



GENERALNY PROJEKTANT:

ABRYŚ Technika Sp. z o.o.

60-401 Poznań, ul. Wiślana 46

www.abrys-technika.pl

e-mail: projekty@abrys-technika.pl

tel. 61 8433485, tel./fax. 61 8430630



INWESTOR:

GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY Sp. z o.o.

89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
BRANŻA	SANITARNA				
INWESTYCJA	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II				
ZADANIE	część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO			XXVI		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA			CHOJNICE	220203_2	
OBRĘB	0002	CHARZYKOWY			
DZIAŁKI	975/1				
OSOBY OPRACOWUJĄCE PROJEKT			DATA, PODPIS, PIECZĘĆ		
PROJEKTANT – BRANŻA SANITARNA					
mgr inż. Cezary Świst – uprawnienia do kierowania, nadzorowania i projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. WKP/0283/POWS/04					
SPRAWDZAJĄCY – BRANŻA SANITARNA					
mgr inż. Rafał Podgórski – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr upr. WKP/0392/POOS/17					
GEOLOG					
mgr Jacek Świst V-1758 HYDROGEOLOGIA VII-1549 GEOLOGIA INŻYNIERSKA XI/10/2010 DOZÓR GEOLOGICZNY NAD PRACAMI GEOLOGICZNYMI XII/11/2010 KIEROWANIE W TERENIE ROBOTAMI GEOLOGICZNYMI					
OPRACOWAŁ					
mgr inż. Mariusz Cybulka – specjalista ds. inżynierii sanitarnej i ochrony środowiska					
KIEROWNIK PRACOWNI					
mgr Przemysław Szarlik – Członek Zarządu ABRYŚ Technika Sp. z o.o.					
DATA	I.2021r.	MIEJSCOWOŚĆ	POZNAŃ	EGZ.	1/4

SPIS TREŚCI

TOM I CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI	2
TOM I CZĘŚĆ OPISOWA	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW PRZYJĘTYCH DO PROJEKTOWANIA	4
Kopie uprawnień oraz zaświadczeń z PIIB	5
1. Część opisowa	13
1.1. Podstawa opracowania	13
1.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu	13
1.3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu	14
1.4. Przedmiot i zakres opracowania	15
1.5. Ogólny opis sieci kanalizacji	15
1.6. Opis przyjętych rozwiązań projektowych	15
1.6.1. Wymagania ogólne	15
1.6.2. Prace przygotowawcze	15
1.6.3. Podłoże	15
1.6.4. Roboty ziemne	16
1.6.5. Szczegóły wykonania kanalizacji	16
1.6.6. Rurociągi grawitacyjne (bezcisnieniowe) kanalizacji	17
1.6.7. Rurociągi ciśnieniowe	18
1.6.8. Przejścia szczelne, rury ochronne	18
1.6.9. Studnie	19
1.6.10. Armatura wyposażenia towarzyszącego tłoczni ścieków (hydrant + zasuwa)	20
1.6.11. Tłocznia ścieków sanitarnych	21
1.6.12. Odbudowa istniejących nawierzchni	26
2. Uzgodnienia	27
2.1. Wypis i wyrys z MPZP	28
2.2. Decyzja lokalizacji infrastruktury w drodze publicznej	38
2.3. Warunki techniczne	40
2.4. Protokół z narady koordynacyjnej	43
2.5. Stanowisko PWKZ	47
3. Informacja o Planie BIOZ	48

TOM II - CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	skala 1:500
2	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	skala 1:100/500
3	PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	skala 1:100/500
4	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU TŁOCZNI	skala 1:100/500
5	TŁOCZNIA ŚCIEKÓW	schemat
6	SEPARATOR WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH	schemat
7	STUDNIE KANALIZACYJNE	schemat

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany pn.:

**UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II**

część nr 8

**Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach
ul. Komarowa**

dla działki o numerze ewidencyjnym

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **CHOJNICE**, OBREB: **CHARZYKOWY**, DZIAŁKA: **975/1**

położonych w Charzykowach wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, Prawem budowlanym z 28.06.2015 oraz zgodnie z §2 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 22.09.2015 zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z 25.04.2012 (Dz. U. poz. 1554).

Ponadto projekt budowlany wykonano zgodnie z Warunkami Technicznymi GZGK-WT-287/10/2020, obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (wypis BM.6727.37.2020), uzgodnieniem gestora drogi (BM.7230.344.2020), Protokołem z narady koordynacyjnej GE.6630.344.2020 oraz stanowiskiem Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (ZA.5183.1305.2020.DB)

PROJEKTANT – BRANŻA SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY – BRANŻA SANITARNA
mgr inż. Cezary Świst WKP/0283/PWOS/04	mgr inż. Rafał Podgórski WKP/0392/POOS/17
Poznań, 27.01.2021r.	Poznań, 27.01.2021r.
GEOLOG	OPRACOWAŁ
mgr Jacek Świst V-1758, VII-1549, XI/10/2010, XII/11/2010	mgr inż. Mariusz Cybulka
Poznań, 27.01.2021r.	Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

4

Kopie uprawnień oraz zaświadczeń z PIIB



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-265/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan
Cezary Świst
magister inżynier

kierunek: Budownictwo w zakresie urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 06 marca 1975 r. w Szamocinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0283/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 03 września 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Cezary Świst posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

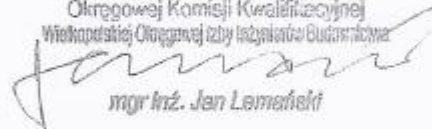
Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku §4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Cezary Świst jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Cezary Świst
ul. Ogrodowa 3
64-800 Chodzież
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 30.09.2019r.



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

IR/INN/600/105/05

Warszawa, 2005-02. *88*

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

CEZARY ŚWIST

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 08-12-2004 r., znak : WOIB-OKK-SPW-7131/32-265/2004,

numer ewidencyjny WKP/0283/PWOS/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi
bez ograniczeń

upoważniającej do : projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego; kierowania robotami budowlanymi; kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów; wykonywania nadzoru inwestorskiego; sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
stanowiącej podstawę do : sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu - zgodnie z art. 34 ust. 3 b cytowanej wyżej ustawy Prawo budowlane,

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 827/05/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Cezary Świst
ul. Ogrodowa 3
64-800 Chodzież
2. Wielkopolska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. aa (IWO)

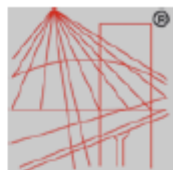


2. upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY I REJESTRÓW
Grzegorz Figiel

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa



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:

WKP-HAX-6ZR-J6R *

Pan Cezary Świst o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0060/05
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 3, 64-800 Chodzież
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-06 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-518/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Rafał Maciej Podgórski

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 16 października 1979r. Płock
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0392/POOS/17

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

- 1 Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
- Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
- W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

Na podstawie art 12 ust 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rafał Maciej Podgórski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

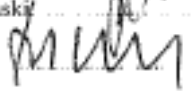
Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof dr hab inż Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr hab inż Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Rafał Maciej Podgórski
60-681 Poznań, os. Bolesława Chrobrego 37/21
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW 600.1573.2018 MWO

Warszawa, 14 lutego 2018 r

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257),

RAFAŁ MACIEJ PODGÓRSKI

magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z 19 grudnia 2017 r., sygn. akt: WOIB-OKK-SP-0054-518/2017,
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WKP/0392/POOS/17,
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń
w zakresie określonym w powyższej decyzji**

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1519/18/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona niezadowolona z niniejszej decyzji może zwrócić się do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Strona, która nie chce skorzystać z prawa złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść na niniejszą decyzję skargę do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji. Skargę wnosi się za pośrednictwem GINB. Wpis od skargi wynosi 200 zł. Strona może złożyć do Sądu wniosek o przyznanie prawa pomocy obejmującego m.in. zwolnienie od kosztów sądowych.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy bądź wniesienia skargi do WSA.

Strona może zrzec się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w trakcie biegu terminu na wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy. Z dniem doręczenia GINB oświadczenia o zrzeczeniu się tego prawa decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Pan Rafał Podgórski
os. Bolesława Chrobrego 37/21
60-681 Poznań
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
GŁÓWNY SPECJALISTA W OSOBNICZYM SKARG I WNIOŚKÓW

Aleksandra Marchlewska-Dudek

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charyzkowach ul. Komarowa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FNE-R7K-99I *

Pan Rafał Maciej Podgórski o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0208/18
adres zamieszkania os. Wichrowe Wzgórze 6/112, 61-673 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-05-01 do 2021-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-17 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowie ul. Komarowa

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego:
UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM.
CHOJNICE - CZĘŚĆ II

część nr 8
Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci
kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach
ul. Komarowa

dla działki o numerze ewidencyjnym

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **CHOJNICE**, OBRĘB: **CHARZYKOWY**, DZIAŁKA: **975/1**

1. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- warunki techniczne do projektowania;
- mapy sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500;
- wizje lokalne w terenie.

1.2. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na działce o numerach ewidencyjnych:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **CHOJNICE**, OBRĘB: **CHARZYKOWY**, DZIAŁKA: **975/1**

położonych w Charzykowach przy ul. Komarowej realizowana będzie na w/w działkach, które stanowią obszar oddziaływania inwestycji.

A. Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w art. 5 ust. 1 w/w ustawy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 430 z 1999r.) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszej ustawie.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniem.

B. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych:

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczania w otoczeniu terenu budowlanego, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami) **Nie dotyczy.**

1.3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

- 1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Całość zamierzenia inwestycyjnego planowana jest do wykonania w całości zgodnie z opracowanym projektem budowlanym na działkach o numerach ewidencyjnych:

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **CHOJNICE**, OBRĘB: **CHARZYKOWY**, DZIAŁKA: **975/1**

położonych w jednostce ewidencyjnej Charzykowach ul. Komarowa.

- 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.**

Teren, na którym realizowana jest inwestycja jest terenem zurbanizowanym. Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu.

- 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.**

W związku z tym, że opracowany projekt nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu, w ramach projektowanych inwestycji będą jedynie odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

- 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.**

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

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

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana na terenach górniczych lecz pozostają bez wpływu na skutki eksploatacji górniczych.

- 7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Realizacja budowy sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacji deszczowej nie będzie miała wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

- 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowana inwestycja nie jest obiektem skomplikowanym pod względem budowlanym, a jej budowa nie wymaga zastosowania nietypowych technik montażu.

- 9. W przypadku budynków – powierzchnie zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określenia i obliczania**

wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.
Nie dotyczy.

1.4 Przedmiot i zakres opracowania

Całość projektu budowlanego swoim zakresem obejmuje następującą infrastrukturę:

1. **kanal grawitacyjny kanalizacji sanitarnej** – z rur kanalizacyjnych PVC-U
 - Ø200mm SN8 o łącznej długości brutto: 69,48m;
 - Ø160mm SN8 o łącznej długości brutto: 40,60m;
2. **rurociąg tłoczny** – PE-RC PN100 Ø90mm SDR17 o łącznej długości brutto: 81,63m;
3. **rewizyjne studnie kanalizacji sanitarnej**
 - z betonu klasy C35/45 Ø1200mm 1szt.;
 - z tworzywa sztucznego Ø630mm 5szt.;
 - z burzową klapą zwrotną Ø630mm 8szt.;
4. **tłocznia ścieków** 1kpl.
5. **kanal grawitacyjny kanalizacji deszczowej** – z rur kanalizacyjnych PVC-U
 - Ø250mm SN8 o łącznej długości brutto: 159,62m;
 - Ø160mm SN8 o łącznej długości brutto: 19,99m;
6. **rewizyjne studnie kanalizacji deszczowej**
 - z betonu klasy C35/45 Ø1200mm 4szt.;
 - z tworzywa sztucznego Ø630mm 1szt.;
7. **wpusty drogowe** 9kpl.
8. **hydranty podziemne - żeliwne Ø80mm** 1szt.
9. **zasuwa odcinająca żeliwna Ø80mm** 1szt.

1.5 Ogólny opis sieci kanalizacji

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie włączona do istniejącego rurociągu grawitacyjnego, skąd będą kierowane istniejącą infrastrukturą kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej będzie włączona do istniejącego rurociągu grawitacyjnego, skąd będą kierowane do odbiornika.

1.6 Opis przyjętych rozwiązań projektowych

1.6.1 Wymagania ogólne

Elementy, z których zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej, sieć kanalizacji deszczowej oraz uzbrojenie w/w sieci charakteryzują się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną na obciążenia, odpornością chemiczną, termiczną i biologiczną na wpływy środowiska gruntowego oraz odpowiednią trwałością. Wymagania powyższe udokumentowane są decyzją dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.6.2 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- wyznaczyć miejsce placu budowy, drogę dojazdową do strefy montażowej, miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych i magazynowych;
- wyznaczyć miejsce składowania humusu, urobku i destruktu;
- wyznaczyć miejsce poboru energii elektrycznej;
- wyznaczyć sposób zabezpieczenia wykopu przed zalewaniem wodą opadową;
- wyznaczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy;
- usunąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem ewentualne drzewa i krzewy znajdujące się na terenie na którym ma być wykonany wykop;
- przeprowadzić oględziny, ze szczególnym uwzględnieniem spękania ścian pobliskich budynków, ogrodzeń i w przypadku ukazania się spękania należy je zabezpieczyć (wskazane jest utrwalenie fotograficzne stanu poprzedzającego rozpoczęcie prac);
- zabezpieczyć teren budowy przed wstępem osób nieupoważnionych;
- komisyjnie przejąć teren pod budowę.

