
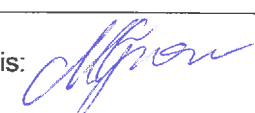


**SAFEGE ODDZIAŁ W POLSCE**

Inwestor:	<b>ZARZĄD MORSKICH PORTÓW SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE S.A.</b> Ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin	
Nazwa zadania:	<b>„ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W PORTACH W SZCZECINIE I W ŚWINOUJŚCIU</b>	
Jednostka projektowa:	<b>SAFEGE Oddział w Polsce</b> al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa	
Tytuł opracowania:	<b>Rurociąg przesyłowy ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej</b>	
Obiekt: <b>Kategoria obiektu XXVI</b>	Nazwa: <b>Kanalizacja sanitarna - Terminal Promowy w Świnoujściu</b>	Poz. wg SIWZ: <b>4.6.3.</b>
Adres obiektu:	Terminal Promowy w Świnoujściu	
Nr dz. ewid.:	144; 145/1; 169/1	
Faza:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	<b>Nr tomu: 4.6.3/4.1</b>

<b>Branża:</b>  <b>SANITARNA</b>	Projektant: <b>inż. Wojciech Bogusławski</b>	Nr uprawnień: 237/Sz/83 277/Sz/83	Podpis: 
	Sprawdzający: <b>mgr inż. Monika Grieger</b>	Nr uprawnień: 70/Sz/2002:	Podpis: 
	Asystent: <b>mgr inż. Bartosz Bogusławski</b>	Nr uprawnień:	Podpis:
	Koordynator Projektu Główny Projektant <b>mgr inż. Wojciech J. Brodawczuk</b>	Nr uprawnień: 145/sz/87	Podpis:

**Projekt nr: SP-343/Sz/2018 - 4.6.3/4.1**

**Data: 30 PAŹDZIERNIK 2018**

**Egz. nr 9**



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Przedmiot inwestycji.....	4
2. Temat, cel i zakres opracowania.....	4
3. Podstawa opracowania.....	4
4. Syntetyczny opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	5
5. Parametry hydrauliczne projektowanego rurociągu.....	5
6. Charakterystyka podłoża gruntowego.....	6
6.1. Charakterystyka geotechniczna.....	6
6.2. Wnioski i zalecenia z przeprowadzonych badań podłoża gruntowego.....	6
7. Opis wykonania projektowanego rurociągu.....	7
7.1. Specyfikacja materiałowa.....	7
7.2. Roboty ziemne.....	7
7.3. Roboty instalacyjne.....	7
8. Uwagi ogólne.....	8
9. Zalecana kolejność realizacji obiektów w aspekcie zachowania ciągłości odbioru ścieków.....	8

## **II. ZAŁĄCZNIKI**

## **III. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE, PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB, UZGODNIENIA**

## **IV. RYSUNKI**

1. Plan sytuacyjny	skala 1:500
2. profil podłużny rurociągu tłocznego	skala 1:100 / 500
3. Studzienka rozprężna i odwodnieniowa -rzuty i przekroje	skala 1:50



## **I. OPIS TECHNICZNY**



## 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest :

"Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej w Portach w Szczecinie i Świnoujściu".

Inwestor:

Zarząd Portów Morskich Szczecin i Świnoujście S.A., ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

Jednostka projektowa

SAFEGE Oddział w Polsce, Al. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa

## 2. Temat, cel i zakres opracowania.

Projektowany system kanalizacji sanitarnej dla terminali promowych w Świnoujściu składa się z następujących elementów:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1) modernizacja punktów przyjęcia ścieków z promów                         | TOM 4.6.3 /4.4        |
| 2) system kanalizacji ciśnieniowej,  | TOM 4.6.3 /4.3        |
| 3) zbiorniki retencyjno - uśredniające wraz z obiektami towarzyszącymi     | TOM 4.6.3 /4.2        |
| <b>4) rurociąg przesyłowy ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej.</b> | <b>TOM 4.6.3 /4.1</b> |

Tematem niniejszego opracowania projekt budowlany - **TOM 4.6.3 / 4.1** : " Rurociąg przesyłowy ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej w Świnoujściu" .

Zakres projektu nie jest zgodny z przyjętą koncepcją /2/, ponieważ w dniu 10.09.2018 r. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świnoujściu zmienił lokalizację punktu zrzutu ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

W pierwotnych warunkach przyłączenia miejscem zrzutu ścieków była kanalizacja sanitarna w ul. Okólnej, natomiast obecnie - przepompownia PP zlokalizowana na działce 169/1 obręb 14.

W zmienionej wersji trasy , rurociąg został zaprojektowany wzdłuż granicy działki 145/1, stanowiącej rezerwę terenową południowej części Terminalu Promowego przeznaczonej pod budowę miejsc postojowych.

Projekt obejmuje odcinek rurociągu tłoczego od przepompowni P2, zlokalizowanej przy projektowanych zbiornikach retencyjno-uśredniających, do istniejącej studzienki kanalizacyjnej przed miejską przepompownią ścieków oznaczoną symbolem PP.

## 3. Podstawa opracowania.

/1/ Umowa na prace projektowe pomiędzy Zarządem Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A., a Safege, Oddział w Polsce, z dnia 29.09.2017, numer NR/27/IP-I/19/2017

/2/ - Koncepcja "Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej w Portach w Szczecinie i Świnoujściu".

