

PROJEKT BUDOWLANY

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ

WRAZ Z PRZYDOMOWĄ PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SANITARNYCH, ZASIALNIEM W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO W ZABUDOWIE WOLNOSTOJĄCEJ

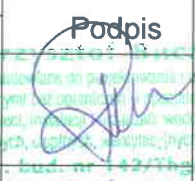
ZLOKALIZOWANY NA DZIAŁCE NR.EW. 1823/4
w miejscowości : Gorzyce

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 182002_2 Gorzyce

OBREB EWIDENCYJNY : 0002 Gorzyce

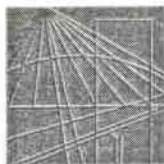
Inwestor:

GMINA GORZYCE
UL. SANDOMIERSKA 75
39-432 GORZYCE

Branża	Autor opracowania			Podpis
		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	
Sanitarna	Projektował:	inż. Krzysztof Buczyński	142/TBG/98	 inż. Krzysztof Buczyński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania przebiegiem budowlanych robót ogólnych, w tym specjalności inżynierskiej w zakresie: sanitarnych, instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, urządzeń, instalacji i sieci gazowych Op. bud. nr 142/Tbg/98 2010-03-22/2010-03-24
Elektryczna	Projektował:	mgr inż. Andrzej Gucwa	187A/Tbg/94	

mgr inż. Andrzej Gucwa
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej
nr 187A/Tbg/94

CZERWIEC 2015 r.



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2014-11-28

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Krzysztof Buczyński

Pan/Pani

Wyspiańskiego 15/82

miejsce zamieszkania

39-400 Tarnobrzeg

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

PDK/IS/0573/02

Budownictwa o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia 2015-01-01 do dnia 2015-12-31

Przewodniczący Rady

PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl

Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

DOA/INN/600/95/07/08
MPI

Warszawa, 2008-01-22

Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) zaświadcza się, że

KRZYSZTOF STANISŁAW BUCZYŃSKI
inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Wojewody Lubuskiego z dnia 14.12.1998 r., Nr 142/Tbg/98

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją nr 1675/99/U

Oplata skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635) w kwocie 17 zł. została wpłacona w dniu 27.12.2007 r. na rachunek bankowy Urzędu Dzielnicy Śródmieście m. st. Warszawy, nr 45 1240 1066 1111 0010 0317 1881, zgodnie z pokwitowaniem pozostającym w aktach sprawy



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK WYDZIAŁU I DEPARTAMENTU ORZECZNICTWA
ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

Grzegorz Rągiel

Przyjmują:

Pan Krzysztof Buczyński
ul. Wyspiańskiego 15/82
39-400 Tambrzeg

2/a

Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z 1994r. z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 38 z 1995r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego,

n a d a j e

Panu Krzysztofowi Stanisławowi BUCZYŃSKIEMU
ur. 13 lipca 1971r. w Tarnobrzegu
inżynier w zakresie urządzeń sanitarnych

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych
i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za moim pośrednictwem.



[Signature]
mgr inż. arch. Janusz Jakubek
Dyrektor Wydziału
Architekt Wojewódzki

[Signature]
**Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński**



PODKARPACKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2015-02-11

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Andrzej Gucwa

Pan/Pani

ul. Paderewskiego 63

miejsce zamieszkania

39-400 Tarnobrzeg

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/IE/0621/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2015-03-01** do dnia **2016-02-29**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. **Zbigniew Detyna**

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretariat@inzynier.rzeszow.pl


**Za zgodność
z oryginałem**
Krzysztof Buczyński

Stwierdzenie przygotowania zawodowego**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 1, §6 ust.1 i §7

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit.d oraz zmiany Dz.U.kr 69, poz.299 z 8 sierpnia 1991 r.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 3, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Andrzej Gucwa - magister inżynier elektrykurodzony dnia 24 grudnia 1962 r. w Knurowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- kierownika budowy i robót -w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacjielektrycznychObywatel Andrzej Gucwa jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci elektrycznych,
2. sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć. projektów instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14-tu dni od daty otrzymania za moim pośrednictwem.



