m – 2 szt.

Łączna długość : L=749,0 m

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

Nie dotyczy obiektów liniowych.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wynosi: **L=749,0 m**.

#### **5. Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren na odcinku przedmiotowej inwestycji nie figuruje w rejestrze i ewidencji zabytków i nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej zgodnie z uzgodnieniem z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

- na działce o nr ew. 292/2 w m. Brochów wyznaczono stanowisko archeologiczne AZP 55-59/44 (Brochów nr 6) – nie ma konieczności nakładania warunków konserwatorskich ze względu na dużą odległość od planowej inwestycji (ok. 30m)
- na działce o nr ew. 297/2 w m. Brochów oraz na działce nr ew. 63 w m. Malanowo wyznaczono stanowisko archeologiczne AZP 55-59/18 (Brochów nr 1) – nie ma konieczności nakładania warunków konserwatorskich ze względu na dużą odległość od planowej inwestycji (ok. 300m)

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie przyrody zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

#### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Nie dotyczy.

#### **7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 tekst jednolity) budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej nie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć wymienionych w § 2 i § 3 w/w rozporządzenia – nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim odcinka sieci wodociągowej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń , dla wykonania wykopu niezbędnego dla ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej,
- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej,
- Nie naruszanie istniejących pojedynczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „kolizji” z systemem korzeniowym drzew, zastosowanie metody przewiertu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Projektowane roboty związane z budową infrastruktury technicznej nie oddziałują negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Budowę sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby, wód powierzchniowych i podziemnych .

## 8. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

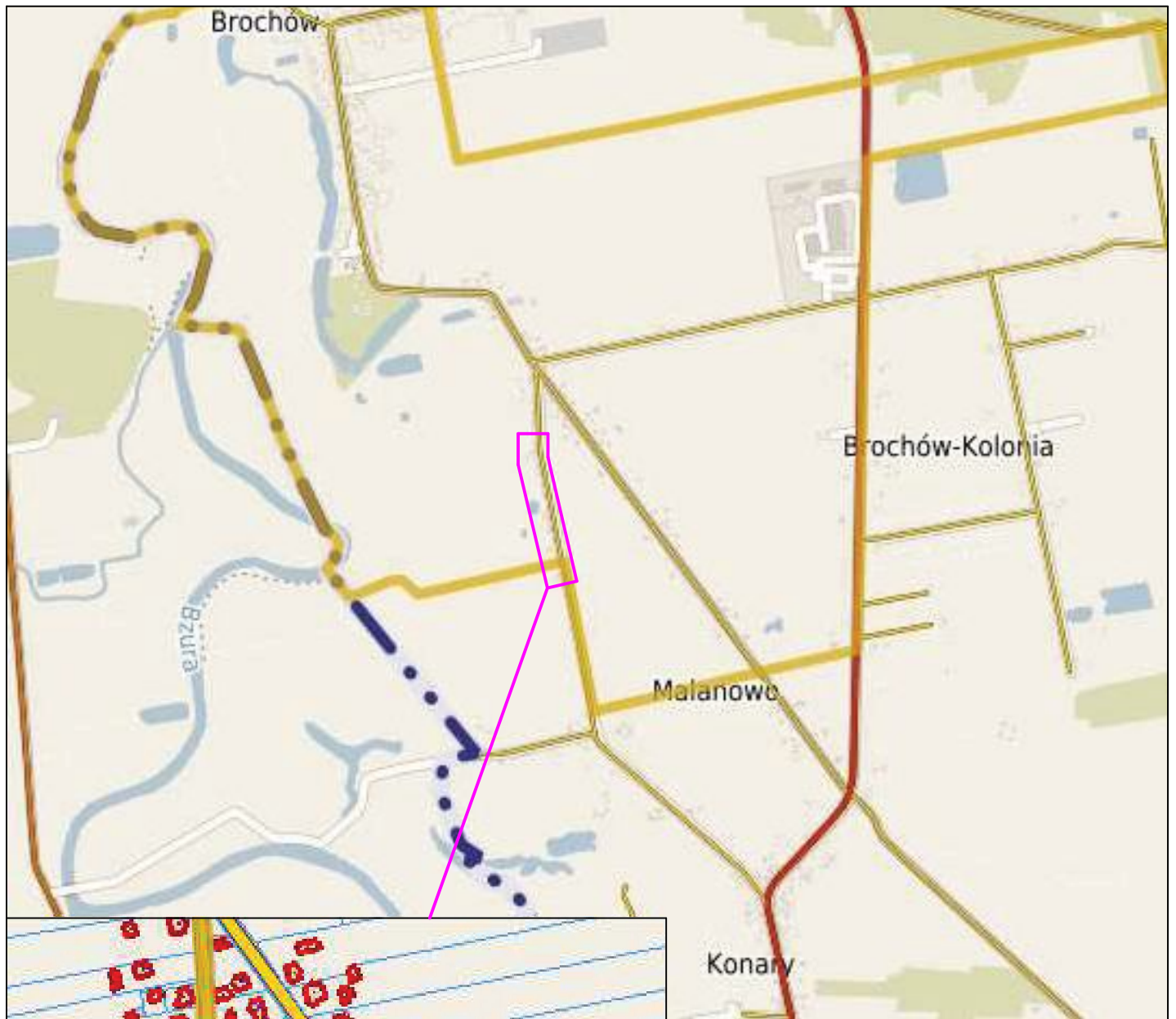
Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek na których projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej t.j. działek w obr. ew. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299 oraz działek w obr. ew. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64 w gminie Brochów, na której planuje się wykonać sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie n/w przepisów :