( oprac. Przedsiębiorstwo Usług Projektowych "BIMAT" spółka. z o.o. Al. Niepodległości 22/lip, 70-412 Szczecin)

/3/ - Decyzja Nr. 15/2017 z dnia 15 maja 2017 o środowiskowych uwarunkowaniach.

/4/ - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

/5/- Wtórnik mapy geodezyjnej do celów projektowych, w skali 1:500,

/6/ - Dokumentacja geologiczno – inżynierska ustalająca warunki geologiczno – inżynierskie budowy infrastruktury

/7/ - Warunki techniczne TS/w.t.p./061b/2018 z dnia 10.09.2018, wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świnoujściu.

/8/ - „Zagospodarowanie rezerwy terenowej w południowej części Terminalu Promowego w Świnoujściu – miejsca postojowe” (opr. Przedsiębiorstwo Usług Projektowych "Bimat" Sp. z o.o.- wrzesień 2018)

/9/ - projekty branżowe

/10/ - katalogi i instrukcje producentów materiałów



#### 4. Syntetyczny opis przyjętych rozwiązań projektowych.

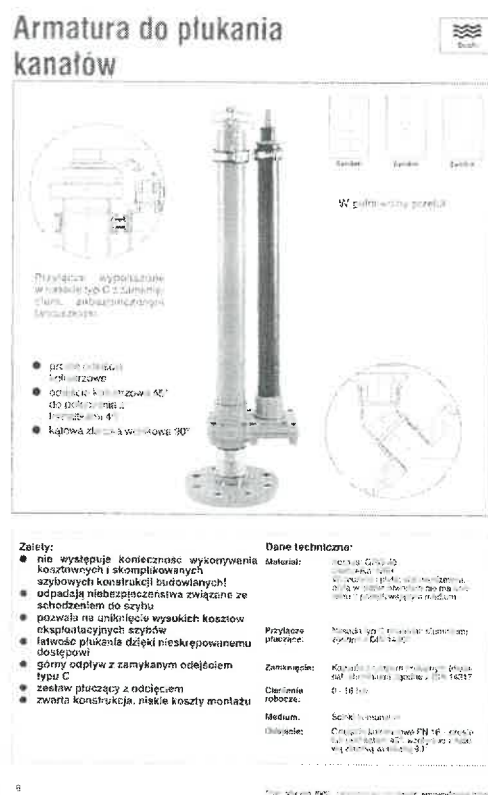
Trasa projektowanego rurociągu tłocznego bierze początek w komorze pomiarowej KPP projektowanej pompowni P2 , ujętej w projekcie : TOM 4.6.3/4.2 "Zbiorniki retencyjno - uśredniające dla ścieków z terminali promowych".

Koniec rurociągu stanowi projektowana studnia rozprężna zlokalizowana na terenie miejskiej przepompowni PP.

Studnia rozprężna będzie połączona z istniejącą studzienką kanalizacyjną, krótkim odcinkiem kanału grawitacyjnego.

Celem zapobiegania lub usuwania stanów awarii, rurociąg będzie uzbrojony w niezbędną armaturę:

- armaturę do płukania rurociągów,
- studzienkę odwodnieniową wraz kompletem zasuw odcinających.



Dodatkowo, zgodnie z wymaganiami Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Świnoujściu, przed wylotem do studni roprężnej przewidziano montaż zasuwy awaryjnej z opcją możliwości zainstalowania napędu elektromechanicznego.

Przyłącze kablowe do zasuwy oraz system sterowania nie jest objęty przedmiotowym opracowaniem i leży po stronie zakładu Wodociągów.

Płyty nastudziennic studni rozprężnej i studzienki odwodnieniowej będą wyposażone w kominki wentylacyjne z filtrem antyodorowym.

### 5. Parametry hydrauliczne projektowanego rurociągu.

- przepływ hydrauliczny.....	10 l/s
- średnica wewnętrzna.....	96,8 mm
- prędkość przepływu ścieków.....	1,35 m/s
- długość rurociągu.....	336 m
- strata ciśnienia na długości rurociągu.....	6 m.s.w
- objętość rurociągu.....	2,5 m <sup>3</sup>
- przeciętna dobowa objętość przetwarzanych ścieków .....	300 m3/d
- maksymalna dobowa objętość przetwarzanych ścieków .....	520 m3/d
- przeciętna ilość wymian objętości rurociągu w ciągu doby.....	120 wymian/d



## 6. Charakterystyka podłoża gruntowego.

### 6.1. Charakterystyka geotechniczna.

Podział na warstwy geotechniczne przeprowadzono w oparciu o genezę, litologię oraz stan gruntów. Do podziału geotechnicznego włączono **nasypy budowlane** (mineralne – niespoiste), wśród których wydzielono **trzy** warstwy, różniące się własnościami:

**GRUPA N** - nasypy budowlane;

**Warstwa N1a** – piaski drobne i piaski średnie – Mg (FSa, MSa), wilgotne i nawodnione, luźne i średnio zagęszczane o stopniu zagęszczenia  $I_D = 30 - 40$  [%],

**Warstwa N1b** – piaski drobne i piaski średnie – Mg (FSa, MSa), wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 50 - 60$  [%],

**Warstwa N1c** – piaski średnie – Mg(MSa), wilgotne i nawodnione, zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 70$  [%],