1.6.3 Podłoże

W celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych, fizyczno-mechanicznych właściwości gruntów i chemicznych wody gruntowej oraz oceny przydatności podłoża gruntowego i środowiska wodnego w

zakresie niezbędnym do zaprojektowania sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji deszczowej wykonano badania podłoża gruntowego.

W trakcie przeprowadzonych badań stwierdzono I kategorię geotechniczną obiektu w złożonych warunkach gruntowo-wodnych. Na czas budowy wykop zostanie odwodniony za pomocą igłofiltrów, przez co zostanie obniżone zwierciadło wody gruntowej a tym samym uzyska się warunki proste.

Przewody należy układać w wykopie na odpowiednio przygotowanym podłożu. W zależności od warunków stwierdzonych podczas robót ziemnych należy zastosować następujące posadowienie rur:

- przy gruntach piaszczystych, żwirowo - piaszczystych, piaszczysto - gliniastych, gliniasto - piaszczystych rury posadowić na gruncie rodzimym;
- podłoże naturalne powinno umożliwić wyprofilowanie kształtu spodu przewodu;
- różnica rzędnych wykonanego podłoża od rzędnych przewidzianych w dokumentacji technicznej nie może w żadnym punkcie przekroczyć wartości $\pm 0,5\text{cm}$.

Przy zasypywaniu wykopu należy zwrócić szczególną uwagę na obsypkę i zasuwkę rur piaskiem pozbawionym kamieni i elementów mogących uszkodzić rurociągi. Wykopy zagęszczać warstwowo do uzyskania $I_s=1,0$.

Należy przewidzieć konieczność odwadniania wykopu za pomocą igłofiltrów i agregatu pompowego. W trakcie prac przygotowawczych należy zabezpieczyć miejsce zrzutu odpompowywanych wód.

W celu posadowienia tłoczni ścieków oraz separatorów wód opadowych należy wykonać fundamenty betonowe przez zatopienie kręgów betonowych o średnicy nie mniejszej niż średnicy zbiornika tłoczni i separatorów do poziomu $-0,50\text{m}$ od stropu gruntu nośnego.

Przestrzeń wewnątrz kręgów wypełnić betonem, całość trwale połączyć ze zbiornikiem tłoczni i separatorów. Tak wykonane fundamenty będą stanowić balast zapewniający zabezpieczenie przed wyporem zbiornika tłoczni i separatorów. W zależności od zastosowanej tłoczni i separatorów należy na etapie wykonawczym wykonać obliczenia fundamentów oraz zabezpieczenia przed wyporem.

Studnie tworzywowe należy dociążyć kręgiem betonowym w celu zabezpieczenia przed wyporem.

1.6.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z uzyskaną opinią narady koordynacyjnej i decyzją Starosty Sulęcińskiego działającego jako Zarządca drogi. Prace ziemne można prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i uzyskaniu zgody odpowiednich instytucji branżowych i właścicieli działek. Wykonawca robót zobowiązany jest uzyskać zgodę na wejście na teren od zarządzającego drogą. Zamknięcie lub ograniczenie ruchu w pasie drogowym należy przeprowadzić zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu. W tym celu teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 6.06.90 - M.P. Nr 24/90). Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli należy je zabezpieczyć przed osiadaniem i odkształcaniem. Między ścianką rury, a ścianką wykopu lub jego szalunkiem należy zapewnić przestrzeń roboczą $0,25\text{m}$. Zabezpieczenia skrzyżowań wykopu z urządzeniami podziemnymi powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją uzgodnioną, w sposób wskazany przez użytkowników tych urządzeń. Wyjścia (zejścia) po drabinie z wykopu powinny być wykonane, z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, w odległościach nie przekraczających $20,00\text{m}$. Wszelkie przejścia z istniejącą infrastrukturą głównie gazociągami, kablami telekomunikacyjnymi oraz elektroenergetycznymi należy zabezpieczyć ze szczególną starannością przez zastosowanie podwieszonych oraz pod nadzorem gestorów sieci.

1.6.5 Szczegóły wykonania kanalizacji

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej wykonać z zachowaniem następujących zaleceń:

- dla kanalizacji grawitacyjnej należy zastosować łączenia za pomocą muf z PP z uszczelkami EPDM zgodnie z normą PN-EN 295-1:2013 ;
- dla sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej należy zastosować łączenia za pomocą tulei kołnierzowych i zgrzewów doczołowych lub zamiennie za pomocą muf elektrooporowych;
- rurociągi można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C ;
- opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;

- w miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuszczać go do wykopu, maksymalna długość montowanego rurociągu jest praktycznie związana z rozstawem węzłów;
- podłoże należy profilować w miarę układania przewodu i w przypadku braku gruntów nośnych zastosować fundament betonowy;
- należy zwrócić uwagę, aby osie łączonych odcinków przewodów pokrywały się;
- złącza powinny zostać odsłonięte z 0,15m wolną przestrzenią po obu stronach połączenia do czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej na szczelność przewodu;
- sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków;
- odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,01m, a różnica rzędnych w żadnym punkcie przewodu nie powinna przekraczać $\pm 0,005\text{m}$;
- przewody należy posadowić na głębokości zapewniającej ochronę cieplną rurociągu;
- w przypadku konieczności ułożenia przewodów na mniejszych głębokościach, w celu zabezpieczenia przed zamarzaniem, przewody powinny być ocieplone np.: warstwą granulatu poliuretanowego lub łupków styropianowych uzupełniających żadaną głębokość przykrycia;
- w przypadku zagrożenia kontaktem przewodów z produktami takimi jak: smoła czy asfalt należy je zabezpieczyć przed negatywnym wpływem tych substancji przez zainstalowanie rury osłonowej, owinięcie grubą folią polietylenową;
- wszystkie połączenia powinny być tak wykonane aby była zapewniona ich szczelność przy ciśnieniu roboczym oraz próbnym;
- nie można stosować materiałów uszczelniających, które mogłyby mieć negatywny wpływ na materiały przewodu lub wodę;
- zmiany kierunku przewodu należy dokonywać za pomocą odpowiednich łuków i trójkątów oraz kolan;
- sposób montażu sieci kanalizacji powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilem podłużnym przewodów;
- należy zwracać szczególną uwagę, aby grunt lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- do wciśnięcia bosego końca rury w kielich należy użyć wciskarki;
- opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę, aby połączenia kielichowe nie rozsuwały się nadmiernie (oznaczenia granicy wcisku na bosych końcach rury nie powinny zmieniać swojego położenia - max. 0,005 – 0,01m);
- podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- należy zwrócić uwagę, aby przy połączeniu kielichowym bosy koniec wszedł do oznaczonego na rurze miejsca;
- w miejscach kolizji z przewodami elektrycznymi należy zastosować zabezpieczenie w postaci rur dwudzielnych:
 - na kable niskiego napięcia – Ø125 w kolorze niebieskim;
 - na kable średniego napięcia – Ø160 w kolorze czerwonym;
- w miejscach kolizji z przewodami telefonicznymi należy zastosować zabezpieczenie w postaci rur dwudzielnych na kablach Ø160;

1.6.6 Rurociągi grawitacyjne (bezciśnieniowe) kanalizacji

- Do realizacji zadania należy zastosować rury z PVC-U o litej, jednolitej ścianie spełniające wymagania normy PN-EN 1401-1 oraz powinny posiadać uszczelki olejoodporne wykonane z TPE-V z pierścieniem stabilizującym z PP z włóknem szklanym trwale mocowane w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego, zgodne z PN-EN 681-2 WH. Należy stosować rury wykonane w klasie SN8 kN/m² w odcinkach o długości 3,00m i 6,00m. Kielich rur powinien być wykonany w automatycznym procesie termoformowania, w którym po uplastycznieniu w wysokiej temperaturze bosego końca rury następuje indywidualne formowanie rowka kielicha wokół uszczelki powodując nierozłączne, mechaniczne zespolenie z uszczelką. Budowa kielicha powinna uniemożliwiać późniejsze wyjęcie uszczelki z kielicha oraz eliminować możliwość dostania się zanieczyszczeń pod uszczelkę, zapewniając trwałe i szczelne połączenie oraz długotrwałą eksploatację sieci.

- Rury powinny posiadać wydłużony kielich z zintegrowaną olejoodporną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycznego TPE-V klasy 60, z pierścieniem wzmacniającym z polipropylenu (PP) z włóknem szklanym o parametrach technicznych zgodnych z normą PN-EN 681-2 WH. Szczelność rur na podciśnienie: - 0,6bar przy deformacji kielicha 10% i bosego końca rury 15% i odchyleniu kątowym 4° zgodnie z normą PN-EN 1277.
- Szczelność rur na nadciśnienie: 0,5 bar przy deformacji kielicha 10% i bosego końca rury 15% i odchyleniu kątowym 6° zgodnie z normą PN-EN 1277.
- Rury powinny posiadać cechowanie na wewnętrznej powierzchni rury określające jej podstawowe parametry techniczne i umożliwiające identyfikację materiału podczas inspekcji CCTV.
- Rury powinny posiadać cechowanie „UD” potwierdzające możliwość układania w obszarze zastosowania poza i pod konstrukcjami budowli wg normy PN-EN 1401-1.
- Kształtki do zastosowanych rur powinny być wykonane z PVC-U zgodnie z PN-EN 1401-1 oraz z PP zgodnie z PN-EN 1852-1. Kształtki wtryskowe PVC-U w szeregu SDR 34 z uszczelką wargową olejoodporną z elastomeru termoplastycznego TPE-V z pierścieniem z polipropylenu (PP) zgodną z normą PN-EN 681-2 WH lub z uszczelką EPDM na stałe mocowaną w kielichu bez pierścienia zgodną z normą PN-EN 681-1.

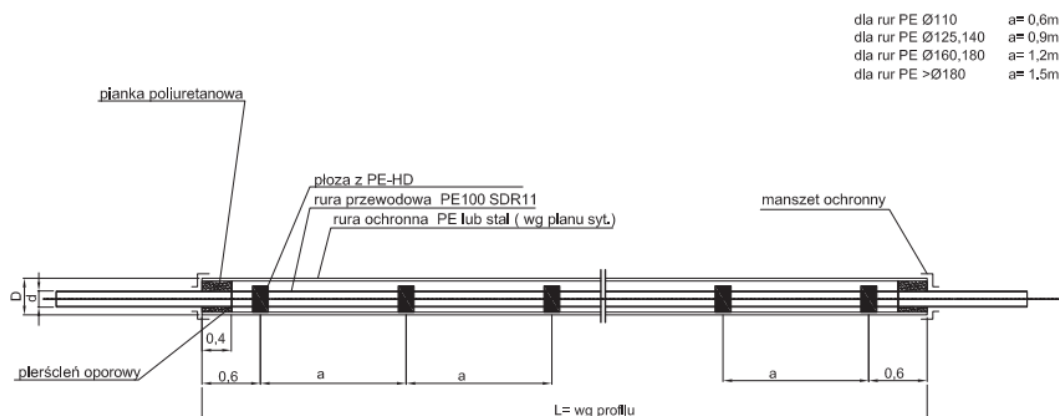
1.6.7 Rurociągi ciśnieniowe

- należy zastosować rury w szeregu SDR 17 PN 10 wzmocnione wykonane z polietylenu PE 100RC (RC – Crack Resistance),
- rury powinny charakteryzować się wysoką odpornością na powolny wzrost pęknięć i obciążenia punktowe;
- rury PE powinny mieć konstrukcję dwuwarstwową – zewnętrzna warstwa ochronna w kolorze brązowym/czarnym (rury kanalizacyjne) o ściance min. 1,6 mm wykonana z polietylenu PE 100RC (RC – Crack Resistance) oraz wewnętrzna w kolorze czarnym wykonana z polietylenu PE 100 RC o wysokich parametrach wytrzymałościowych;
- rury PE powinny posiadać fabrycznie umieszczone dwa lub jeden przewód z miedzi o przekroju 1,50mm² pełniące funkcję detekcji rurociągu, ustalenia trasy przebiegu przewodów, awarii na sieci oraz umożliwiać lokalizację uszkodzenia rury po wykonaniu w technice bezwykopowego montażu;

1.6.8 Przejścia szczelne, rury ochronne

Przewody w zaznaczonych na planach sytuacyjnych miejscach należy dodatkowo zabezpieczyć przez prowadzenie ich w rurach osłonowych z zastosowaniem niżej przedstawionych elementów:

SPOSÓB PROWADZENIA RUROCIĄGÓW W RURACH OCHRONNYCH Z PŁOŻĄ L I MASZETĄ N





Płoza L

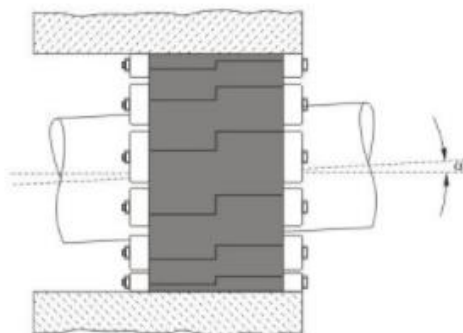


Manszeta typu N

PREFABRYKOWANY ŁAŃCUCH USZCZELNIAJĄCY DO PRZEJŚĆ SZCZELNYCH PRZEZ ŚCIANY BETONOWE



Łańcuch uszczelniający / Sealing chain



1.6.9 Studnie

1. Rewizyjne studnie betonowe

- beton C35/45 W8, Ø1200mm, właz kanałowy żeliwny z pokrywą żebrowaną klasy D-400kN DO 600 H150 (głębokość osadzenia pokrywy 0,05m, bez uszczelek, wkładek tłumiących i rygli), z pierścieniami odciążającymi zabezpieczającymi przed zniszczeniem, umożliwiające zejście pracownika do spocznika kinety;
- należy stosować elementy prefabrykowane;
- studzienkę należy ustawić na projektowanym poziomie, zasypkę dookoła studzienki należy wykonywać warstwami, zagęszczając je odpowiednio do planowanej rzędnej terenu;
- elementy studni muszą być łączone w sposób zapewniający szczelność za pomocą fabrycznie wmontowanej uszczelki;
- studnie należy wyposażać w stopnie złazowe typu "drabinka" odporne na korozję, z tworzywa sztucznego lub w otulinie z tworzywa sztucznego o szerokości stopnia min. 30cm wbudowane maszynowo przez producenta kręgów;
- kinetę studni należy wykonać fabrycznie;
- zastosować przejścia szczelne z tworzywa na beton;
- w obrębie dróg należy stosować płyty żelbetowe nastudzienne z mimośrodowym otworem włazowym oparte na pierścieniu odciążającym z włazem żeliwnym typu ciężkiego (40t) z wypełnieniem betonowym i z ryglami;
- wyrównanie rzędnej włazu należy regulować za pomocą prefabrykowanych pierścieni betonowych, dopuszcza się zastosowanie pierścieni regulacyjnych dwuklinowych z ABS.
- alternatywnie możliwe jest zastosowanie studni tworzywowych Ø1000mm, przy czym zmiana ta musi być poprzedzona obliczeniem wyporności studni i doбором obciążenia z uwagi na wysoki stan wód gruntowych.

2. Rewizyjne studnie tworzywowe

- należy zastosować tworzywowe Ø630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwnym typu ciężkiego;
- podstawa studzienki powinna być wykonana z polipropylenu (PP-B) o średnicy 630mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 200mm;
- rura trzonowa z PP-B o średnicy wewnętrznej 630mm i sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$;
- uszczelka z SBR lub EPDM (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej z rurą teleskopową;
- rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U;
- zwieńczenie teleskopowe z pokrywą wykonaną z żeliwa w klasie D400 wg PN-EN 124;
- studzienki zbiorcze oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45° lub 90° ;
- dodatkowo kinety należy wyposażać w nasuwkę z uszczelką na stałe zamontowaną w kielichu lub łącznik kulowy umożliwiający regulację kątów, w przypadku nasuwki $\pm 7,50$ i w przypadku złączki kulowej ± 150 ;
- studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia do 6,00m oraz muszą być odporne na działanie wody gruntowej 5,00m.
- studzienki muszą posiadać wewnętrzny spadek 2%;
- studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620;
- szczelność połączeń powinna wynosić 0,5 bar zgodnie z normą PN-EN 1277;
- do przyłączenia rur strukturalnych PP-B DN/OD należy zastosować złączki do kielicha PVC-U oraz rur strukturalnych PP-B DN/ID adaptor ID/OD;
- podejścia przyłączeniowe zakończyć studnią przyłączeniową z klapą zwrotną;
- istniejąca studnię rozprężną wyposażać w podwłazowy węglowy filtr antyodorowy oraz deflektor ze stali kwasoodpornej lub trójnika kierunkowego PVC.

1.6.10 Armatura wyposażenia towarzyszącego tłoczni ścieków (hydrant + zasuwa)

Zastosowana armatura powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- zabezpieczenie antykorozyjne armatury (zasuwy, kształtki montażowe, łączniki rurowe, kształtki technologiczne, hydranty, itp.):
 - przygotowanie podłoża przed pokryciem farbą przez piaskowanie lub śrutowanie do stanu minimum Sa2.
 - powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne uzbrojenia zabezpieczone warstwą epoksydową nakładaną proszkowo grubości nie mniejszej niż 250 mikronów i nie większej niż 800 mikronów - jakość zabezpieczenia antykorozyjnego armatury i kształtek musi być potwierdzona certyfikatem RAL Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK) lub innym równoważnym dokumentem wydanym przez niezależną jednostkę badawczo-certyfikującą, potwierdzającym wykonanie następujących badań: kontrola czystości powierzchni odlewu, wymagana czystość minimum SA2, badanie grubości powłoki epoksydowej, badanie odporności na przebicie prądem stałym, badanie przyczepności powłoki;
 - powłoka antykorozyjna musi przejść pozytywnie badania grubości i test odporności na uderzenie (test obciążnika spadającego z wysokości 1 m z pracą uderzeniową 5Nm);
- zasuwa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem: zabudowa krótka (F4) lub długa (F5) – wg Normy PN-EN 558-1:2001 „Armatura przemysłowa. Długości zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do rurociągów kołnierzowych. Armatura z oznaczeniem PN”:
 - ciśnienie nominalne zasuw nie mniejsze niż 1,0MPa (PN10);
 - wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodnie z Polską Normą PN-EN 1092-2 „Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne” na ciśnienie robocze 1,0MPa (PN10).
 - korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40);
 - klin wykonany z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), całkowicie pokryty gumą/elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną (Atest PZH);
 - trzpień (wrzeciono) zasuw wykonany ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym;
 - uszczelnienie trzpienia (wrzeciona) uszczelkami typu o-ring (w ilości nie mniej niż dwa);
 - wnętrze korpusu zasuw ma mieć prosty przepływ, bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia. Równoprzelotowa średnica otworu ma być równa średnicy nominalnej;
 - w przypadku zasuw o połączeniu korpusu z pokrywą za pomocą śrub, należy zastosować śruby wykonane ze stali nierdzewnej A4, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową.

- wszystkie elementy zasuw muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków;
- na zasuwach powinno być trwałe oznaczenie, tj.: producent, średnica, ciśnienie, klasa żeliwa;
- zasuwę wraz z uszczelkami EPDM muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.
- hydrant podziemny Ø80:
 - wymiary kołnierzy i ich odwiercenie zgodnie z Polską Normą PN-EN 1092-2 „Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN Kołnierze żeliwne” na ciśnienie robocze 1,0MPa (PN10), na ciśnienie robocze 1,0MPa (PN10);
 - ciśnienie nominalne hydrantów 1,0MPa (PN10);
 - następujące elementy hydrantu muszą być wykonane z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40): korpus górny i dolny (lub korpus monolityczny, w przypadku monolitycznego wykonania), gniazdo kłowe, przykręcana pokrywa (dopuszcza się pokrywę przykręcaną na 2, 3 lub 4 śruby), kaptur trzpienia do klucza, kolumna;
 - trzpień – z walcowanym gwintem ze stali nierdzewnej;
 - nakrętka trzpienia – z mosiądzu;
 - element zamykający (tłok/tłoczek/grzybek) - z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40) całkowicie pokryty gumą EPDM. Rura trzpieniowa (rura uruchamiająca/wrzeciono) – stal nierdzewna. Na korpusie musi się znajdować oznakowanie: ze średnicą hydrantu, z logiem producenta, z rodzajem materiału z jakiego wykonany został korpus;
 - śruby i podkładki służące do skręcania korpusu z pokrywą i komorą dolną – stal nierdzewna. O-ringowe uszczelnienie trzpienia z gumy EPDM; pozostałe uszczelnienia także z gumy EPDM;
 - hydrant powinien całkowicie się odvodnić z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne. Wszystkie elementy zewnętrzne pokryte powłoką odporną na promienie UV;
 - możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu hydrantu (wykopywania z ziemi);
 - hydranty muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

1.6.11 Tłocznia ścieków sanitarnych

Dobór parametrów pompowni

Tłocznia Ścieków CHARZYKOWO ul. Komarowa			
lp	parametr	wartość	j.m.
1	ilość posesji	9	[szt]
2	ilość mieszkańców na posesję	5	[M]
3	średnie dobowe zużycie wody na mieszkańca	0,12	[m ³ /d*M]
4	czas pracy	16,0	h
5	współczynnik nierównomierności dobowej Nd	1,8	[-]
6	współczynnik nierównomierności godzinowej Nh	2,0	[-]
7	przepływ dobowy średni Q _{dśr}	5,40	[m ³ /d]
8	przepływ dobowy maksymalny Q _{dmax}	9,72	[m ³ /d]
9	przepływ godzinowy średni w dobie Q _{hśr}	0,61	[m ³ /h]
10	przepływ godzinowy maksymalny Q _{hmax}	1,22	[m ³ /h]
11	przyjęty przepływ obliczeniowy Q _{obl}	1,2	[m ³ /h]
		0,33	[l/s]
12	długość tłoczego l	81,6	[m]
13	jednostkowa strata na długości	0,120	[%]
14	strata całkowita na długości	0,5	[mH ₂ O]
15	dobór tłoczego	PE90 ^x 5,40 SDR17	
16	prędkość przepływu v	1	[m/s]
17	rzędna pompy	118,00	[m n.p.m.]
18	rzędna najwyższego punktu	120,80	[m n.p.m.]
19	wymagane ciśnienie na końcu	2,0	[mH ₂ O]
20	łączna wysokość podnoszenia	6,89	[mH ₂ O]
21	przyjęta wysokość podnoszenia H	7,0	[mH ₂ O]

Podstawowym zadaniem tłoczni - oprócz niedopuszczenia stałych zanieczyszczeń w ściekach („skratek”) do wirników pomp - jest spełnienie wymogu przetłoczenia wraz ze ściekami zanieczyszczeń stałych o wymiarach odpowiadających prześwitowi rurociągu tłocznego - i uniknięcie przez to konieczności ich wyodrębnienia przed przepompownią - w bilansowej ilości $Q_{maxh} = 1,22 \text{ m}^3/\text{h}$ na odległość 81,6m do kanalizacji sanitarnej, przewodem PE HD SDR 17 Dz 110x6,6mm.

Istotą tłoczni są urządzenia systemu separacji, na który składają się następujące elementy:

- rozdzielacz, mający za zadanie kierowanie strugi ścieków do na przemian pracujących separatorów i wychwytyjący zanieczyszczenia stałe, większe od wolnego prześwitu rurociągu tłocznego,
- dwa separatory, których rozwiązania konstrukcyjne uniemożliwiają zapychanie się „skratkami” i zapewniają niezawodność w wytłoczeniu zanieczyszczeń stałych do przewodu tłocznego,
- dwie pompy, usytuowane poza zbiornikiem tłoczni, zabezpieczone przed dopływem „skratek” z separatorów.

Wymagania dla zastosowanych urządzeń:

- Rozdzielacz i separatory winny być zamknięte wewnątrz zbiornika tłoczni i mieć zapewniony łatwy dostęp z góry przez centralny otwór rewizyjny o wymiarach 440x250mm. Powinny być zabudowane w sposób zwarty (pionowo urządzenie w urządzenie tzn. rozdzielacz w separatory, bez połączeń skręcanych) tak, aby do minimum skrócić drogę wpływających ścieków, minimalizując wewnętrzne opory przepływu oraz zapewnić możliwość łatwego i szybkiego wyjmowania rozdzielacza ze zbiornika tłoczni.
- Konstrukcja wewnętrznej powierzchni rozdzielacza ma zapewniać wypłukiwanie ciał stałych poprzez wprowadzenie wpływających ścieków w ruch wirowy.
- Konstrukcja wewnętrzna każdego ustawionego pionowo separatora winna być wyposażona na szczycie (na dopływie ścieków) w zawór klapowy zamykający dopływ ścieków oraz w dwie, jedna nad drugą, pionowo zabudowane wewnętrzne klapy cedzące, zapewniające skuteczne oddzielenie i zatrzymanie ciał stałych („skratek”) w separatorze, w czasie napełniania tak „przefiltrowanymi” ściekami zbiornika tłoczni. Separatory winny zapewniać pewność działania przez uzyskanie w ich wnętrzu efektu samopłuczającego, który powinien się realizować dzięki zastosowaniu strumienia na wlocie ścieków od strony pomp, gdzie ścieki w czasie pompowania przechodzą w ruch wirowy w całej objętości separatorów. W ten sposób powstała turbulencja w wirujących ściekach winna zapewnić całkowite wypłukanie i wytłoczenie wszystkich „skratek” z separatora, zatrzymanych w czasie napełniania zbiornika tłoczni, w każdym cyklu pompowania.
- Konstrukcja separatora, jak i jego instalacja technologiczna winna być tak wykonana, aby struga ścieków w czasie pompowania nie napotykała na żaden element ograniczający przekrój przepływu (taki jak np. sita, kraty, pręty itp. rozwiązania). Przepływ pompowanych ścieków musi być swobodny - w całym zakresie długości i objętości instalacji - by nie dochodziło do zapychania (blokowania) i powstawania znaczących oporów miejscowych w trakcie pompowania ścieków.