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.z 2020 r., poz.1333 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 28.06.2019r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz 283 – tekst jednolity),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r., poz.470),
- ustawa z 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. Poz 310),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2020 r. poz. 55 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 961 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz.833),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. Z 2020, poz.215)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 ),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (obowiązujący – Dz. U. 2019, poz. 1643.),



## **II.** **CZEŚĆ RYSUNKOWA**



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10				
Inwestor	Gmina Brochów Brochów 125, 05-088 Brochów				
Nazwa opracowania	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ				
Adres	dz. nr ewid.: <b>292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299</b> - obr. 0004 Brochów dz. nr ew. <b>1/3, 17, 63, 64</b> - obr. 0018 Malanowo w gminie Brochów				
Nazwa rys.	MAPA ORIENTACYJNA				
Projektował/a	inż. Hanna Szustecka	Nr. upr. bud.:	57/90 SK-ce		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.:	12/96		
Opracował	mgr inż. Klaudia Dąbrowska	-			
Faza oprac. Proj. budowlany	Branża: Sanitarna	Skala: -	Data: 12.2020	Nr odcinka: -	Nr rys.: <b>1</b>



## **II.**

# **OŚWIADCZENIA**

1.

Oświadczenie Projektanta o  
prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego  
Upewnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce  
Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB

**inż. Hanna Szustecka**  
**ul. Porzeczkowa 20**  
**96-500 Sochaczew**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (Dz.U.z 2020 r., poz.1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA ZADANIA/  
INWESTCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z  
ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI  
PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM.  
BROCHÓW

NAZWA OPRACOWANIA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z  
ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI  
PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M.  
BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ  
KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 BROCHÓW, 0018 MALANOWO  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142802\_2  
GMINA: BROCHÓW  
POWIAT: SOCHACZEWSKI  
WOJ.: MAZOWIECKIE  
DZ. NR EWID.: obr. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299  
obr. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64

INWESTOR : GMINA BROCHÓW  
BROCHÓW 125, 05-088 BROCHÓW

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

.....  
Podpis

Nr 57/90/sk-ce

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a/ i b/  
1 § 7

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA  
(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 czerwca 19 55 r. w Sochaczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji ,-,-

projektanta oraz kierownika budowy i robót ,-  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej ,-  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych  
uzbrojenia terenu, ,-

instalacji sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych. ,-  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ - sporządzenia projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu ; , -
- 2/ - sporządzenia projektów instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych ; , -
- 3/ - kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót, kierowania i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz ocenienia i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu; , -
- 4/ - kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót, kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenienia i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych. , -

Otrzymuje:

1. Inż. Hanna Szustecka  
zam. Sochaczew, ul. Żeromskiego 20 m.12.
2. z/a:

z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Siodki  
DYREKTOR  
Wydziału Architektury  
Urbanistycznej i Nadzoru  
Budowlanego

IM.



(podpis i pieczęć)





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-L5U-ZZ7-VSL \*

Pani HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3379/02  
adres zamieszkania ul. PORZECZKOWA 20, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 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.)