Grunty **naturalne** podzielono na **pięć** warstw geotechnicznych, różniące się własnościami:

**GRUPA I** - mineralne piaski różnofrakcyjne;

**Warstwa I/a/** - piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, luźne o stopniu zagęszczenia  $I_D = 30$  [%],

**Warstwa I/b/** - piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 40$  [%],

**Warstwa I/c/** - piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 40$  [%],

**Warstwa I/d/** - piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 60$  [%],

**Warstwa I/e/** - piaski drobne (FSa), wilgotne i nawodnione, zagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D = 80$  [%],

### 6.2. Wnioski i zalecenia z przeprowadzonych badań podłoża gruntowego.

1)

Dokumentowany obszar położony jest w obrębie czwartorzędowych osadów holocenów. Stropowe partie budują grunty antropogeniczne (nasypy budowlane i niekontrolowane) o zróżnicowanym składzie i chaotycznym zaleganiu.

Nasypy budowlane reprezentowane są przez piaski różnofrakcyjne – głównie piaski drobne – o zróżnicowanym stopniu zagęszczenia  $I_D = 40 - 60$  [%], które wydzielono w warstwach nr **N1a – N1c**. Ułożenie ww. warstw należy uznać za chaotyczne. Poniżej zalegają bagienne grunty mineralne reprezentowane przez piaski drobne i piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 30 - 80$  [%], które wydzielono w warstwach nr **I – Ie**.

2)

W czasie prowadzenia prac polowych (październik 2018 r.) stwierdzono występowanie wody gruntowej, która zalega dość płytko w gruntach nasypowych i posiada głównie zwierciadło swobodne, stabilizujące się na głębokości 0,60 – 2,60 m p.p.t., tj. na rzędnych 1,30 – [-] 0,30 m n.p.m. Stwierdzony poziom uzależniony jest od poziomu rzeki *Świny* i jej kanałów oraz infiltracji wód opadowych w podłoże i charakteryzuje się krótkotrwałymi wahaniami. Sączenia nawiercono lokalnie na głębokości 1,4 – 3,5 m p.p.t. Prace polowe prowadzono w okresie niskiego stanu wód gruntowych, dlatego w porze mokrej jej poziom może być wyższy o ok. 0,5 m.

Grunty występujące w podłożu posiadają zróżnicowaną wodoprzepuszczalność. Najmniejszą posiadają grunty organiczne (namuły i torfy), gdzie orientacyjny współczynnik filtracji  $k$  wynosi ca  $1 \times 10^{-8}$  m/s. Dla piasków drobnych wartość współczynnika  $k$  wynosi ca 2 – 6 m/dobę.

3)

Wodę gruntową przebadano pod kątem agresywności w stosunku do materiałów budowlanych. Pobrane **dwie** próbki wykazały, że środowisko jest **mało** oraz **średnio agresywne** dla betonu i posiada klasę ekspozycji **XA-1** i **XA-2** (agresywność siarczanowa i węglanowa). Należy zwrócić uwagę, że ze względu na usytuowanie terenów w rejonie cechującym się migracją wód oraz przemysłowym zagospodarowaniem, skład chemiczny wody może być zmienny.

4)

W rejonie projektowanych obiektów proponuje się wzmocnienie podłoża poprzez wbudowanie warstwy kruszywa lub keramzytu z zastosowaniem geotekstyliów, lub geomaty komórkowej. Granica przemarzania wynosi 0,8 m.

### KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU - DRUGA



## 7. Opis wykonania projektowanego rurociągu .

### 7.1. Specyfikacja materiałowa.

- rury do kanalizacji ciśnieniowej .....PE100, SDR 26, PN6 o średnicy 110x6,3 mm
- montaż połączeń rur i kształtek .....za pomocą muf elektrooporowych
- taśma lokalizacyjna z wkładką magnetyczną łączoną na zaciski
- armatura do płukania rurociągów, średnica przyłącza.....DN 80 mm,
- zasuwa kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką uliczną.....DN100 mm,
- kolumnienka do zasuw ( stojak kolumnowy) z opcją montażu napędu elektro-mechanicznego,
- kołnierze do połączeń z armaturą : kołnierze luźne z PP z rdzeniem stalowym
- śruby do połączeń kołnierzowych oraz podkładki ze stali nierdzewnej klasy A-2/70,
- nakrętki ze stali nierdzewnej klasy A-4/80,
- taśma termokurczliwa na połączeniach kołnierzowych,
- taśma lokalizacyjna z wkładką magnetyczną łączoną na zaciski,
- studzienka rozprężana prefabrykowana z kręgów betonowych o średnicy..... 1200 mm,
- studzienka odwodnieniowa prefabrykowana z kręgów betonowych o średnicy..... 1500 mm,
- łączenie kręgów na uszczelki gumowe syntetyczne,
- płyty nastudzienne żelbetowe, przejazdowe z włazem żeliwnym ożebrowanym klasy.....D- 400 wg. PN EN 124, wyposażone w kominki wentylacyjne z filtrem anty-odorowym,
- konstrukcja studzienek powinna spełniać następujące wymagania:
  - klasa betonu B45,
  - mrozoodporność F-50,
  - nasiąkliwość max 4 %
- przejścia rur przez ścianę studni : za pomocą systemowych tuleji osadzonych fabrycznie w prefabrykacjach dostarczanych na plac budowy.