Założenia dotyczące funkcjonowania tłoczni:

- Wyeliminować całkowicie gospodarkę „skratkami”. Funkcjonowanie tłoczni nie może wiązać się z koniecznością stałego czyszczenia urządzeń separujących oraz wywozem usuwanych zanieczyszczeń do utylizacji.
- Zapewnić całkowitą szczelność układu technologicznego tłoczni we wnętrzu komory przepompowni, bez możliwości wydostawania się (wylewania) ścieków do komory przepompowni podczas rozkręcania urządzeń i instalacji tłoczni.
- Tłocznia nie może być trwale związana z elementami podziemnej komory przepompowni lub być częścią konstrukcji komory, w której jest posadowiona.
- Zbiornik tłoczni ścieków wykonany z odlewu aluminium, a jego powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna ma być zabezpieczona przez producenta właściwymi lakierami akrylowymi odpornymi na ścieki, grubość powłoki wewnątrz i zewnątrz 250µm, odpornej na działanie ścieków o trwałości co najmniej 15 lat. Zbiornik przystosowany do pracy przy nadciśnieniu 0,05MPa.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne tłoczni (zbiornik, separatory, rozdzielacz, łączniki i kształtki rurowe w obrębie tłoczni itd.) powinny być pokryte powłokami antykorozyjnymi, tzn. lakierami akrylowymi (EKB) o grubości powłoki min 250 µm, lub dwukomponentową ceramiczną powłoką kompozytową (Awaguard), o grubości 400-650 µm, odpornymi na działanie ścieków komunalnych co najmniej 15 lat.
- Zastosowane pompy mają być wykonane w klasie IP67 z wirnikami otwartymi i kanałowymi, przystosowane do serwisowania na obiekcie. Charakterystyki pomp jak dla wody czystej, dzięki czemu posiadają większą sprawność. Przeznaczone wraz z systemem separacji do przetłaczania

ścieków.

- Każdy cykl pracy pompy winien kończyć się okresem „dobiegu”, w którym następuje zassanie powietrza ze zbiornika tłoczni i wtłoczenie go do przewodu tłoczego.
- Cykl między serwisowy / przegląd i konserwacja tłoczni / raz na rok, w każdym kolejnym dwunastym miesiącu eksploatacji.
- Posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 12050-1 – przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu, wydane przez niezależną jednostkę certyfikującą lub laboratorium badawcze akredytowane zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności, wymagany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych w zakresie dopuszczenia do obrotu na obszarze wspólnotowym. Wyposażenie technologiczne przepompowni.

Wyposażenie tłoczni ścieków:

- Przewód dopływowy DN 200 ze stali 0H18N9 wyposażony w zasuwę nożową z napędem ręcznym DN 200;
- Tłocznia ścieków o wydajności $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ wyposażona w:
 - hermetyczny zbiornik z odlewu aluminiowego (Alu 230) o wymiarach $L=860\text{mm}$ $S=660\text{mm}$, $H=380\text{mm}$ z otworem rewizyjnym o wymiarach $440 \times 250\text{mm}$, o pojemności 107l, o masie 175kg. Zabezpieczenie antykorozyjne: wewnątrz i na zewnątrz pokrycie lakierem akrylowym (powłoka odporna na ścieki), odcień RAL 6011 – zielony,
 - pionowo, sucho ustawione pompy ściekowe 1+1 o parametrach:
 - wydajność jednej pompy $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$,
 - wysokość podnoszenia $H = 5\text{m}$,
 - silniki IP 67, mocy silnika $P_2 = 0,75 \text{ kW}$, 1500 1/min , $I_N = 3,8 \text{ A}$, $\cos\varnothing 0,76$.
 - przewód tłoczny DN 100 w wykonaniu ze stali, wyposażony w armaturę:
 - 2 zasuwy kołnierzowe miękko uszczelnione DN 100
 - 2 klapy zwrotne DN 100,
 - rury i kształtka łącząca wyloty z dwóch separatorów tzw. „portki” DN 100,
 - połączenia śrubowe ze stali szlachetnej,
 - przewód odpowietrzający DN 70 zbiornika,
 - kable zasilania elektrycznego pomp,
 - analogowy czujnik monitorowania poziomu ścieków w zbiorniku z wyjściem 4-20mA
- Przewód tłoczny DN 100 ze stali 0H18N9 wyposażony w przepływomierz elektromagnetyczny, zasuwę odcinającą kołnierzową miękko uszczelnioną;
- Przewody wentylacji Dz 160 i 110 PVC, nawiewnej i wywiewnej grawitacyjnej;
- Rząpie w dnie zbiornika z pompą odwadniającą zatapialną w wykonaniu ze stali nierdzewnej, $Q = 2 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 8,2\text{m}$, $N_s = 0,5\text{kW}$ z przewodem tłocznym PE HD DN 32mm i zaworami: zwrotnym i odcinającym DN 5/4”;
- Właz eksploatacyjny $800 \times 800\text{mm}$ /z ociepleniem i kominkiem wentylacyjnym/, wykonany z blach stalowych gat. 0H18N9;
- Drabina komunikacyjna ze stali ocynkowanej;
- Instalacja zasilająca w energię elektryczną z sieci zawodowej wraz ze złączem do agregatu przewoźnego oraz instalację do zdalnego monitorowania pracy przepompowni.
- Zasilanie, sterowanie i monitoring tłoczni ścieków, odbywać się będzie z szafki sterowniczej wyposażonej w:
 - przełączniki i przyrządy wskazujące
 - elektroniczną jednostkę sterującą
 - dodatkowe gniazdo 230V/16A
- Przekaz zdalny stanów pracy tłoczni i stanów alarmowych pompowni obejmuje:
 - pracę pomp 1,2
 - zakłócenie pracy pomp 1,2
 - spiętrzenie w zbiorniku.

Charakterystyka energetyczna obiektu - zasilanie w energię elektryczną

W pompowni wyposażonej w tłocznię ścieków występuje zapotrzebowanie w energię elektryczną dla urządzeń:

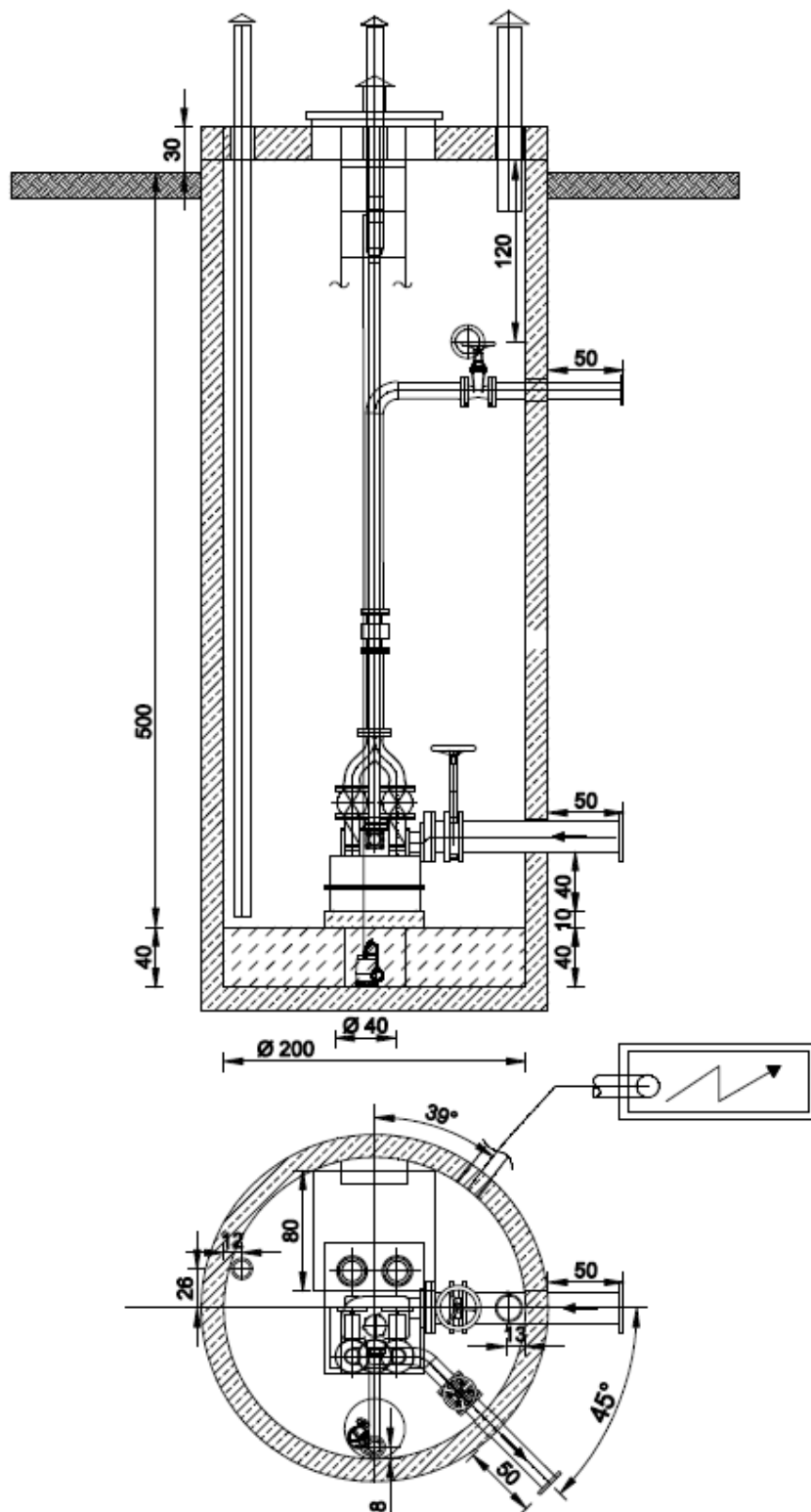
- pompa ściekowa / 1 prac. + 1 rezerwowa / – P2 = 0,75 kW / IN = 3,8 A /
- pompa odwadniająca – 0,5 kW
- szafa sterownicza – 1,3 kW
- potrzeby doraźne remontowe – 4 kW.

Armatura

- Zasuwa nożowa międzykołnierzowa, z napędem ręcznym PN10 z trzpieniem / wrzecionem niewznoszącym, z korpusem w wykonaniu z żeliwa szarego EN-JL 1040 z pokryciem epoksydowym o minimalnej grubości 250 µm, z nożem ze stali kwasoodpornej i trzpieniem ze stali nierdzewnej, z siedziskiem noża z gumy NBR, przyłącze kołnierzowe wg:
- Kołnierz DN 50 - 150: wymiar połączenia kołnierzowego DIN ISO 2533 PN16, PN-EN 1092-1
- Kołnierz DN 200 - 600: wymiar połączenia kołnierzowego DIN ISO 2532 PN10, PN-EN 1092-1
- Zasuwa klinowa kołnierzowa, z miękkim uszczelnieniem, PN10 / PN16, korpus z żeliwa sferoidalnego GGG-50 (EN-GJS-500-7), z trzpieniem ze stali nierdzewnej 1.4021, z klinem złożonym z rdzenia z żeliwa GGG-50 (EN-GJS-500-7) nawulkanizowanym powłoką z gumy EPDM lub opcjonalnie NBR w średnicy DN 100, DN 80, DN50,
- Zawór zwrotny klapowy PN10, korpus z żeliwa szarego GG-25 (EN-GJL-250), z elastyczną klapą z butylu B100 z zawulkanizowanym rdzeniem stalowym, o średnicy DN 100, pokrycie powłoką EKB,
- Przepływomierz elektromagnetyczny DN 100:
- Przetwornik:
 - 4-liniowy, podświetlany wyświetlacz LCD, z menu w języku polskim, ze zmianą koloru w razie błędu lub awarii
 - zasilanie: uniwersalne, umożliwiające podłączenie napięcia 100-240VAC lub 24VAC/DC
 - temperatura otoczenia -20°C...+50°C
 - obsługa za pomocą przycisków optycznych
 - wbudowane narzędzie do diagnostyki czujnika oraz przetwornika
 - wbudowany serwer www do konfiguracji poprzez złącze RJ-45
 - komunikacja: Modbus RTU, 0/4-20mA, wyjście impulsowe
 - obudowa przetwornika wykonana z AlSi10Mg
 - stopień ochrony przetwornika IP66/67
 - 3 liczniki (w przód, w tył, bilans)
 - wersja kompaktowa
- Czujnik:
 - błąd pomiarowy 0,5%± 1 mm/s
 - temperatura medium 0°C...+50°C
 - detekcja niepełnego przepływu elektrodą inną niż pomiarowa
 - możliwość pomiaru niezależnie od profilu przepływu
 - możliwość pracy bez odcinków prostych przed i za urządzeniem
 - brak wewnętrznego przewężenia rury pomiarowej
 - brak dodatkowych spadków ciśnienia wywołanych wewnętrzną redukcją średnicy
 - co najmniej dwie pary elektrod pomiarowych w celu wyeliminowania zaburzeń przepływu
 - gwarantowana niepewność pomiarowa przy montażu bezpośrednio za przeszkodą „np. kolanem” – potwierdzona przez zewnętrzną instytucję (nie będącą powiązaną z producentem urządzenia)
 - stopień ochrony czujnika IP66/67
 - wersja rozdzielna z kablem producenta
 - przyłącze procesowe: kołnierze, ze stali k.o. zgodne z EN1092-1, PN16
- odporna na długotrwałe oddziaływanie ścieków oraz osadów wykładzina z poliuretanu
- odporne na zabrudzanie tłuszczami elektrody stożkowe wykonane z 1.4435

- Pompa odwadniająca, zatapialna, ze stali chromoniklowej o wydajności $Q=2\text{m}^3/\text{h}$ i wysokości podnoszenia $H=8,2\text{m}$ sł. wody, z wirnikiem półotwartym wielokanałowym, ze swobodnym przełotem do 12 mm, z łącznikiem pływakowym, moc silnika $N=0,5\text{kW}$

Schemat ideowy pompowni ścieków



Zagospodarowanie terenu pompowni ścieków

Teren na którym zlokalizowano tłocznnię ścieków stanowi pobocze drogi na fragmencie posesji nr ewid. 975/1. Przewiduję się dodatkowe wydzielanie terenu i zorganizowanie typowego układu tłoczni z ogrodzeniem.