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

2.

Oświadczenie Sprawdzającego o  
prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego  
Upewnienia Projektanta Nr 12/96  
Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB

Sochaczew, Grudzień.2020 r.

**mgr inż. Magdalena Najmrocka**  
**ul. 15-go Sierpnia**  
**96-500 Sochaczew**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (Dz.U.z 2020 r., poz.1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA ZADANIA/ : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI  
INWESTCJI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI  
ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW

NAZWA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z  
OPRACOWANIA : ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI  
PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M.  
BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 BROCHÓW, 0018 MALANOWO  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142802\_2

GMINA: BROCHÓW

POWIAT: SOCHACZEWSKI

WOJ.: MAZOWIECKIE

DZ. NR EWID.: obr. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299  
obr. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64

INWESTOR : GMINA BROCHÓW  
BROCHÓW 125, 05-088 BROCHÓW

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

.....  
Podpis

Znak sprawy: CP.II 7542/143/96

D E C Y Z J A Nr 12/96.

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 39, poz. 414/ oraz §4 ust. 2 i §9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz. 38/

n a d a j ę

Pani Magdalenie Najmrockiej  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 1 czerwca 1964r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA  
ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
WODOCIĄGOWYCH, KANAŁIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH  
I GAZOWYCH,

które stanowią podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie, obejmujących :

1. projektowanie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
2. sprawowanie nadzoru autorskiego,
3. sprawdzanie projektów sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
4. kierowanie budową lub robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
5. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowanie i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów, w zakresie związanym ze specjalnością niniejszych uprawnień budowlanych,
6. wykonywanie nadzoru inwestorskiego w zakresie j.w.,
7. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w w/w zakresie specjalności instalacyjnej,

Niniejsze uprawnienia budowlane nie obejmują wcześniej wymienionej działalności zawodowej w zakresie określonym w §2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz.38/, tj.:

- instalacji i urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych, służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

U z a s a d n i e n i e :

Na podstawie przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego, które wykazało, że mgr inż. inżynierii Środowiska Magdalena Najmrocka spełniła wymogi do uzyskania zawnioskowanych uprawnień budowlanych, tj.

1. posiada wyższe wykształcenie odpowiednie do specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
  2. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę przy sporządzaniu projektów,
  3. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę na budowie,
  4. w dniu 18 stycznia 1996r. złożyła egzamin na przedmiotowe uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami "Szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane",
- decyzją Wojewody Skierniewickiego orzeczono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Skierniewickiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

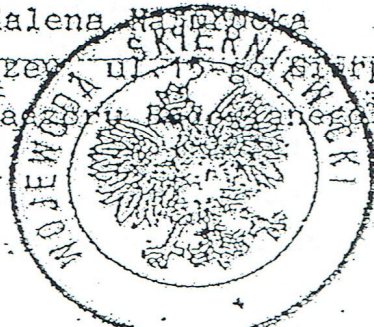
z up. **WOJEWODY**

*Alta*  
mgr inż. Andrzej Śladki

**DYREKTOR**  
**WYDZIAŁU GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**

Otrzymują:

- ① Pani mgr inż. Magdalena Najmrocka  
zam. 96-500 Sochaczew, ul. 15-go sierpnia 12.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-NHG-6ZH-WLW \***

Pani MAGDALENA NAJMROCKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3375/02  
adres zamieszkania ul. 15 SIERPANIA 12a, 96-500 SOCHACZEW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 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.)

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

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE  
HANNA SZUSTECKA**

96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20  
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443  
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

NAZWA ZADANIA/ INWESTCJI	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>			
NAZWA OPRACOWANIA	: <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI CIŚNIENIOWYMI ZAKOŃCZONYMI PRZYDOMOWYMI PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW W M. BROCHÓW, MALANOWO, GM. BROCHÓW</b>			
NAZWA OBIEKTU	: <b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ</b> <b>KATEGORIA OBIEKTU - XXVI</b>			
ADRES BUDOWY	: <b>OBRĘB EWIDENCYJNY: 0004 BROCHÓW 0018 MALANOWO</b> <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 142802_2</b> <b>GMINA: BROCHÓW</b> <b>POWIAT: SOCHACZEWSKI</b> <b>WOJ.: MAZOWIECKIE</b> <b>DZ. NR EWID.: obr. ew. Brochów – dz. nr ew. 292/2, 293/2, 294, 295, 296, 297/2, 299</b> <b>obr. ew. Malanowo – dz. nr ew. 1/3, 17, 63, 64</b>			
INWESTOR	: <b>GMINA BROCHÓW</b> <b>BROCHÓW 125, 05-088 BROCHÓW</b>			
STADIUM PROJ.	: <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
<u>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</u> <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b> I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna Szustecka	Nr 57/90/Sk-ce		<b>1</b>
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96		
DATA: Grudzień.2020 r				

## ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Spis treści.....	2
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....</b>		<b>3</b>
<b>I</b>	<b>CZEŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
1.	Podstawa opracowania.....	5
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3.	Rozwiązanie techniczne.....	6
4.	Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego.....	13
5.	Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje.....	14
6.	Roboty ziemne.....	15
7.	Odwodnienie wykopów .....	17
8.	Organizacja robot.....	17
9.	Zabezpieczenie ruchu.....	17
10.	Odtworzenie nawierzchni .....	18
11.	Wykonanie i odbiór.....	18
12.	Zestawienie podstaowych materiałów.....	18
13.	Obliczenia	19
<b>II</b>	<b>CZEŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>20</b>
1.	Przekrój podłużny po trasie proj. sieci kanalizacji ciśnieniowej. – skala 1:100/100 – rys. nr 3	21
4.	Schemat studni płuczającej – rys. nr 4.....	22
5.	Schemat zespołu odpowietrzającego – rys. nr 5.....	23
6.	Schemat przepompowni ścieków – rys. nr 6.....	24
7.	Schemat bloków podporowych – rys. nr 7.....	25
8.	Schemat bloków oporowych – rys. nr 8.....	26
9.	Schemat ułożenia w rurze osłonowej – rys. nr 9 .....	27
10.	Schemat zabezpieczenia kabla – rys. nr 10 .....	28
11.	Przekrój przez wykop – rys. nr 11.....	29



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-  
BUDOWLANY**

# I. CZEŚĆ OPISOWA

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

### **1. Podstawa opracowania.**

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.z 2020 r., poz.1333 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 28.06.2019r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz 283 – tekst jednolity),
- ustawa z 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r. Poz 310),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 tekst jednolity),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2020 r. poz. 55 tekst jednolity)
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 961 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. Z 2020, poz.215)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019, poz. 1065 ),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (obowiązujący – Dz. U. 2019, poz. 1643 z póź. zm.),

### **1.1. Dane wyjściowe**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne projektowania i wykonania sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzieniami wydane przez Gminę Brochów z dn. 20.10.2020 r.
- Decyzja nr 461.2020 z dnia 24.11.2020 r zezwalająca na lokalizację sieci wodociągowej na działkach gminnych w obrębie Brochów i Malanowo w gminie Brochów,
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GN.6630103.2020 w sprawie usytuowania sieci uzbrojenia terenu wydane przez Starostę Sochaczewskiego z dnia 23.12.2020r.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Brochów.
- Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego , Opinia Geotechniczna oraz Projekt geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzieniami w m. Brochów, Malanowo, gm. Brochów.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest :

- wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur :

- **PE100** szeregu SDR17 średnicy 90x5,4 mm o łącznej długości L = 426,5 m wraz z wykonaniem przewiertów sterowanych horyzontalnego HDD w rurach ochronnych z rur PE100-RC SDR 17 średnicy 200x11,9 mm ,o łącznej długości 6,0 m,

- **PE100 RC** szeregu SDR17 średnicy 90x5,4 mm o długości L = 66,5 m – wykonane przewierciem sterowanym horyzontalnym HDD

- uzbrojenia (studnie płuczące, zespół odpowietrzający, zasuw odcinające, elementy połączeniowe i oznaczeniowe),
- wybudowanie odgałęzień sieci kanalizacji sanitarnej, zakończonych przydomowymi przepompowniami ścieków z rur :

- **PE100** szeregu SDR17 śr. 40x2,4mm oraz **PE100-RC** szeregu SDR17 śr. 40x2,4mm o łącznej długości L=256,0 m wraz z wykonaniem przewiertów sterowanych horyzontalnego HDD w rurach ochronnych z rur PE100-RC SDR 17 średnicy 140x8,3mm, o łącznej długości 49,5 m,

- uzbrojenia ( przydomowe przepompownie ścieków – zbiornik z tworzywa sztucznego średnicy 800 mm z pompą wporową z rozdrabniaczem, armaturą i szafką sterowniczą, zasuw odcinające, elementy połączeniowe i oznaczeniowe),

Celem realizacji jest odprowadzenie ścieków socjalno – bytowych z budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie miejscowości Brochów i Malanowo w gminie Brochów.