Tarnobrzeg 2015-06-25

STAROSTA TARNOBRZESKI
ul.1 Maja 4
39-400 Tarnobrzeg
tel.15 822-15-95 (94) wew.317
fax 15 822-39-22

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 2015-06-25
dotyczącej usytuowania sieci uzbrojenia terenu
znak sprawy GGII.6630.65.2015

Uzgodnienie : Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej

Lokalizacja obiektu : Gorzyce dz.1823/4, Gmina: GORZYCE

Oznaczenie arkusza mapy : 7.138.28.03.3.1

Wnioskodawca : Firma Usługowo-Handlowa "KRESKA" Krzysztof Buczyński
39-400 TARNOBRZEG
Wyspiańskiego 15/82

Nr Zlecenia : GGII.6630.65.2015 z dnia 2015-06-25

Inwestor : Gmina Gorzyce
39-432 GORZYCE
Sandomierska 75

Przewodniczący narady: Mirosława Olbrycht-Grębowiec

Uczestnicy Narady:

1. Andrzej Żuraw -PSG w Warszawie Oddział w Tarnowie Zakład Gazowniczy w Sandomierzu/podpis nieczytelny/
2. Piotr Bogacz- PGE Dystrybucja S.A./podpis nieczytelny/
3. Krzysztof Bartoszek - z up. Wójta Gminy Gorzyce/podpis nieczytelny/

Stanowiska uczestników narady

Usytuowanie projektowanej sieci uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie

Uwagi ogólne:

1. Sieci uzbrojenia terenu podlegają wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku ich naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia inwestor zleci na własny koszt ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. Na siedem dni wcześniej przed rozpoczęciem prac wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń nadziemnych, naziemnych i podziemnych na odnośnym terenie.

Przewodniczący narady

Z up. Starosty
mgr inż. Mirosława Olbrycht-Grębowiec

Główny Specjalista
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami

Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
39-432 Gorzyce ul. Wrzawska 9

Nr konta : 39 9434 1012 2002 1050 0076 0003
Bank Spółdzielczy O/Gorzyce;
NIP : 867-000-34-82
REGON: 001093618
email : zgkgorzyce@pnet.pl

Biuro od 7⁰⁰-15⁰⁰ tel (015) 644-68-39
6446808; 6446809
Zamawianie usług tel. (fax) (015) 8362357
Wodociągi tel. całodobowy (015) 6446843
Kanalizacja tel. całodobowy (015) 6446838

L.dz. ZGK/148/2015 r.

Gorzyce, dnia 29-05-2015 r.
Wpłynęło - Kancelaria Ogólna
Data 29-05-2015
Nr Rejestru 5027 /RPP/ 11
Ilość załączników

Wójt Gminy Gorzyce
ul. Sandomierska 75
39-432 Gorzyce

W odpowiedzi na pismo nr I-I.7021.1.22.2015 przesyłamy warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacyjnej działki o nr ewid.:

- 1773/5 położonej w Gorzycach,
- 1823/4 położonej w Gorzycach,

KIEROWNIK ZAKŁADU

Krzysztof Buczyński

Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
ul. Wrzawska 9
39-432 GORZYCE
tel./fax (0-15) 836 23 57
tel. (0-15) 836 26 96, 644 68 39
NIP 847-000-34-02 REGON 061002312

Gorzyce, dnia 28.05.2015

Zakład Gospodarki Komunalnej w Gorzycach
określa
Warunki Techniczne Przyłącza
Kanalizacyjnej do sieci

Dla Gminy Gorzyce.

Dotyczy przyłącza działki nr ewid. 1773/5 i 1823/4 położonych w Gorzycach.

1. Miejsce włączenia pompowni przydomowej dz.nr.1773/5 do sieci kanalizacji ciśnieniowej położonej na tej działce dokonać poprzez trójnik do rury fi. 63 mm . Przepompownię przydomową dz.nr.1823/4 przyłączyć do rury fi.63mm położonej w poboczu ul. Piłsudskiego.

2. Materiały do zabudowy:

Pompownia przydomowa ścieków wraz z układem sterującym. .

Zaleca się pompownię o parametrach podobnych jakie pracują na terenie gminy. Przyłącze instalacji sanitarnej do pompowni dokonać rurą PVC fi 160 przed zasypaniem zgłosić do odbioru do ZGK na 2 dni przed rozpoczęciem robót. Po zakończeniu robót wykonać mapkę inwentaryzacyjną jeden egzemplarz dostarczyć do ZGK. Umowę na dostawę odbiór ścieków podpisać w ciągu 2 dni od dnia odbioru.

3. Na przedmiotowe przyłącza winien być wykonany projekt techniczny i uzgodniony ze Starostwem Powiatowym w Tarnobrzegu.

4. Przyłącza mogą wykonać firmy posiadające odpowiednie uprawnienia.

5. Warunki Techniczne ważne są 2 lata.

Data wydania _____

(Niepotrzebne skreślić)

Otrzymałem:

.....