1.6.12 Odbudowa istniejących nawierzchni

Po wykonanych robotach należy odtworzyć nawierzchnię ulicy (jezdni i chodnika). Odtworzenie należy wykonać z nowych materiałów.

1. Odtworzenie nawierzchni asfaltowych:

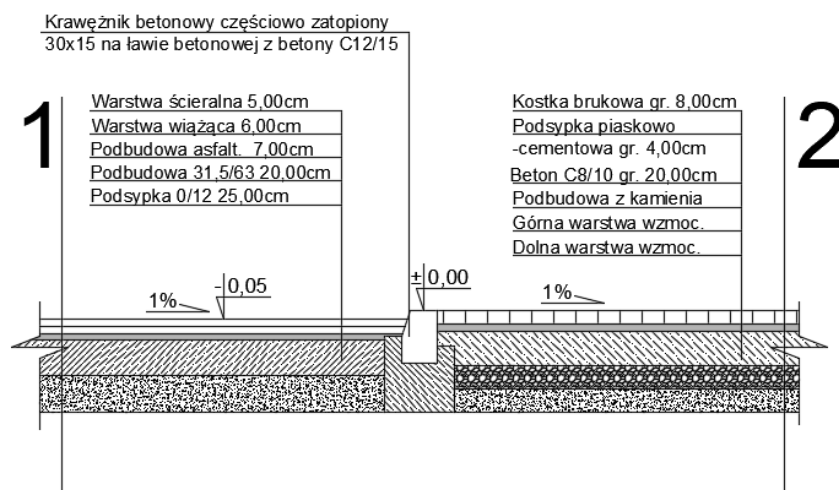
W miejscu wykopów otwartych przekrój konstrukcyjny jezdni asfaltowych powinien składać się z następujących warstw:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grysowego średnioziarnistego zamkniętego o grubości min. 5cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grysowego średnioziarnistego częściowo zamkniętego o grubości min. 6cm;
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0/25 o grubości min. 7cm;
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63 mm o grubości min. 20cm;
- podsypka z pospółki 0/12mm zagęszczona mechanicznie warstwami grubości 25cm z zagęszczeniem każdej warstwy do wskaźnika zagęszczenia 1,0 do poziomu – 1,0m od poziomu terenu.

2. Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej:

W miejscu wykopów otwartych przekrój konstrukcyjny nawierzchni brukowej powinien składać się z następujących warstw:

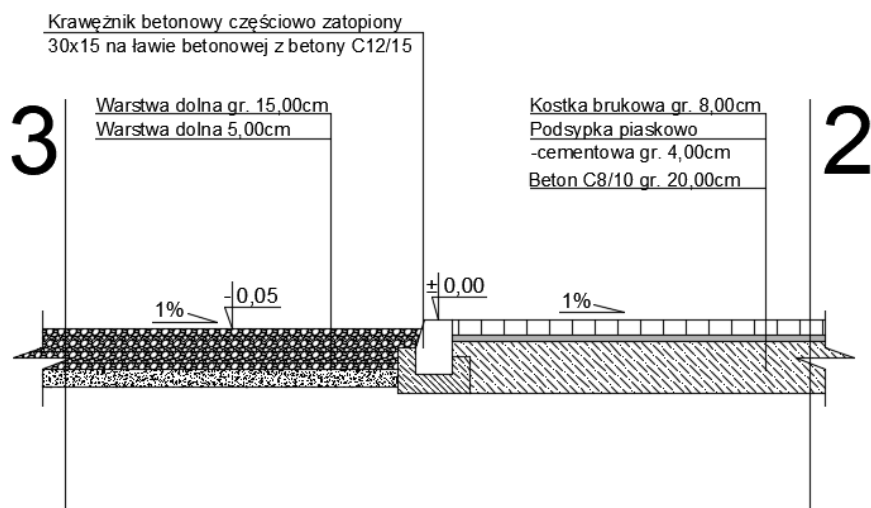
- kostka brukowa betonowa typu dwuteownik 20x16,5x8cm na 4cm podsypce cementowo-piaskowej 1:4;
- górna warstwa podbudowy z z betonu C8/10 stabilizowanego mechanicznie o grubości min. 20cm;
- dolna warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie o grubości min. 20cm;
- górna warstwa wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,50\text{MPa}$ o grubości min. 15cm;
- dolna warstwa wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=1,50\text{MPa}$ o grubości min. 15cm;



Odtworzenie nawierzchni gruntowej ulepszonej:

W miejscu wykopów otwartych przekrój konstrukcyjny drogi gruntowej ulepszonej powinien składać się z następujących warstw:

- warstwa dolna o grubości min. 15cm z mieszanki tłuczniowej o granulacji 0÷63mm;
- warstwa górna o grubości min. 5cm z mieszanki tłuczniowej o granulacji 0÷31,5mm.



PROJEKTANT – BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Cezary Świst

WKP/0283/PWOS/04

Poznań, 27.01.2021r.

SPRAWDZAJĄCY – BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Rafał Podgórski

WKP/0392/POOS/17

Poznań, 27.01.2021r.

2.1 Wypis i wyrys z MPZP



URZĄD GMINY W CHOJNICACH

ul. 31 Stycznia 56 a, 89-600 Chojnice



Nr BM.6727.37.2020

Chojnice, dnia 08.12.2020 r.

ABRYS Technika Spółka z o.o.
ul. Wiślana 46
60-401 Poznań

Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Chojnice

Na podstawie:

- 1) art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.),
- 2) Uchwały Nr XX/205/96 Rady Gminy w Chojnicach z dnia 13 czerwca 1996 r. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego zabudowy mieszkaniowej letniskowej we wsi CHARZYKOWY – „Zacisze”, gm. Chojnice (Dziennik Urzędowy Województwa Bydgoskiego Nr 19 poz. 87)

plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdza się w formie uchwały, która stanowi tekst planu oraz rysunku sporządzonego na mapie w skali 1:1000, który jest integralną częścią planu.

Działka w gminie Chojnice:

o nr ewid. 975/1 w miejscowości Charzykowy, obręb geodezyjny Charzykowy, gm. Chojnice, położona jest w obszarze oznaczonym symbolem:

X 8 KD – ulica dojazdowa.

Dyrektor Wydziału
inż. Zdzisław Storman

Załączniki:

- kopia uchwały (8 stron),
- wyrys z planu w skali 1:1000 (format A3).

Otrzymują:

1. ABRYS Technika Spółka z o.o.
ul. Wiślana 46, 60-401 Poznań.
2. a/a NS.

RZĄD GMINY
w CHOJNICACH
Wydział Budownictwa
Gospodarki Przestrzennej

dotyczy do pisma N. BH. 6727.37.2020
z dnia 08.12.2020r.

Stwierdzam zgodność
z oryginałem

Chojnice, 08.12.2020r.

(8 stron kopia +
1 strona wyry

Dyrektor Wydziału

inż. Zdzisław Stormann

MIEJSCOWY PLAN
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ LETNISKOWEJ
WE WSI CHARZYKOWY - ZACISZE
GMINA CHOJNICE

mgr Hanna Adamowska

uprawniony przez MGPiB
w zakresie projektowania
w planowaniu przestrzennym
nr ewid. 932/89

ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa

UCHWAŁA NR XX/205/96...

RADY GMINY w CHOJNICACH

Z DNIA 13 czerwca 1996 r.

Dz. Urz. Woj. Białg. nr 19 poz. 87

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zabudowy mieszkaniowej letniskowej we wsi CHARZYKOWY - "Zacisze", gm. Chojnice.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym /tekst jedn. Dz.U. z 1996 r. Nr 13 poz. 74 z późn. zm./ oraz art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym /Dz.U. Nr 49, poz. 415/.

Rada Gminy
uchwała:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1.

1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zabudowy mieszkaniowej letniskowej we wsi Charzykowy - "Zacisze", gm. Chojnice.
2. Plan obejmuje obszar, którego granice wyznacza od półn. linia brzegowa jez. Charzykowskiego, od wsch. ul. Czarna Droga, od poł. ul. Komarowa i przyległe działki, od zach. row oraz teren łąk.
3. Celem regulacji zawartych w ustaleniach planu, jest porządkowanie istniejącej zabudowy letniskowej oraz wprowadzenie zasad podziału i zagospodarowania terenu.

§ 2.

1. Przedmiotem ustalen planu są:
1/ tereny zabudowy mieszkaniowej letniskowej, określone na rysunku planu symbolem MNL.

ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -

Poznań, 27.01.2021r.

- 2/ drogi dojazdowe i ciągi piesze, spełniające cele publiczne oznaczone na rysunku planu X KD i X KP,
- 3/ tereny wod otwartych - rowy i ciek
2. Na terenach, o których mowa w pkt. 1, ustala się przeznaczenie podstawowe - funkcję letniskową, a w uzasadnionych przypadkach - mieszkaniową, na warunkach dopuszczenia:
 - 1/ budynki muszą spełniać wymogi całorocznego pobytu, z ogrzewaniem ekologicznym,
 - 2/ budynki należy wyposażyć w uzbrojenie portu.

§ 3.

1. Rysunek planu, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały, jest integralną częścią planu.
2. Za obowiązujące ustalenia planu, określone graficznie, przyjmuje się:
 - 1/ granicę opracowania i uchwalenia planu,
 - 2/ linie rozgraniczające tereny o różnym sposobie użytkowania i zagospodarowania,
 - 3/ linie podziału wewnętrznego terenów o tych samych zasadach użytkowania - ściśle określone, lub postulowane z tolerancją wyznaczenia granic działek do 1.0 m. uwzględniające istniejące trwałe nasadzenia,
 - 4/ nieprzekraczalne linie zabudowy.

§ 4.

1. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa:
 - 1/ planie - należy przez to rozumieć ustalenia planu, o którym mowa w § 1,
 - 2/ uchwałą - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy,

ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -

Poznań, 27.01.2021r.

- 3/ rysunku planu - należy przez to rozumieć rysunek planu na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały,
- 4/ przeznaczeniu podstawowym - należy przez to rozumieć przeznaczenie, które powinno przeważać na obszarze objętym planem - zabudowa mieszkaniowa letniskowa,
- 5/ przeznaczeniu dopuszczalnym - należy przez to rozumieć inne, niż podstawowe, które uzupełniają zasadnicze - zabudowa mieszkaniowa z wyjątkiem § 2 ust. 2, pkt 1 i 2,
- 6/ obszarze - należy przez to rozumieć obszar, objęty uchwałą uchwalenia planu.

Rozdział 2

Zasady zagospodarowania terenów

§ 5.