### 7.2. Roboty ziemne.

- wykop należy wykonać sposobem mechanicznym jako wąsko przestrzenny o skarpach pionowych, umocnionych balami drewnianymi lub wypraskami, ale nie głębiej niż 10 cm powyżej niwelety dna rur.
- pozostałą 10 cm-ową warstwę należy wykonać ręcznie,.
- w miejscach spodziewanego skrzyżowania z innymi elementami podziemnego uzbrojenia, należy wykonać odkrywki inwentaryzacyjne sposobem ręcznym, a następnie ustalić rzeczywiste rzędne posadowienia.
- odwodnienie na czas robót, w zależności od warunków, jakie wystąpią w obszarze wykopu, wykonać za pomocą igłofiltrów o rozstawie co 1,5 m,
- zagęszczanie zasyпки: warstwami o grubości 10 - 20 cm, wskaźnik zagęszczenia:  $D_{pr} = 95 \%$ ,
- nadmiar gruntu z wykopu zostanie wykorzystany do robót makroniwelacyjnych lub Wykonawca zagospodaruje go we własnym zakresie.

### 7.3. Roboty instalacyjne.

- podsypkę pod rurociąg należy wykonać z pospółki o grubości warstwy 10 cm po zagęszczeniu, z jednoczesnym ukształtowaniem łóżyska , wyprofilowanego do 1/2 wysokości średnicy.
- podłoże pod studzienkę rozprężną należy wykonać z 15 cm warstwy żwiru lub tłucznia lub piasku stabilizowanego cementem ( 1:4).
- rurociąg układać na wyprofilowanym podłożu, zgodnie ze spadkami jak w części rysunkowej.
- połączenia rur i kształtek na łukach i załamaniach wykonać za pomocą muf elektrooporowych,
- połączenia armatury za pomocą złączy kołnierzowych,
- armaturę układać na podłożu wykonanym z podsypki piaskowej stabilizowanej cementem (1:4) o gr. 10 cm.
- przed wykonaniem obsypki rurociągu dokonać sprawdzenia jakości złączy oraz przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1 Mpa, w obecności przedstawiciela Zakładu Wodociągów i Kanalizacji.
- do wykonania obsypki w warstwie ochronnej rurociągu, zasadniczo należy stosować pospółkę.



- wysokość bezpośredniej zasypki warstwy ochronnej rury, powinna wynosić 30 cm ponad wierzch rury- po zagęszczeniu
- przed wykonaniem zasypki rurociągu ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką metalową łączoną na zaciski,
- armaturę oznakować zamontowaniem tabliczek informacyjnych.
- skrzynki do armatury należy obmurować materiałem rozbieralnym, np. kostka granitowa lub polbruk,

## 8. Uwagi ogólne.

- rzędne posadowienia istniejących instalacji podziemnego uzbrojenia terenu podane w części rysunkowej projektu, należy traktować jako orientacyjne. Dokładne określenie ich położenia należy ustalić geodezyjnie po wykonaniu odkrywek inwentaryzacyjnych.
- materiały użyte do budowy kanalizacji muszą posiadać atesty.
- wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji technicznej należy uzgodnić z projektanem w drodze Nadzoru Autorskiego.
- niezależnie od danych i wytycznych zawartych w projekcie Wykonawcę obowiązują między innymi wyszczególnione normy i przepisy :
  - a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r " Prawo Budowlane" ( z późniejszymi zmianami ).
  - b) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL
  - c) PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
  - d) Szczegółowe instrukcje producentów materiałów .

## 9. Zalecana kolejność realizacji obiektów w aspekcie zachowania ciągłości odbioru ścieków.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie nr 4.6.3 /4.2 : "Zbiorniki retencyjno - uśredniające wraz z obiektami towarzyszącymi ", realizacja projektowanego systemu kanalizacji sanitarnej dla terminali promowych w Świnoujściu, powinna być prowadzona przy zachowaniu ciągłości odbioru i przepływu ścieków, co wymaga odpowiedniej kolejności realizacji poszczególnych obiektów.:

### KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW I INSTALACJI

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE
1	Wykonanie rurociągu przesyłowego do miejskiej kanalizacji sanitarnej ( projekt nr 4.6.3/4.1): - studnia rozprężna z przyłączem grawitacyjnym do istniejącej studzienki kanalizacyjnej przed przepompownią PP -rurociąg tłoczny wraz armaturą, - studzienka odwodnieniowa
2	wykonanie tymczasowego, obejściowego odcinka rurociągu tłoczego od istniejącej studzienki K1 do wcinki do rurociągu przesyłowego do miejskiej kanalizacji sanitarnej. - zainstalowanie pomp przenośnych ( Qp=10 l/s) w studziencie K1, - ułożenie rurociągu, - wykonanie tymczasowego połączenia z rurociągiem przesyłowym
3	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe obiektów i instalacji istniejącej oczyszczalni
4	Realizacja pozostałych obiektów i instalacji w otoczeniu projektowanych zbiorników retencyjnych
5	Realizacja systemu kanalizacji ciśnieniowej z punktów przyjęcia ścieków z terminali promowych - modernizacja punktów przyjęcia ścieków z promów, - przepompownie ścieków przy poszczególnych punktach przyjęcia ścieków z promów, - system rurociągów kanalizacji ciśnieniowej

inż. Wojciech Bogusławski  
spec.: Inżynieria Środowiska  
nr uprawnień: 237/Sz/83 i 277/Sz/83  
Izba Inżynierów Budownictwa  
ZAP/IS/0164/16

*[Podpis]*



## OŚWIADCZENIE

ZGODNIE Z ART.1 UST.8 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r : " O ZMIANIE USTAWY PRAWO BUDOWLANE"  
( Dz.U.Nr.93 poz.888)

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY DLA ZADANIA :

**"ROZBUDOWA I MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W PORTACH SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE"**

ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY  
TECHNICZNEJ.