## 3. Rozwiązania techniczne

Projektowane roboty budowlane będą polegać na :

- wytyczeniu trasy sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie,
- wykonaniu wykopów,
- odwodnieniu wykopów,
- ułożeniu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (w przedmiotowym zakresie) w wykopach wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej, drutu wskaźnikowego i elementów towarzyszących,
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej (zasuw odcinających, studni płuczających, zespołu odpowietrzającego, przydomowych przepompowni ścieków)
- wykonaniu przecisków
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- wykonaniu wszelkich niezbędnych badań , prób szczelności itp.
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

UWAGA :

- Stopień zagęszczenia należy przyjąć wg. STWIOR oraz wytycznych zarządców dróg, Wszelkie naruszane nawierzchnie ułożyć wg stanu pierwotnego.

### **3.1. Przeznaczenie obiektu, charakterystyczne parametry techniczne**

#### Przeznaczenie obiektu:

- › odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych z posesji usytuowanych wzdłuż dróg gminnych w miejscowości Brochów i Malanowo w gminie Brochów do przydomowych przepompowni ścieków.

#### Charakterystyczne parametry techniczne:

- przewód ciśnieniowy na ciśnienie 10 bar wykonywany w technologii rur polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 oraz PE100-RC szeregu SDR17 średnicy 90, 40 mm o łącznej długości L= 749,0 m,
- studnie płuczące, zbiornik z kręgów betonowych średnicy 1200 mm, wyposażone w armaturę do płukania, zasuwy odcinające, armaturę połączeniową DN80mm – 1 kpl.
- zespół odpowietrzający bezpośrednio zabudowany w ziemi DN 80 - 1 szt.
- przydomowe przepompownie ścieków, zbiornik z tworzywa sztucznego PEHD średnicy 800 mm, wyposażony w pompę wysokociśnieniową wporową z rozdrabniaczem, armaturę, sterowanie – 9 kpl.
- zasuwy żeliwne sieciowe odcinające z miękkim uszczelnieniem klina , długie DN80 (Z2), z teleskopem obudowanym w skrzynce ulicznej zabezpieczony obudową betonową - 1 kpl.
- zasuwy odcinające żeliwne do odgałęzień z miękkim uszczelnieniem klina , długie DN 32 mm z teleskopem obudowanym w skrzynce ulicznej zabezpieczony obudową betonową – 11 kpl.
- nasada rurowa "opaska" z nawiertem bocznym :
  1. PE Ø90/40mm – 11 szt.
- rury osłonowe do wykonania przecisków dla średnic rury kanalizacyjnej :
  1. 90 mm - rura osłonowa PE100-RC SDR17Ø200x11.9 mm o łącznej długości 6 m
  2. 40 mm - rura osłonowa PE100-RC SDR17Ø140x8,3 mm o łącznej długości 49,5 m
- armatura połączeniowa, redukcyjna
- rury dwudzielne do zabezpieczenia kabli energetycznych

### **3.2. Miejsce wprowadzenia ścieków**

Powstające ścieki spływały będą projektowanymi przewodami ciśnieniowymi do istniejącej kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wo160 w działce o nr ew. 299 na wysokości dz. nr ew. 290/5. Następnie do oczyszczalni ścieków w Janowie

### **3.3. Przewody do sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej.**

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej przedstawiono graficznie na załączonych w części II – Rysunkowej projektu mapach sytuacyjno – wysokosciowych.

Przewiduje się ułożenie nowych sieci na trasie wyznaczonej w projekcie zagospodarowania.