1. Zobowiązuje się użytkowników działek do wprowadzenia zmian podziału i zagospodarowania terenu oraz uregulowania stanu prawnego.
2. Istniejąca zabudowa letniskowa musi podlegać wymianie, rozbudowie i przebudowie w celu podniesienia standardów użytkowych jak i formy architektonicznej.
Termin wykonania w/w ustaleń upływa z dniem 31 maja 1998 r.
3. Forma nowych budynków oraz istniejących winna być kaskadowana w nawiązaniu do architektury regionalnej, przy zastosowaniu tradycyjnych materiałów wykończeniowych i każdorazowo uzgadniania z tut. Urzędem Gminy.
4. Budynki parterowe z poddaszem użytkowym, dachy wysokie, dwuspadowe pokryte materiałem ognioodpornym i bezwzględny nakaz krycia dachów eternitem.
5. Wprowadza się nakaz likwidacji wszelkiej zabudowy o charakterze gospodarczym lub magazynowym. Garaże lub podziemne garaże należy projektować łącznie z budynkami. Termin likwidacji w/w zabudowy gospodarczej upływa z dniem 31 października 1998 r.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

6. Zaleca się pozostawienie, możliwie największą, powierzchnię, terenów ekologicznie cennych, z zielenią sadobną. Ogródnienie sznurkowe do maks. wysokości 1,20 m npt, ze wskazaniem stosowania dywoprotow.
7. Obiekty, które zgodnie z niniejszym planem podlegają fizycznej likwidacji muszą być rozbiorce w terminie do 31 października 1996 r.
8. Zgoda na użytkowanie nowe wybudowanych obiektów na działkach nr 38, 39, 40, 41 uzależniona będzie od podłączenia tych obiektów do sieci kanalizacji sanitarnej.
9. Wody opadowe należy odprowadzić do gruntu na działce.
10. Uchwala się zasady uzbrojenia terenu:
 - 1/ zaopatrzenie w wodę pitną - z istniejących wodociągów ;
 - 2/ odprowadzenie ścieków - kanalizacją sanitarną ;
 - 3/ energia elektryczna - z istniejącej sieci nn, z koniecznością skablowania w części ulicy Czarna Droga i Komarowa ;
 - 4/ urządzenie telekomunikacyjne - do adaptacji.
11. Wprowadza się obowiązek doprowadzenia pełnego uzbrojenia do końca ulicy Komarowej.
12. Jeżeli w trakcie prac ziemnych, na terenie objętym planem, odkryty zostanie obiekt archeologiczny, należy powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
13. Oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne należy zaprojektować i wykonać z możliwością przystosowania do potrzeb obrony cywilnej.

Rozdział 3

Ustalenie szczegółowe do poszczególnych terenów

§ 6

1. Teren 1 MNL - zabudowa mieszkaniowa letniskowa.
Wydzielono się łącznie 18 działek, na działce nr 12 i 13 ; 14 i 15 - zabudowa bliźniacza.
Nakłada się obowiązek planu budowlanego dodatkowej zabudowy gospodarczej.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

Z uwagi na niski standard, do przebudowy przeznaczają się budynki na działkach nr 5, 14 i 14a. Zaleca się modernizację pozostałych domów. Sytuowanie nowych domów na dz. nr 16 i 17 - zgodnie z rysunkiem planu.

2. Teren 2 MNL - zabudowa mieszkaniowa letniskowa.

Wydzieliła się łącznie 8 działek. Obowiązek likwidacji wszelkiej zabudowy gospodarczej.

1/ Zabudowa na dz. nr 20 i 20a w formie bliźniaczej, na dz. nr 23 zgodnie z rysunkiem planu, po uprzedniej likwidacji rozporządzonego obiektu.

3. Teren 3 MNL - zabudowa mieszkaniowa letniskowa.

Wydzieliła się łącznie 15 działek. Obowiązek likwidacji wszelkich przybudówek o charakterze gospodarczym.

1/ Na dz. nr 27a drewniany obiekt przeznaczają się do likwidacji.

2/ Na dz. nr 27 drewniany budynek do pełnej modernizacji lub przebudowy, z lokalizacją zgodną z rysunkiem planu.

3/ Na dz. nr 29 budynek oznaczony nr 26 przeznaczają się do przebudowy, a budynek nr 27 do likwidacji.

4/ Na dz. nr 30 istniejący obiekt do modernizacji.

5/ Na dz. nr 31 trzy drewniane budynki przeznaczają się do likwidacji. Możliwość budowy jednego obiektu, z ewentualnym doposażeniem zabudowy bliźniaczej. Istniejąca linia nn do skablowania.

6/ W budynkach na działkach od nr 32 do nr 37 należy zmienić architekturę i podnieść ich standard.

4. Teren 4 MNL - zabudowa mieszkaniowa letniskowa.

Wydzieliła się 3 działki. Zaleca się budowę domów o lekkiej konstrukcji. Układ kalenic i linia zabudowy - zgodnie z rysunkiem planu. Wymagane jest uporządkowanie terenu, wprowadzenie zieleni ozdobnej.

5. Teren 5 MNL - zabudowa mieszkaniowa letniskowa.

1/ Na dz. nr 41 lokalizacja nowego budynku zgodnie z rysunkiem planu. Wymagane jest przystosowanie terenu do zabudowy poprzez likwidację części zakrzaczenia i wprowadzenie zieleni ozdobnej.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

- 2/ Adaptuje się istniejące budynki letniskowe, z dopuszczeniem ich rozbudowy.
- 3/ Działkę o numerze ewidencyjnym 164/14 włącza się w teren działki oznaczonej na rysunku planu nr 44.
- 4/ Działkę nr 45 wg rysunku planu i numerze ewidencyjnym 164/9 powiększa się o wyjazd z ulicy Komarowej.
6. X 7 KD - ulica dojazdowa /Żarna Droga/ o zmiennej szerokości w liniach rozgraniczających od 4.0 m do 12.0 m. Jeźdnia szerokości 5 m, chodniki obustronne przy jeźdni.
7. X 8 KD - ulica dojazdowa /Komarowa/ pieszo-jeźdnia, sakochowana placem do powracania. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających 6.0 m. Jeźdnia 5.0 m.
8. X 9 KP - Ciąg pieszy /Jeziorna/ z wydzielonym pasem jeźdnym o szerokości 5.0 m dla obsługi istniejącej zabudowy. Chodnik od strony zabudowy o szerokości 2.0 m. Pas między jeźnią, a linią brzegową - w zieleni.
9. 6 W, 10 W, 11 W - teren rowów otwartych. Bezwzględny zakaz odprowadzania ścieków.

Rozdział 4 Przepisy końcowe.

§ 7.

1. Uchwala się zmiany, wynikające z ustaleń niniejszego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wprowadzając je do:
 - 1/ Planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Chojnice, uchwalonego uchwałą nr XIV/75/91 Rady Gminy w Chojnicach z dn. 26 września 1991 r. - Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 2, poz. 29 z dn. 30 stycznia 1992 r. - z późn. zm., polegające na:
 - a/ skreśleniu w tekście planu symbolu 3.27 UTL, MN i odnoszących ustaleń i wprowadzeniu nowych, w brzmieniu:
3.27 MNL - pow. 2.45 ha - teren zabudowy mieszkaniowej letniskowej, realizacja zabudowy w oparciu o ustalenia istniejącej uchwały.

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

- 7 -

- b/ wprowadzeniu w rysunku planu, granicy obowiązywania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z załącznikiem nr 3 do niniejszej uchwały.
- 2/ Miejscowego planu szczegółowego zagospodarowania przestrzennego wsi Charzykowy, uchwalonego uchwałą Nr XXIV/267/95 Rady Gminy w Chojnicach z dn. 21 kwietnia 1995 r. - Dz. Urz. Woj. Byt. Nr 9 (pn. 13) - z późn. zm., polegające na:
- a/ skreśleniu w tekście planu symboli z odnoszonymi powierzchniami: 7 7 KP, 3 20 KP, 01 3 ADL, 000 BDM, A 74 UTL - oraz zmianie powierzczeni terenów, określonych symbolami w 73 UTL z 0.10 ha na 0.05 ha oraz w 75 KP z 2.55 ha na 2.10 ha. Symbol A 157 ZN skreśla się na odcinku wchodzącym w obszar opracowania planu. Wprowadza się nowe ustalenia w brzmieniu: A 74 MNL - pow. 2.45 ha. Teren zabudowy mieszkaniowej letniskowej. Obowiązują ustalenia niniejszej uchwały.
- b/ wprowadzeniu w rysunku planu, granicy obowiązywania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z załącznikiem nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 8.

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Gminy w Chojnicach.

§ 9.

Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Bydgoskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od daty jej publikacji.

Przewodniczący
Rady Gminy

Bogdan Hildebrandt

URZĄD GMINY
w CHOJNICACH
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowie ul. Komarowa

ZACZNIK NR 1
do uchwały nr XX/205/96
Rady Gminy w Chojnicach
z dnia 13. czerwca 1996 r.

URZĄD GMINY
w CHOJNICACH
Wydział Budownictwa
(Comprehensive Professional)

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIESZKANIOWEJ LETNISKOWEJ WE WSI — ZACISZE

SKALA 1:1000



**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa

2.2 Decyzja lokalizacji infrastruktury w drodze publicznej

GMINA CHOJNICE
ul. Świdzińska 14
89-600 Chojnice

Chojnice, 11.12.2020

BM.7230.344.2020

Abrys Technika Sp. z o. o.
ul. Wiśłana 46
60-401 Poznań

W odpowiedzi na wniosek z dnia 12.11.2020 r. (wpł. 25.11.2020 r.), firmy Abrys Technika Sp. z o. o., ul. Wiśłana 46, 60-401 Poznań działającej w imieniu Inwestora Gminnego Zakładu Komunalnego Sp. z o. o., ul. Drzymały 14, 89- Chojnice, właściciel - zarządca działek położonych w miejscowości Charzykowy (obr. geod. Charzykowy) i stanowiących drogi wewnętrzne w rozumieniu ustawy o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz.470), oznaczonych następującymi numerami geodezyjnymi: 975/1 (ul. Komarowa)

uzgadnia projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej wg załączonego PZT z zastrzeżeniem:

1. Bezwzględnie przejście pod nawierzchnią utwardzoną zaprojektować/wykonać metodą bezrozkopową - przewiert/przecisk
2. Podczas wykonywania prac teren należy zabezpieczyć w sposób gwarantujący bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego. Zajmujący pas drogowy odpowiada za stan bezpieczeństwa i ponosi całkowitą odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu szkód mogących zaistnieć w tym terenie w związku z prowadzonymi robotami.
3. Inwestor zobowiązany jest do przywrócenia stanu pierwotnego zajmowanego terenu z uwzględnieniem zachowania parametrów istniejącej nawierzchni. Odtworzenie stanu pierwotnego wykonać w terminie 14 dni od zakończenia robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz sztuką budowlaną.
4. Ewentualne kolizje z występującym uzbrojeniem technicznym należy uzgodnić z gestorami sieci.
5. Niniejsze uzgodnienie jest jednocześnie zgodą na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.

Informuję również, że Gmina Chojnice wyraża zgodę na wejście na teren działek gminnych oraz dysponowanie nieruchomością na cele budowlane celem realizacji w/w przedsięwzięcia oraz jego eksploatację, pod warunkiem wcześniejszego (min. 14 dni przed planowanym wykonaniem robót) zgłoszenia u zarządcy drogi zamiaru wykonania przedmiotowej inwestycji.

Otrzymują:

1. Adresat;
2. GZGK Sp. z o. o. ul. Drzymały 14, 89-600 Chojnice – do wiadomości
3. A/a.

Z up. Wójta Gminy
Inż. Zdzisław Kormanik
Przewodniczący Rady Miejskiej
Budownictwa i Inżynierii Przemysłowej

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

Mapa do celów projektowych
skala 1 : 500

Województwo Pomorskie
Powiat Chojnicki

Jednostka ewidencyjna [id]Chojnice - G [220203_2]

Obszar ewidencyjny [id]Chojnice [0002]

Nr działki ewidencyjnej 944, 975/1

Identyfikator zgłoszenia 6640.2244.2020

Sekcja mapy 6.207.16.25.1.1

Nazwa miejscowości (ulica) Chojnice ul. Komarowa

Wykonawca USŁUGI GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNE

GEO - KRIS

mgr inż. Krzysztof Mazurkiewicz

ul. Wicka Rogali 13, 89-604 Chojnice

tel. 608 - 686 - 455

WYKONAL : RAFAŁ SZCZEPAŃSKI

SPRAWDZIŁ: KRZYSZTOF MAZURKIEWICZ

UPRAWNIENIA NR 19390 G.G.K.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000

Układ wysokości PL-EVRF 2007-NH (Amsterdam)

Legenda:

----- - zakres opracowania
----- - żywopłot



GMINA CHOJNICE
ul. Świdnicka 35a
89-604 Chojnice
tel. 61 970 20 00
fax 61 970 20 01

geodezyjnej

	INWESTOR: GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY Sp. z o.o. ul. Drzymały 14, 89-620 Chojnice	
	INWESTYCJA: UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE CZĘŚĆ II CZĘŚĆ II	
ul. Wileńska 46 80 - 401 Poznań	IMI I NAZWISKO	POOPS
FUNKCJA		
BRANŻA SANITARNIA		
PROJEKTOWAŁ nr uprawnień	mgr inż. Cezary Świąt WKP/0283/PWOS/04	NIR RYSUNKU p IS/01
SPRAWDZIŁ nr uprawnień	mgr inż. Rafał Podgórski WKP/0392/POOS/17	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Mariusz Cybulka	
SKALA 1:500	DATA XI.2020	WERSJA 3.1
STADIUM PBI/PW	STRONA	
TEMAT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charyzkowach ul. Komarowa

2.3 Warunki techniczne

Chojnice 2020-10-08

Gminny Zakład Gospodarki
Komunalnej Sp. z o.o.
89-620 Chojnice, ul. Drzymały 14
tel. 52 39-724-50 fax 52 39-618-86
NIP 555-20-32-319 REGON 220301205

ABRYS Technika Sp. z o.o.
ul. Wiślana 46
60 -401 Poznań

GZGK-WT-287/10/2020

Dotyczy: Warunki techniczne dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami i tłoczni ścieków oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w Charzykowach ul. Komarowa – gmina Chojnice.