BRANŻA SANITARNA:

Projektant

inż. Wojciech Bogusławski  
upr. 237/Sz/83 i 277/Sz/83



Sprawdzający

mgr inż. Monika Grieger  
upr. 70/Sz/2002





## **II. UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA**



Nr ewid. 237/Sz/83

DUPLIKAT



**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4  
III a, c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel B. O. G. U. S. Ł. A. W. S. K. I Wojciech  
inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 21 września 1952 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci  
wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacji  
do ochrony wód  
oraz jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów:

- a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,

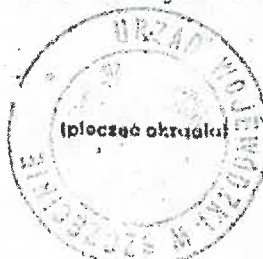
2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:

- a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.

Original dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie podpisał z upoważnienia Wojewody Szczecińskiego mgr inż. arch. Florian Grzybowski Główny Architekt Województwa. Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Szczecinie.

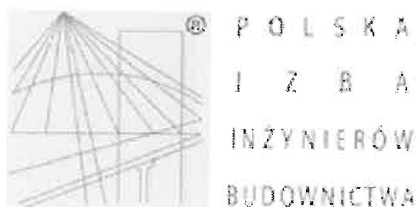
Duplikat stwierdzenia przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, wystawiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wojewódzkiego w Szczecinie.

Szczecin, 1985 - 03 - 05



Główny Architekt Wojewódzki  
mgr inż. arch. Florian Grzybowski





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-PGS-IJU-P68 \*

Pan Wojciech BOGUSŁAWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0164/16  
adres zamieszkania ul. Ostrobramska 2/1, 71-022 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-04-11 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.





Szczecin, dnia 01 lipca 2002r.

WOJEWODA  
ZACHODNIOPOMORSKI  
R.R.IHM-7131-12/02

## DECYZJA Nr 70/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. - tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani Moniki GRIEGER z dnia 01.10.2001r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

### N A D A J E

Pani Monice GRIEGER.  
mgr inż. o kierunku budownictwo  
w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 13 maja 1971r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych  
BEZ OGRANICZEŃ

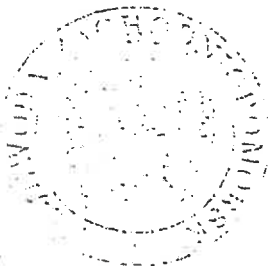
### U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 107/2002 z dnia 17 kwietnia 2002r. posiadania przez Panią Monikę GRIEGER wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

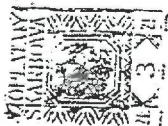
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

#### Otrzymują:

1. Pani Monika Grieger  
ul. Czorszyńska 36/2  
71-163 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego w Warszawie
3. ~~ata~~



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI  
niz. *[signature]*  
Andrzej Durka  
VICEWOJEWODA







**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z  
o.o.**

72-600 Świnoujście, ul. Kołłątaja 4  
tel. (091) 321 45 31 fax (091) 321 47 82

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie,  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000139551  
NIP: 855-00-24-412 Wysokość kapitału zakładowego 94 481 400,00 zł

EA/PW/1356/2018

Świnoujście, 11 września 2018r.

**Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.  
ul. Bytomska 7  
70-603 Szczecin**

Dot.: uzgodnienia projektu budowlanego, opracowanego w ramach zadania – „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej w portach w Szczecinie i w Świnoujściu” dla rozwiązań dotyczących kanalizacji sanitarnej, pn. : „Zbiorniki retencyjno-uśredniające dla ścieków z terminali promowych część technologiczno-instalacyjna”.

Po zapoznaniu się z dokumentacją jw., autorstwa inż. Wojciecha Bogusławskiego w wersji - nr tomu 4.6.3/4.2.1 z dn. 30 czerwca 2018r. oraz w nawiązaniu do ustaleń podjętych na spotkaniu technicznym w dniu 5 bm., informuję iż w załączeniu przesyłamy uaktualnione warunki techniczne do wykorzystania w końcowej wersji projektu budowlanego, obejmujące uzgodniony zakres doszczegółowienia (rozwinęto pkt nr 4), i prosimy o uwzględnienie w dokumentacji :