- › Główny przewód ciśnieniowy projektuje się z rur polietylenowych PE100 szeregu SDR17 oraz RC SDR17 średnicy 90 mm, materiał przewodu tłoczego w kolorze rury do ścieków.
- › Odgałęzienia ciśnieniowe zakończone przydomowymi przepompowniami ścieków projektuje się z rur polietylenowych PE 100 oraz PE100-RC szeregu SDR17 średnicy 40 mm , materiał przewodu tłoczego w kolorze rury do ścieków. Łączenie odgałęzień z głównym przewodem za pomocą nasady rurowej "opaski" z nawiertem bocznym. Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zakończone zostaną przydomowymi przepompowniami ścieków jako włączenie przyłączy kanalizacji sanitarnych. Za połączeniem z siecią dla każdego odgałęzienia zabudować zasuwy odcinające żeliwne DN 32 mm z miękkim uszczelnieniem klina z króćcami PE do zgrzewania o długości korpusu min. 20 cm z teleskopem obudowanym w skrzynce ulicznej zabezpieczony obudową betonową .

Sieć kanalizacyjną należy wykonać na sucho w wykopach odwodnionych. Nad przewodem sieci 0,4 m od przewodu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z wkładką metaliczną. Przewód ciśnieniowy ułożyć na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm, można ewentualnie na gruncie rodzimym jeśli spełniać będzie warunki podsypki piaskowej. Przewód obsypać piaskiem do wysokości 0,3 m nad rurą ze starannym zagęszczeniem.

Łączenie rur oraz odejścia wykonać za pomocą zgrzewania lub kształtek PE. Przed połączeniem odcinków, końce rur należy oszlifować, szczególnie krawędzie wewnętrzne. Na przewodzie ciśnieniowym stosować kolana segmentowe.

Na załamaniach, trójkątach i końcach rurociągu stosować bloki oporowe. Pod armaturą stosować bloki podporowe. Między kształtkami, blokiem oporowym należy włożyć folię PVC o grubości minimum 2 mm.

Przewody winny być układane zgodnie z PN-EN 1671, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych tom II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, szczegółowymi wytycznymi producentów materiałów i dostawców przepompowni, warunkami jednostek opiniujących i uzgadniających oraz obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego. Wszystkie rury, uszczelki, kształtki oraz cała armatura powinna posiadać atesty techniczne i sanitarne. Należy stosować tylko materiały posiadające wszystkie niezbędne dopuszczenia do stosowania.

Roboty ziemne planuje się wykonać jako wąskoprzestrzenne, z wywozem urobku z pełnym szalowaniem ścian wykopów. Wykopy mechaniczne w 90% całości, reszta to wykopy ręczne.

Po zamontowaniu rurociąg poddać płukaniu i próbie ciśnieniowej na ciśnienie próbne 1,0 MPa, zgodnie z wytycznymi STWIORB.

### **3.4. Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej**

#### **3.4.1. Studnie**

Uzbrojenie przewodu ciśnieniowego głównego stanowić będą:

- studnie płuczące, zbiornik średnicy 1200 mm,
- zespół do odpowietrzania do bezpośredniej zabudowy w ziemi.

#### Opis zbiorników:

Studzienki należy ustawić na projektowanym poziomie na podsypce grubości ok. 20 cm, zasypkę dookoła studzienki należy wykonywać warstwami, zagęszczając je odpowiednio do planowanej rzędnej terenu. Elementy studni winny być wykonane metodą wibroprasowania, z betonu hydrotechnicznego B-45 z domieszkami uszczelniającymi, wodoszczelnego, o nasiąkliwości do 5 %, zgodnie z PN-88/B-06250. Elementy studni muszą być łączone w sposób zapewniający szczelność za pomocą fabrycznie wmontowanej uszczelki. Studnie należy wyposażyć w stopnie złazowe typu "drabinka" odporne na korozję, z tworzywa sztucznego lub w otulinie z tworzywa sztucznego o szerokości stopnia min. 30 cm wbudowane maszynowo przez producenta kręgów. Należy stosować płyty żelbetowe nastudzienne z mimośrodowym otworem włazowym oparte na pierścieniu odciążającym z włazem żeliwnym typu ciężkiego (40 t) z wypełnieniem betonowym, z uszczelką gumową, zamknięciem i blokadą zabezpieczającą przed kradzieżą. Wyrównanie rzędnej włazu należy regulować za pomocą prefabrykowanych pierścieni wyrównujących betonowych.

Wyposażenie:

1. studnie płuczące wyposażone będą w armaturę do płukania, zasuwę odcinającą, armaturę połączeniową DN80mm,
2. zespół odpowietrzający zabudowany zostanie bezpośrednio na przewodzie ciśnieniowym, wyposażony w armaturę do odpowietrzania