I. Warunki ogólne:

1. Opracowana dokumentacja projektowa musi odpowiadać wymaganiom Prawa Budowlanego oraz uwzględniać zapisy zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
2. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wymogów wynikających z ustaw Prawo budowlane w zakresie materiałów stosowanych w budownictwie oraz o systemie oceny zgodności. [t.j. Dz.U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087ze zm.].
3. W wyniku przeprowadzonych prac projektowych nie mogą zostać naruszone prawa i zobowiązania osób trzecich.
4. Przed przystąpieniem do prac projektowych należy dokonać sprawdzenia istniejących warunków terenowych.
5. Projektant zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym istotnych rozwiązań technologicznych, konstrukcyjnych i materiałowych mających wpływ na koszty robót budowlanych.
6. Celem przedmiotowych prac projektowych jest budowa tłoczni, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej oraz kanalizacji deszczowej w m. Charzykowy ul. Komarowa.

II. Warunki szczegółowe dla poszczególnych urządzeń:

1. Tłocznia ścieków Charzykowy:

- a) Projektowana tłocznia powinna składać się z:
żelbetowej komory tłoczni,
agregatu pompowego,
osprzętu hydraulicznego,
wentylacji pompowni,
układu sterowniczo-alarmowego
- b) Należy przewidzieć lokalizację tłoczni w miejscu ze swobodnym dojazdem, umożliwiającym bezproblemową eksploatację.
- c) Zaprojektować zbiornik betonowy prefabrykowany o min. ø2000mm, beton C35/45. W przypadku zastosowania studni z kęgów wymaga się zastosowania uszczelek tworzywowych pomiędzy łączonymi prefabrykatami zapewniających 100% szczelność pomiędzy kęgami i dnem ze względu na umieszczenie w komorze urządzeń elektronicznych sterowania i automatyki. Przykrycie studni stanowi płyta żelbetowa prefabrykowana z włazem typ 800 ED 800x800mm z wywietrznikiem. W dnie zagłębienie o wymiarach ø40cm, głębokość 37cm, w którym zamontowana zostanie mała pompa zatapialna do odpompowania wody używanej do utrzymania czystości w komorze.
- d) Zaprojektować posadzkę ceramiczną z płytek klinkierowych – nieszkliwionych. Ściany wewnętrzne licowane płytkami ceramicznymi glazurowanymi układane na masie klejącej. Przy posadzce wykonać cokołik z płytek posadzkowych.
- e) Dobór układu pompowego dokonać w oparciu o obliczenia hydrauliczne oraz standaryzację urządzeń stosowanych w Spółce.
- f) Zaprojektować nowy układ sterowania tłoczni ścieków z wpięciem do istniejącego systemu monitorowania i nadzoru.
- g) SPECYFIKACJA SZCZEGÓŁOWA TŁOCZNI ŚCIEKÓW:
Dwie pompy pracujące w cyklu przemiennym;
Pompy wirnikowe: 1 sztuka + 1 rezerwowa;
Wirnik otwarty, wielokanałowy do ścieków;
Tłocznia wykonana ze stopu aluminium, stabilny, szczelny dla cieczy i gazów zbiornik główny, wewnątrz którego wbudowane są: rozdzielacz oraz dwie komory separatorów dwukanałowych do gromadzenia oddzielanych od cieczy stałych zanieczyszczeń;

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

- Separatory wyposażone są w elastyczne klapy cedzące;
 Przyłącze kolnierowe do montażu zasuwy DN 200 odcinającej dopływ ścieków na grawitacyjnym rurociągu dopływowym;
 2 klapy zwrotne oraz 2 zasuwy odcinające, zamontowane parami poza zbiornikiem na przewodzie tłocznym;
 Kolektor tłoczny (tzw. „portki”);
 Czujnik poziomu: wariant AS-sonda sensorowa z sygnałem analogowym 4-20 mA, do przetwarzania pomiaru poziomu napełnienia zbiornika, służąca do sterowania pracą pomp oraz do sygnalizacji stanów awaryjnych; wariant SR- rura pomiarowa do pneumatycznego przekazu sygnału poziomu; współpracuje z zespołem sterowniczym;
 Szafa sterownicza ze sterownikiem mikroprocesorowym lub zespołem sterowniczym.
- h) **WYPOSAŻENIE STEROWNICY:**
 Obudowa z tworzywa sztucznego, odporna na promieniowanie UV, IP66, IK10;
 wyposażona w dwa zamki w drzwiach zewnętrznych, drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego;
 Mechaniczne ograniczniki zabezpieczenia otwarcia drzwi sterownicy;
 Wyłącznik zasilania 3x400 V – przełącznik Agregat–0–Sieć;
 Dla silników pomp o mocy do 5kW rozruch bezpośredni;
 Dla silników pomp o mocy powyżej 5kW łagodny rozruch i zatrzymanie softstarterami;
 Zabezpieczenie przeciwzwarciowe silników pomp;
 Zabezpieczenie przeciążeniowe silników pomp;
 Wyłącznik różnicowo-prądowy;
 Kontrola symetrii zasilania;
 Mikroprocesorowy sterownik PLC ze zintegrowanym panelem operatorskim z portami komunikacyjnymi RS232/485 i protokołem komunikacji MODBUS RTU;
 Sterownik posiada: wyświetlacz LCD, klawiaturę numeryczną i systemową;
 Samoczynne sterowanie pracą pomp z wykorzystaniem sondy hydrostatycznej;
 Zakres pomiarowy sondy hydrostatycznej: 0-4m;
 Przełącznik rodzaju sterowania A-0 – R;
 Ręczne sterowanie miejscowe przyciskami Start/Stop;
 Licznik godzin pracy – funkcja realizowana przez sterownik;
 Licznik liczby załączeń – funkcja realizowana przez sterownik;
 Gniazdo serwisowe 230V/10A;
 Grzałka z termostatem;
 Sygnalizator optyczny awarii;
 Czujnik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej;
 Listwa pośrednia dla pomp, sondy, pływaków, krańcówki;
- i) **WYPOSAŻENIE DODATKOWE:**
 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 4 torowe, typu I+II [klasy B+C];
 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe typu III [klasy D];
 Gniazdo serwisowe 24V/2A;
 Pomiar prądu obciążenia w jednej fazie każdej pompy- układy PIF;
 Gniazdo wtykowe do podłączenia agregatu 400 VAC;
 Sonda hydrostatyczna do ciągłego pomiaru poziomu ścieków w standardzie 4-20mA;
 Układ powiadamiania o sytuacjach awaryjnych zgodny z przyjętym standardem monitorowania pompowni sieciowych przez Zawierającego;
 Wydzielony modem GSM/GPRS współpracujący z systemem monitoringu;
 Antena dookólna lub kierunkowa o odpowiednim zysku energetycznym;
 Moduł zasilania buforowego dla modułu telemetrycznego i sterownika PLC;
 Sterownica posadowiona na podwyższonym fundamencie z tworzywa, z przegrodą kablową oraz demontowalną płytą czołową;
 Włącznik oświetlenia zewnętrznego terenu tłoczni;
 Zabudowa układów kontroli zawilgocenia pomp;
- j) Sterownica przystosowana do zabudowy zewnętrznej.
- k) Do sterownicy należy przygotować przepusty kablowe do tłoczni i do złącza kablowego. Przepust kablowy wykonać za pomocą rury osłonowej.
- l) Fabryczne kable od pomp, sygnalizatorów poziomu i sondy hydrostatycznej muszą mieć długość wystarczającą do przyłączenia do szafki pośredniej.
- m) Wszystkie elementy stalowe układu tłoczni wykonać ze stali min. AISI 316, połączenia rozłączne w standardzie A4.
- n) Zaprojektować nowe ogrodzenie w systemie panelowym wys. 1,8m, gr. drutu 6mm, cynkowane ogniowo, z bramą wjazdową szer. 4m. Ogrodzenie przewidzieć w obrębie zbiornika tłoczni i urządzeń towarzyszących. Kolor ogrodzenia RAL 6005.
- o) Zaprojektować utwardzenie terenu tłoczni w obrębie nowego ogrodzenia z kostki brukowej gr. 8cm.

2. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej:

- a) Sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy projektować z rur PCV Ø 200 mm - litych, klasy SN-8 z długim kielichem.
- b) Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej należy projektować z rur PE klasy 100RC, SDR 17, PN 10 dwuwarstwowych, zgrzewanych doczołowo
- c) Studnie rewizyjne i połączeniowe na kanale, betonowe o średnicy 1200 mm, prefabrykowane, beton C35/45, łączone na uszczelkę gumową z prefabrykowaną kinetą, pokrytą epoksydową warstwą ochronną. Włazy żeliwne typu ciężkiego np. D400.
- d) Rurociąg tłoczny należy włączyć do istniejącej studni kanalizacyjnej, zlokalizowanej dz. nr 960/2. Studnię należy uzupełnić o podwłazowy filtr antyodorowy.
- e) W ramach projektu należy przewidzieć możliwość przełączenia wszystkich istniejących nieruchomości na obszarze objętym projektem.
- f) Projektowane sieci należy lokalizować w ciągach dróg komunikacyjnych.
- g) Zachować minimalne przykrycie oraz spadek przewodów (zgodnie z PN).

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:

- a) Przyłącza zaprojektować z rur PVC Ø 160 SN 8, z długim kielichem, dla wszystkich działek objętych projektem.
- b) Przykanaliki należy zakończyć studzienką rewizyjną Ø 315 PCV przed granicą posesji właściciela. Studnia wyposażona w zasuwę burzową.
- c) Zachować minimalne przykrycie oraz spadek przewodów (zgodnie z PN).

4. Przyłącze hydrantowe:

- a) Zaprojektować przyłącze o średnicy Ø90 z rur PE klasy 100RC SDR 17, PN 10 dwuwarstwowych, zgrzewanych doczołowo z hydrantem nadziemnym.
- b) Nie dopuszcza się łączenia rur poprzez zgrzewanie mufami elektrooporowymi.
- c) W miejscu włączenia w istniejącą sieć wodociągową zaprojektować zasuwę odcinającą. Zasuwę uzbroić w obudowę i skrzynkę uliczną. Łączenia z istniejącą siecią wodociągową zaprojektować za pomocą złączek systemowych.
- d) W terenie nie utwardzonym skrzynkę żeliwną w promieniu 1,0m utwardzić poprzez obrukowanie lub płyty betonowe.
- e) Całość armatury musi być wykonana z żeliwa sferoidalnego oraz posiadać zabezpieczenia antykorozyjne GSK i być oznakowana znakiem jakości RAL 662.

5. Sieć kanalizacji deszczowej:

- a) Sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej należy projektować z rur PCV – litych lub rur strukturalnych PP z gładką ścianką wewnętrzną o średnicy min. Ø 250mm, klasy SN 8.
- b) Studnie rewizyjne i połączeniowe na kanale, betonowe o średnicy 1200 mm, prefabrykowane, beton C35/45, łączone na uszczelkę gumową z prefabrykowaną kinetą, pokrytą epoksydową warstwą ochronną. Włazy żeliwne typu ciężkiego np. D400.
- c) Przyłącza z wpustów zaprojektować z rur PCV – litych Ø 200mm, klasy SN 8.
- a) Wpusty uliczne żeliwne ciężkie klasy D400, studzienki żelbetowe na wpustach Ø500mm.
- b) Projektowane sieci należy lokalizować w ciągach dróg komunikacyjnych.
- c) Zachować minimalne przykrycie oraz spadek przewodów (zgodnie z PN).

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Michał Maczyński

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

2.4 Protokół z narady koordynacyjnej

GE.6630.344.2020

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji
ul. Człuchowska 38, 89-600 Chojnice

Chojnice, dn. 30.12.2020 r.