Wydający:
podpis i pieczęć
KIEROWNIK ZAKŁADU
.....
Leszek Węgiel

Za zgodność
z oryginałem
Krzysztof Buczyński

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

TARNOBRZEG DNIA 25.06.2015 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 prawa budowlanego (Dz.U. Nr. 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt branży: sanitarnej - przyłączy sanitarnych:

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ

WRAZ Z PRZYDOMOWĄ PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW
SANITARNYCH, ZASIALNIEM W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ
DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO
W ZABUDOWIE WOLNOSTOJĄCEJ

ZLOKALIZOWANY NA DZIAŁCE NR.EW. 1823/4
w miejscowości : Gorzyce

Inwestor:

*GMINA GORZYCE
UL. SANDOMIERSKA 75
39-432 GORZYCE*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. sanit. Krzysztof Buczyński
Nr upr. 142/TBG/98

inż. Krzysztof Buczyński
Uprawnienia do projektowania
robotami budowlanymi i inżynierskimi
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodocigowych
i kanalizacyjnych, ciepłowniczych i gazowych
(podpis)
Upz. bud. nr 142/TBG/98
(numer uprawnień)
Poznań, 25.06.2015

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

TARNOBRZEG DNIA 25.06.2015 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 prawa budowlanego (Dz.U. Nr. 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt branży: elektrycznej – linie policznikowe zasilania przydomowej pompowni ścieków :

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZYDOMOWĄ PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SANITARNYCH, ZASILANIEM W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO W ZABUDOWIE WOLNOSTOJĄCEJ

ZLOKALIZOWANY NA DZIAŁCE NR.EW. 1823/4
w miejscowości : Gorzyce

Inwestor:

*GMINA GORZYCE
UL. SANDOMIERSKA 75
39-432 GORZYCE*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr.inż. Andrzej Gućwa
Nr upr. 187A/TBg/94

.....
(podpis)

mgr inż. Andrzej Gućwa

.....
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w zakresie instalacji
i sieci elektrycznej i elektroenergetycznej
nr 187A/TBg/94

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS TECHNICZNY	str. 2
1. Podstawa opracowania	str. 2
2. Cel i zakres opracowania	str. 2
3. Dane ogólne	str. 2
3.1. Stan istniejący i planowane przedsięwzięcie	str. 2
3.2. Lokalizacja inwestycji.....	str. 3
4. Kanalizacji ciśnieniowej.....	str. 3
5. Przydomowa przepompownia ścieków – obliczenia.....	str. 4
6. Montaż pompowni.....	str. 5
7. Opis i wytyczne budowlane.....	str. 6
8. Roboty ziemne.....	str. 8
9. Kolizje – zabezpieczenie przewodów i obiektów kolidujących z wykopami	str. 10
9.1. Trasowanie sieci	str. 10
10. Zabezpieczenie ruchu.....	str. 11
11. Warunki BHP.....	str. 11
12. Warunki odbioru	str. 12
13. Uwagi	str. 13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 – część XIV	- rys. nr 1
2. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej	- rys. nr 2
3. Schemat zabezpieczeń	- rys. nr 3
4. Schemat podsypki i osypki	- rys. nr 4
5. Rura osłonowa	- rys. nr 5
6. Karty katalogowe	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OPIS TECHNICZNY

Do „P.B. Budowy indywidualnej przepompowni ścieków sanitarnych wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w miejscowości Gorzyce gm. Gorzyce dz. ewid. nr 1823/4.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Podkłady geodezyjne w skali 1:500
- Warunki techniczne przyłącza do sieci kanalizacji ciśnieniowej z dnia 29.05.2015r. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Gorzycach, określające zasady projektowania przyłącza kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków.
- Protokół z Narady Koordynacyjnej znak sprawy GGII.6630.65.2015 z dn. 25/06/2015r.
- Obowiązujące normy techniczne
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3.11.1999r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Uzgodnienia z właścicielami gruntów na terenie których zaprojektowano przyłącze.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem inwestycji jest odprowadzenie ścieków sanitarnych z posesji mieszkalnej w miejscowości Gorzyce, dz. nr 1823/4 do istniejącej kanalizacji ciśnieniowej Ø63.

Zakłada się, że budowa kanalizacji sanitarnej przyczyni się do poprawy stanu środowiska. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla potrzeb uzyskania pozwolenia na budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej z przepompownią we wsi Gorzyce, gm. Gorzyce. Projekt wykonano zgodnie z wymaganiami i warunkami technicznymi wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Gorzycach.

Zakres opracowania:

- przyłącze kanalizacji ciśnieniowej ścieków sanitarnych PEHD Ø50 o dł. 4,0m
- przepompownię przydomową jednopompową typu MTS 40/27-1-230 (urządzenie WS 830), szt. 1
- odcinek kanalizacji grawitacyjnej Ø160 PCV o dł. 8,0 m

3. Dane ogólne

3.1. Stan istniejący i planowane przedsięwzięcie.

Działka nr 1823/4 o pow. 0,8039 ha położona jest w miejscowości Gorzyce. Znajdująca się w pobliżu nieruchomości sieć kanalizacji ciśnieniowej wyklucza możliwość grawitacyjnego odprowadzania ścieków bytowo- gospodarczych z tego budynku. Rozwiązaniem dla wyżej opisanych warunków uzbrojenia terenu jest zastosowanie zaprojektowanego tzw. Budowa indywidualnej przepompowni ścieków sanitarnych wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej.