1. montażu dodatkowej zasuwy awaryjnej, ręcznej z napędem elektrycznym, na dopływie ścieków z instalacji ZMPSiS S.A. do przepompowni PP, przy czym potwierdzamy akceptację uzgodnienia, iż dla tej zasuwy całość sterowania i zasilania, po stronie elektrycznej, zostanie wykonana przez ZWiK Sp. z o.o.,
2. dodania informacji (np. w pkt. 16/uwagi końcowe/ ), iż szczegóły zakresu i sposobu przesyłania sygnałów alarmowych i pomiarowych zostaną przedstawione w odrębnym opracowaniu,
3. wyposażenia studni rozprężnej przy przepompowni PP (na dolocie ścieków z ZMPSiS S.A.) w „fabryczne” elementy umożliwiające, w przyszłości, montaż filtrów antyodorowych, mimo zapewnienia, iż przyjęty sposób „zasyfonowania” ścieków zapewni brak uciążliwości dla otoczenia, a ponadto, w nawiązaniu do własnych doświadczeń, proponujemy rozważenie zaprojektowania i wykonania (lub tylko zaprojektowania dla przyszłego montażu), elementów poprawiających bezawaryjną pracę przepompowni przy zbiornikach Z1 i Z2, w postaci kraty elementów drobnych i rozdrabniacza.

z poważaniem:

PREZES  
DYREKTOR NACZELNY

*mgr inż. Małgorzata Bonia*

kopie otrzymują:

1. wersja pisemna/ koordynator projektu – Pan Wojciech Brodawczuk, ul. A.F. Modrzewskiego 5, 71 – 266 Szczecin,
2. wersja elektroniczna/ biuro projektowe – inż. Wojciech Bogusławski (biuro@top-eko.pl)





**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**  
72-600 Świnoujście, ul. Kołłątaja 4  
tel. (091) 321 45 31 fax (091) 321 47 82

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie,  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr 0000139551  
NIP: 855-00-24-412 Wysokość kapitału zakładowego 94 481 400,00 zł

TS/w.t.p./ 061b /2018

Świnoujście, dnia 10.09.2018r.

ENTPW /1305/18  
**ZMPSiŚ SA**  
Ul. Bytomska 7  
70-603 Szczecin  
887 730 908

## **WARUNKI PODŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ**

### **ZMIANA**

Niniejszy dokument anuluje warunki nr TS/w.t.p./061/2018 z dnia 06.06.2018r. i zastępuje w całości warunki nr TS/w.t.p./061a/2018 z dn. 27.08.2018r.

Dla obiektu : „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej w portach w Szczecinie i Świnoujściu” – budowa rurociągu tłocznego kanalizacji sanitarnej w ul. Okólnej, dz. nr 128 obr. 0014 w Świnoujściu, zgodnie z wnioskiem z dnia 12.04.2018r. ( data wpływu 29.05.2018r.)  
Określamy następujące warunki techniczne przyłączenia zwane dalej „warunkami”.

### **A. TECHNICZNE WARUNKI PODŁĄCZENIA:**

#### **1. Określenie miejsca włączenia do sieci:**

##### **1.1. WODOCIĄG**

- nie dotyczy

##### **1.2. KANALIZACJA ŚCIEKOWA:**

- studnia rozprężna przy przepompowni ścieków PP dz. nr 169/1 obr. 14 w Świnoujściu

### **Wymagania w zakresie stosowania materiałów i armatury na sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych:**

- 1.1. Na przyłączach wodociągowych oraz sieciach zewnętrznych stosować zasuwy z żeliwa sferoidalnego z zabezpieczeniem antykorozyjnym o połączeniach kołnierzowych. Na przyłączach dopuszcza się stosowanie zasuw o połączeniach mufowych.
- 1.2. Na przyłączach wodociągowych należy stosować rury z PE o połączeniach zgrzewanych.
- 1.3. Na sieciach wodociągowych należy stosować rury z PE, żeliwa lub żywicy
- 1.4. Na sieci wodociągowej przeciwpożarowej stosuje się hydranty zewnętrzne nadziemne o średnicy nominalnej DN 80. Dopuszcza się instalowanie hydrantów podziemnych o średnicy nominalnej DN 80 w przypadkach, gdy zainstalowanie hydrantów nadziemnych jest szczególnie utrudnione lub niewskazane, na przykład ze względu na utrudnienia w ruchu.
2. **Pozostałe warunki dotyczące projektowania i wykonywania zewnętrznych sieci i przyłączy wod.-kan.**
  - 2.1. Koncepcja programowa i projekt techniczny wymagają uzgodnienia w ZWiK.
  - 2.2. W przypadku konieczności prowadzenia przewodów wod.-kan. przez grunty osób trzecich, inwestor winien uzyskać i przedłożyć w ZWiK pisemną zgodę właścicieli tych terenów na przebieg przewodów oraz lokalizację studni wodomierzowej i kanalizacyjnej lub decyzję odpowiedniego organu.



- 2.3. Należy zabezpieczyć możliwość odwadniania każdej nowoprojektowanej sieci wodociągowej.
- 2.4. Przewody wodociągowe i kanalizacyjne z tworzyw sztucznych należy oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką metalową (dla kanalizacji kolor zielony, dla wodociągów – kolor niebieski lub biało-niebieski).
- 2.5. Instalacje wewnętrzne zakończyć studzienką kanalizacyjną na terenie posesji w odległości ok. 1 m od granicy posesji.
- 2.6. Do studzienek kanalizacyjnych należy zapewnić dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych.
- 2.7. Dla obiektów z usługami gastronomicznymi, na ściekach wypływających (z kuchni, barów, restauracji itp.) należy zainstalować separator tłuszczu organicznych
- 2.8. Sieci i przyłącza wodociągowe należy układać z minimalnym przykryciem 1,1 m licząc od projektowanego poziomu terenu do górnej krawędzi rury.
- 2.9. Skanalizowanie piwnic dopuszczalne jest tylko w uzasadnionych przypadkach i wymaga stosowania odpowiednich zamknięć przeciw zalewowym o konstrukcji umożliwiającej ich szybkie automatyczne lub ręczne zamknięcie.
- 2.10. Każdorazowe odstępianie od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga uzgodnienia ze ZWiK.