Znak sprawy: GE.6630.344.2020

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ DODATKOWEJ
zakończonych w dniu 30.12.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Sieć kanalizacji sanitarnej z przykanalikami oraz kanalizacji deszczowej w miejscowości Charzykowy przy ulicy Komarowej na dz. nr 975/1.
Lokalizacja:	Charzykowy, dz.: 975/1 ul. Komarowa
Wnioskodawca:	ABRYS TECHNIKA SPÓŁKA Z O.O. ul. Wiślana 46, 60-401 Poznań
Przewodniczący:	Andrzej Kaptur
Miejsce narady:	Chojnice
Sposób przeprowadzenia narady:	częściowo stacjonarny, częściowo elektroniczny
Data wpływu:	04.12.2020 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną dodatkową został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej dodatkowej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji w Chojnicach	Uzgodniono drogą elektroniczną – uwagi w załączniku nr 711/2020 z dn. 17.12.2020 r.	Tomasz Zieliński
2	Orange Polska S. A.	Nie stawiał się (nie wniósł uwag).	
3	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, Gazownia w Chojnicach	Uzgodniono drogą elektroniczną – uwagi w załączniku.	Marek Oparka
4	Miejskie Wodociągi Sp. z o.o. w Chojnicach		Jakub Rach
5	SEC Chojnice Sp. z o.o.	Uzgodniono drogą elektroniczną – bez uwag.	Michał Draszanowski
6	PETRUS Sp. z o.o. w Chojnicach	Uzgodniono drogą elektroniczną – bez uwag.	Józef Słomiński
7	UM Chojnice Wydz. Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska	Uzgodniono drogą elektroniczną – bez uwag.	Tadeusz Rudnik
8	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Czersku		Paweł Kempinski

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

9	ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. RO Bydgoszcz	Nie stawiał się (nie wniósł uwag).	Jakub Jaroń
10	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Chojnicach	Uzgodniono drogą elektroniczną – bez uwag.	Anna Depka Prądyńska
11	NETIA S.A.	Uzgodniono drogą elektroniczną – bez uwag.	Krzysztof Osiecki

UWAGA: Brak podpisu uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej, biorącego udział w naradzie w sposób stacjonarny, jest jednoznaczny z jego nieobecnością.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty

Andrzej Kapiun
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Podpis przewodniczącego narady

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa

Chojnice, dn. 30.12.2020

Załącznik do protokołu ZUD

Nr: GE.6630.344.2020 z dn.30.12.2020

dot. uzgodnienia sieci kanalizacyjnej sanitarnej z przykanalikami oraz kanalizacji deszczowej, m. Charzykowy, ul. Komarowa

1. *Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie, właściwego dla terenu inwestycji, PSG sp z o.o. Oddział w Gdańsku (Gazownia w Chojnicach, ul. Pl. Piastowski 27), na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem. [tel. 052 334 68 60]*
2. *W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia istniejącej sieci gazowej, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel.nr 992 lub Gazownię w Chojnicach.
W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować ciężkim sprzętem .*
3. *W trakcie prowadzenia robót związanych z ww. zadaniem, sieć gazową wraz z wszystkimi jej elementami zabezpieczyć przed uszkodzeniami oraz osiadaniami gruntu, stanowiącego jej podbudowę i osłone.
Miejsce skrzyżowania projektowanych sieci i przykanalików z gazociągami śr/c dn63PE przyłączami śr/c dn32PE odkryć ręcznie i przed zasypaniem zgłosić do odbioru w Gazowni Chojnice, zachowując odległość w pionie skrzyżowania min.20cm
W miejscach zbliżeń sieci kanalizacji deszczowej [od dz.943 do dz.956] oraz studni kanalizacji sanitarnej na wys.dz.960/2 do istniejącego gazociągu dn63PE zlokalizować gazociąg w celu potwierdzenia zgodności jego usytuowania i zagłębienia w stosunku do danych projektowych oraz zachować odległość min.50cm.
Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.*
4. *Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640”.*
5. *Wszelkie kolizje z siecią gazową należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy/przepisy i przed ich zasypaniem zgłosić do sprawdzenia i odbioru technicznego u operatora sieci gazowej.*

KIEROWNIK
Gazownia w Chojnicach

Marek Oparka

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowie ul. Komarowa

Korekta

Mapa do celów projektowych
skala 1 : 500

Województwo ?pomorskie
Powiat?chojnicki
Jednostka ewidencyjna [id]Chojnice - G [220203_2]
Obręb ewidencyjny [id]Charzykowy [0002]
Nr działki ewidencyjnej?944, 975/1
Identyfikator zgłoszenia?6640.2244.2020
Sekcja mapy?6.207.16.25.1.1
Nazwa miejscowości (ulica)?Charzykowy, ul. Komarowa
Wykonawca?USŁUGI GEODEZYJNO - KARTOGRAFICZNE
GEO - KRIS
mgr inż. Krzysztof Mazurkiewicz
ul. Włoka Rogali 13, 89-604 Chojnice
tel. 608 - 686 - 455

WYKONAŁ: RAFAŁ SZCZEPAŃSKI

SPRAWDZIŁ: KRZYSZTOF MAZURKIEWICZ
UPRAWNIENIA NR 13390 G.G.K.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich?2000
Układ wysokości?PL-EVRF2007-NH (Amsterdam)
Legenda?
----- - zakres opracowania
----- - żywopłot

	INWESTOR: GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY Sp. z o.o. ul. Drzymyły 14, 89-620 Chojnice	
	INWESTYCJA: W G.M. CHOJNICE CZĘŚĆ I I CZĘŚĆ II	
ul. Włoka 46 80 - 401 Poznań	OPRACOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej przewidzianej z przykalkulacją oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowie ul. Komarowa	
BRANŻA SANITARNA	IMIE I NAZWISKO	
mgr inż. Cezary Świąt	PODPIS	
WKP/0283/PW/05/04	NR PRZYSŁUGU	
mgr inż. Rafał Podgórski	IS/01	
WKP/0392/PW/05/17		
mgr inż. Mariusz Cybulka		
DATA	STADIUM	WERSJA
XI.2020	PB/PW	3.3
STRONA		
SKALA	1:500	
TEMAT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	

UZGODNIENIE NR 1/1/20

Uzasadnienie: Wskazano na błędy w projekcie, które należy poprawić. Wskazano na błędy w projekcie, które należy poprawić. Wskazano na błędy w projekcie, które należy poprawić.

13.01.2020

mgr inż. Krzysztof Mazurkiewicz

mgr inż. Krzysztof Mazurkiewicz

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich?2000
Układ wysokości?PL-EVRF2007-NH (Amsterdam)
Legenda?
----- - zakres opracowania
----- - żywopłot

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

2.5 Stanowisko PWKZ

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

ZA.5183.1305.2020.DB

Gdańsk 12.12. 2020 r.

Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o.
Ul. Drzymały 14
89-620 Chojnice

Dotyczy wniosku Pana Cezarego Śwista, ABRYS Technika Spółka z o.o., ul. Wiślana 46, 60-401 Poznań pełnomocnika Gminnego Zakładu Komunalnego Sp. z o.o., ul. Drzymały 14, 89-620 Chojnice, z dnia 12.11.2020 r. (wpłynął 25.11.2020 r.) w sprawie wydania opinii dot. projektu inwestycji: **Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej w Charzykowach ul. Komarowa** w obszarze działki nr: 975/1 obr. 0002 Charzykowy, gm. Chojnice, powiat chojnicki.

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 3 i art. 7, art. 27 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tj. Dz.U. 2020 poz. 282 ze zm.) Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że inwestycja znajduje się poza obszarem znanych stanowisk archeologicznych – **nie wnosi uwag w zakresie prac ziemnych**

Jednocześnie informuje, iż w przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami należy roboty przerwać i powiadomić o fakcie odkrycia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (zgodnie z art. 32 i art. 33 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

Z up. Pomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
E. Przytarska-Szczęsna
mgr Edyta Przytarska-Szczęsna
Kierownik Wydziału
ds. Zabytków Archeologicznych

Otrzymują:

1. Pan Cezary Świst (pełnomocnik)
2. a/a DB

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU
WYDZIAŁ DS. ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH
ul. Dyrekcyjna 2-4 80-852 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67
www.ochronazabytkow.gda.pl e-mail: gdansk@zabytki.ma

**ZA ZGODNOŚĆ ODPISU Z
ORYGINAŁEM
- STWIERDZA SIĘ -**

Poznań, 27.01.2021r.

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZĘŚĆ II
część nr 8 Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej
w Charzykowach ul. Komarowa

3. Informacja o Planie BIOZ

Cel opracowania

Opracowanie posłuży do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę dla zadania:

UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GM. CHOJNICE - CZEŚĆ II

część nr 8

Projekt sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przykanalikami oraz sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w Charzykowach ul. Komarowa

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje następującą infrastrukturę:

- | | |
|--|----------|
| 1. kanał grawitacyjny kanalizacji sanitarnej – z rur kanalizacyjnych PVC-U | |
| - Ø200mm SN8 o łącznej długości brutto: | 69,48m; |
| - Ø160mm SN8 o łącznej długości brutto: | 40,60m; |
| 2. rurociąg tłoczny – PE-RC PN100 Ø90mm SDR17 o łącznej długości brutto: | 81,63m; |
| 3. rewizyjne studnie kanalizacji sanitarnej | |
| - z betonu klasy C35/45 Ø1200mm | 1szt.; |
| - z tworzywa sztucznego Ø630mm | 5szt.; |
| - z burzową klapą zwrotną Ø630mm | 8szt.; |
| 4. tłocznia ścieków | 1kpl. |
| 5. kanał grawitacyjny kanalizacji deszczowej – z rur kanalizacyjnych PVC-U | |
| - Ø250mm SN8 o łącznej długości brutto: | 159,62m; |
| - Ø160mm SN8 o łącznej długości brutto: | 19,99m; |
| 6. rewizyjne studnie kanalizacji deszczowej | |
| - z betonu klasy C35/45 Ø1200mm | 4szt.; |
| - z tworzywa sztucznego Ø630mm | 1szt.; |
| 7. wpusty drogowe | 9kpl. |
| 8. hydranty podziemne - żeliwne Ø80mm | 1szt. |
| 9. zasuwa odcinająca żeliwna Ø80mm | 1szt. |

Kolejność realizacji poszczególnych etapów:

Prace organizacyjne	organizacja zaplecza socjalno-biurowego budowy, punktów pierwszej pomocy, punktów zabezpieczenia przeciwpożarowego, dróg ewakuacyjnych, opracowanie planów zmiany organizacji ruchu oraz ustawienie zgodnie z nim oznakowania, organizacja magazynu materiałów; organizacja ogrodzeń dla „dniówek realizacyjnych”;
Prace przygotowawcze	geodezyjne wytyczenie trasy sieci, ustalenie i organizacja miejsc do odkładania urobku, organizacja i zabezpieczenie materiału do uzupełnienia wykopu, przygotowanie materiałów;
Roboty ziemne	wykonanie wykopów dla sieci;
Roboty montażowe	układanie sieci z uzbrojeniem;
Zасыpywanie wykopów	proceedzone warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem;
Montaż infrastruktury	montaż tłoczni, montaż zespołów odpowietrzających i odwadniających;
Wykonanie przewiertów kontrolowanych pod rzeką.	
Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego, odtworzenie nawierzchni utwardzonej.	

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć telekomunikacyjna;
- sieć energetyczna;
- niezainwentaryzowane elementy infrastruktury utajnionej.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace wykonywane będą głównie w pasie drogowym;
- głębokie wykop (odcinkami powyżej 3,00m);
- istniejąca sieć energetyczna;
- istniejąca sieć telekomunikacyjna;
- niezainwentaryzowane elementy infrastruktury utajnionej.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpień

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- 1) przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac:
 - przysypanie ziemią - wykonywanie prac ziemnych bez umocowania skarp;
 - uszkodzenia ciała powstałe w wyniku awarii stosowanych maszyn i urządzeń lub prac prowadzonych w pasie drogowym;
 - porażenie prądem - w wyniku kontaktu z niesprawnym przewodem energetycznym lub urządzeniem;
 - kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną: istniejąca sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna;
 - w trakcie realizacji prac wykonywane będą przejścia pod istniejącymi elementami infrastruktury podziemnej;
 - wykopy o ścianach pionowych z zabezpieczeniami o głębokości powyżej 3,00m;
- 2) skala zagrożenia - wysoka;
- 3) miejsca zagrożeń - cały teren budowy a szczególnie w rejonie projektowanych kolizji;
- 4) czas wystąpienia: - w trakcie realizacji.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed rozpoczęciem prac należy każdorazowo przeszkolić pracowników w zakresie bhp w zakresie prowadzenia robót:

- 1) ziemnych w wykopach zabezpieczonych o głębokości powyżej 1,00m;
- 2) montażowych: kanalizacji sanitarnej i deszczowej z pełnym uzbrojeniem;
- 3) elektrycznych: obsługa urządzeń elektrycznych;
- 4) sanitarnych: wykonywanych prac w miejscach kolizji z siecią wodociagową, telekomunikacyjną, gazową i energetyczną.

Przeszkolenia winny być potwierdzone pisemnie przez pracowników. Wszystkie prace w obrębie obcej infrastruktury należy prowadzić ręcznie w porozumieniu z ich gestorami i pod ich ścisłym nadzorem.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu zabezpieczenia prowadzonych prac należy wykonywać je zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, a w szczególności:

- prace ziemne prowadzić w zabezpieczonych wykopach;
- w trakcie prac przestrzegać i wymagać od pracowników właściwego korzystania ze sprzętu, narzędzi oraz środków ochrony bezpośredniej i pośredniej;
- zapewnić drogi ewakuacyjne na wypadek pożarów, awarii i innych zagrożeń;
- ustalić miejsce pierwszej pomocy i najbliższego punktu lekarskiego.

PROJEKTANT – BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Cezary Świst WKP/0283/PWOS/04

Poznań, 27.01.2021r.

SPRAWDZAJĄCY – BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Rafał Podgórski WKP/0392/POOS/17

Poznań, 27.01.2021r.