### **3.Odbiór techniczny i włączenie do sieci:**

**3.1 Odbiór techniczny nowobudowanego przyłącza lub sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w zakresie próby technicznej wodociągu i kanalizacji winien się odbyć w obecności przedstawiciela ZWiK przed zasypaniem instalacji.**

3.2 Do odbioru końcowego nowobudowanego przyłącza lub sieci wodociągowej i kanalizacyjnej inwestor winien dostarczyć:

3.2.1 Ważne warunki przyłączenia do sieci miejskiej wydane przez ZWiK.

3.2.2 Jeden egzemplarz dokumentacji projektowej powykonawczej podpisanej przez uprawnionego wykonawcę robót i sporządzonej na egzemplarzu z oryginalnym uzgodnieniem ZWiK.

3.2.3 Jeden egzemplarz geodezyjnego szkicu powykonawczego i inwentaryzacji wybudowanego uzbrojenia podziemnego wod.-kan.

3.2.4 Protokół z dokonania próby ciśnienia, wynik badania wody wykonany przez uprawnioną jednostkę (Terenową Stację Sanitarно- Epidemiologiczną, laboratorium wody ZWiK lub inne).

3.3 Włączenie do eksploatacji nowo-budowanych przyłączy i sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych wykonuje ZWiK, lub osoba uprawniona pod nadzorem przedstawiciela ZWiK.

3.4 Montaż wodomierzy wykonuje wyłącznie ZWiK po zawarciu umowy na dostawę wody i odprowadzanie ścieków.

### **4.Pozostałe ustalenia:**

- a) Kanalizację tłoczną z MPSiŚ S.A. włączyć poprzez dodatkową studnię rozprężną do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej, przy przepompowni PP (lokalizację istniejącej studni przedstawiono w załączniku do niniejszych wtp),
- b) ZWiK warunkowo akceptuje zrzut ścieków sanitarnych ze stężeniem CHZT do 10 000mg/dm<sup>3</sup>, przy zapewnieniu :
  - obustronnej (właściciel instalacji i ZWiK Sp. z o.o.) kontroli i nadzoru przedmiotowego parametru,
  - zapewnienia automatycznego wyłączenia przetłaczania ścieków do sieci ZWiK Sp. z o.o. po wystąpieniu przekroczenia stężenia CHZT 10 000 mg/dm<sup>3</sup> lub po wystąpieniu awarii układu kontroli i pomiaru parametrów ścieków,
  - uzgodnieniu ze ZWiK Sp. z o.o. sposobu i zakresu transmisji sygnałów do oczyszczalni ścieków,
  - zainstalowania przed studnią rozprężną, przy przepompowni PP, w miejscu uzgodnionym ze ZWiK Sp. z o.o., dodatkowej zasuwy ręcznej z napędem elektrycznym, dla awaryjnego odcięcia napływu ścieków z instalacji dla której wydano niniejsze warunki (instalacje elektryczne do zasilania zasuwy po stronie ZWiK),



- objęcia zakresem inwestycji zakup i dostawę automatycznej stacji ruchomej („mobilnej”) do pomiarów wskaźników (CHZT – obligatoryjnie; PH i przewodność wskaźnikowa - jako dodatkowa opcja), do stałej dyspozycji na terenie Terminala Promowe Świnoujście, oraz uwzględnienia w rozwiązaniach projektowych możliwości jego sprawnej instalacji przez służby ZMPSiŚ S.A. po wystąpieniu takiej potrzeby w sytuacjach awaryjnych i na żądanie ZWiK.
- c) Przyszłe rozliczenia z tytułu przekroczenia dopuszczalnych parametrów ścieków sanitarnych, będą prowadzone w odniesieniu do parametrów określonych w przepisach aktualnych do okresu fakturowania (na dzień wydania niniejszych warunków dla wskaźnika CHZT jest to wartość 3000mg/dm<sup>3</sup>).

## B. WARUNKI FORMALNO-PRAWNE:

1. Przyłączenie do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej odbywa się na wniosek osoby ubiegającej się o przyłączenie posiadającej tytuł prawny do korzystania z nieruchomości, która ma być przyłączona do sieci.
2. Przyłącze wodociągowe jest to odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym;
3. Przyłącze kanalizacyjne jest to odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości.
4. Zgodnie z art. 5 pkt 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747, ze zm.) za zapewnienie niezawodnego działania posiadanych instalacji i przyłączy wodociągowych lub instalacji i przyłączy kanalizacyjnych wraz z urządzeniem pomiarowym odpowiada odbiorca usług. Dopuszcza się możliwość przekazania do eksploatacji przez przedsiębiorstwo przyłączy wod – kan. z jednoczesnym pokrywaniem kosztów ich eksploatacji przez usługobiorcę.
5. W przypadku gdy inwestor nie zawrze umowy na dostawę wody i odbiór ścieków w i mimo tego będzie pobierał wodę i odprowadzał ścieki, ZWiK Sp. z o.o. podejmie działania na podstawie ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków, które mogą spowodować nałożenie na inwestora kar pieniężnych przewidzianych w art. 28 ustawy.

### 6 Warunki dotyczące odprowadzania ścieków i ich zrzutu do kanalizacji miejskiej.

- 6.1 Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej powinny odpowiadać ściekom komunalnym zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Ścieki nie odpowiadające warunkom należy podczyszczać.
- 7 W kwestiach nieuregulowanych wydanymi warunkami zastosowanie mają przepisy prawa powszechnie obowiązujące.
- 8 Ustalenia dodatkowe: dane techniczne oraz usytuowanie przewodów podajemy na załączonej mapie w skali 1 : 500.
- 9 Ważność warunków technicznych podłączenia ustala się na 2 lata od daty wydania.

Wystawił:

Dyrektor ds. Technicznych  
mgr inż. Radosław Wrzeszcz

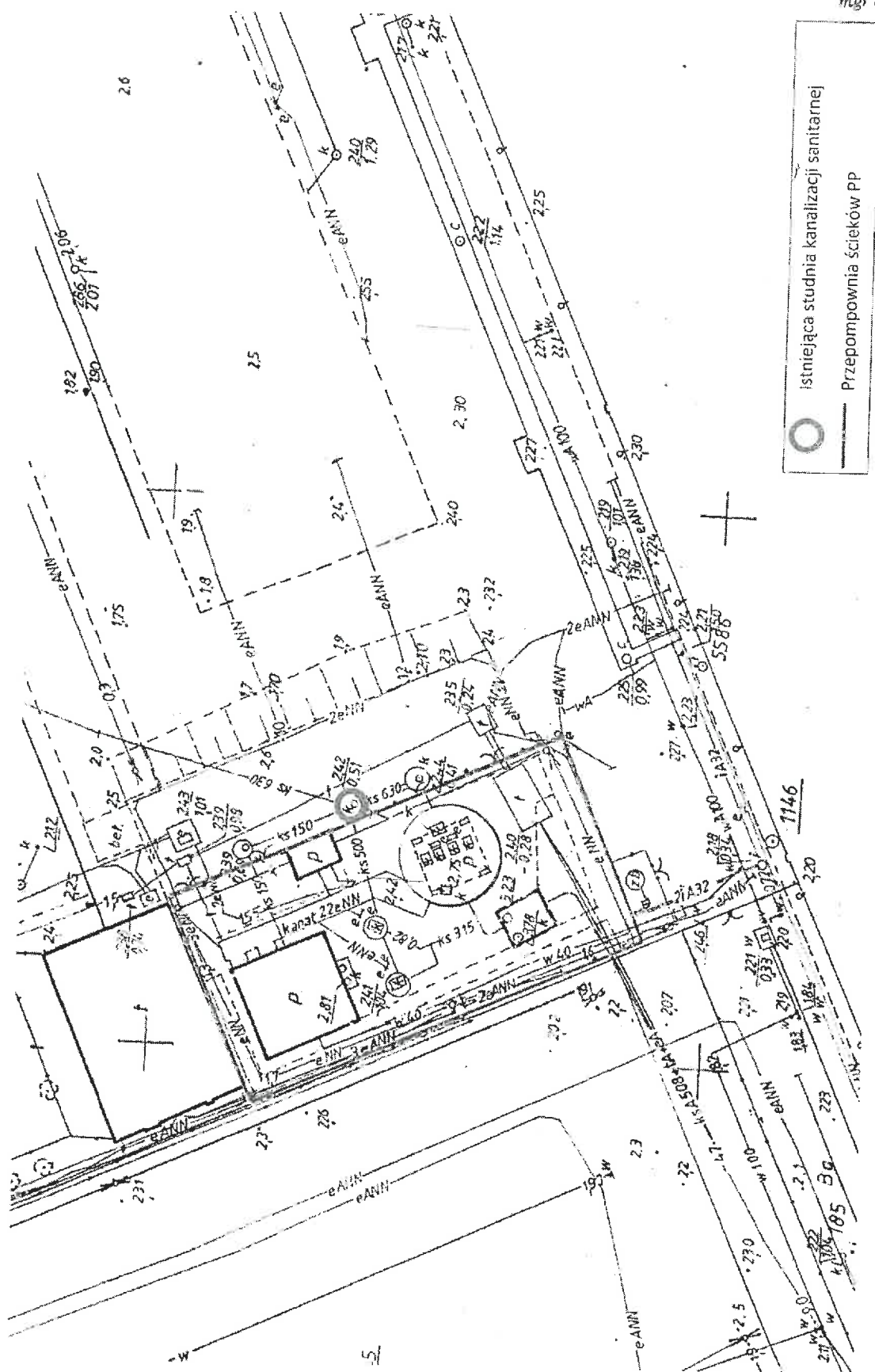
Zatwierdził:

PREZES  
DYREKTOR NACZELNY  
mgr inż. Małgorzata Bogdał



Załącznik nr 1/2 do TS/w.t.p./0616/2018

Dyrektor ds. Technicznych  
mgr inż. Radosław Wrzeszcz





# MAPKA ORIENTACYJNA