Inwestorem przyłącza kanalizacyjnego jest Gmina Gorzyce, ul. Sandomierska 75, 39-432 Gorzyce.

Ścieki sanitarne z budynku mieszkalnego odprowadzane będą kolektorem grawitacyjnym Ø160 PVC o dł. ok. 8,0m do projektowanej przepompowni ścieków P-1 (zbiornika z zamontowaną pompą rozdrabniającą) zlokalizowanej na działce nr ewid. 1823/4 i dalej tłoczone przewodem tłocznym Ø 50PE, do istniejącej kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w

pasie drogi o nr dz. ewid. 1777/1 należącej do Gminy Gorzyce. Założono zastosowanie jednej pompy na jeden budynek mieszkalny.

Przyłącze ciśnieniowe rura PE Ø 50 mm łączy pompę z kolektorem wykonanym z rur PE o średnicy 63 mm łączonych przez zgrzewanie. Instalacje elektryczne prowadzone z za układu licznikowego z tablicy głównej budynku zasila szafkę sterującą przepompowni przydomowej zostaną wykonane na koszt Inwestora.

3.2. Lokalizacja inwestycji.

Pod względem lokalizacji kanalizacja sanitarna prowadzona jest przez teren działki prywatnej, włączenie występuje w pasie drogi gminnej.

Lokalizacja przyłącza została uzgodniona z właścicielami posesji przez które przechodzi.

Zgody właścicieli posesji są w posiadaniu Urzędu Gminy Gorzyce.

Kanalizacja zlokalizowana została w miejscowości Gorzyce na działkach o nr ewid. 1823/4 i 1777/1 w obrębie ewidencyjnym Gorzyce.

Na trasie projektowanego przyłącza nie występują żadne przewody podziemne. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego naniesiona jest na planach sytuacyjnych i profilach. Nie wyklucza się jednak istnienia innych urządzeń uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na planach sytuacyjnych.

4. Kanalizacja ciśnieniowa.

W systemie kanalizacji ciśnieniowej, ścieki transportowane są pod ciśnieniem wytwarzanym przez pompę P-1. Ścieki spływają grawitacyjnie wybudowanym odcinkiem dł. ok. 8,0m wewnętrznej instalacji domowej do zbiornika pompowni przydomowej, w którym umieszczona jest pompa rozdrabniająca. Pompa rozdrabnia części stałe zawarte w ściekach (również papier, tekturę, drewno, tworzywa sztuczne, metale itp.) i tłoczy ścieki do przewodów ciśnieniowych o średnicy Ø 50 mm. Następnie przewody te łączą się z istniejącym kolektorem kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Ø 63 mm. Pompa może tłoczyć ścieki na odległość kilkudziesięciu metrów lub na wysokość do 21 m. Zaletą kanalizacji ciśnieniowej jest jej całkowita szczelność, co eliminuje infiltrację wód gruntowych i opadowych, zapobiegając tym samym wzrostowi ilości ścieków dopływających do oczyszczalni w okresach opadów i roztopów. Szczelność kanalizacji gwarantuje również całkowite zabezpieczenie wód gruntowych przed ewentualnym skażeniem ściekami.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zaprojektowano z rur Ø 50 PE100 PN10 do kanalizacji ciśnieniowej typoszeręgu wymiarowego SDR13,6 z polietylenu o dużej gęstości. Rury łączyć przez zgrzewanie doczołowe oraz za pomocą kształtek przejściowych. Wpięcie do istniejącej sieci kanalizacji ciśnieniowej wykonać za pomocą trójnika redukcyjnego PE. Rurociąg montować na warstwie piasku gr. 15 cm dokonując wcześniej dokładnej niwelacji. Wypoziomowana podsypka musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rur. Przewody z rur PE układać w temperaturze powyżej 0 °C. Załamania przewodów przy zmianie kierunku trasy nie umieszczonych w studniach wykonać za pomocą odpowiednich łuków PE. W odległości ok. 40 cm nad górną powierzchnią rurociągu ułożyć taśmę ostrzegawczą – identyfikacyjną aluminiową. Przejścia pod drogami gruntowymi wykonać rozkopem połówkowym, a pod drogami o nawierzchni bitumicznej przewiertem w rurze ochronnej stalowej. Końcówki rury ochronnej uszczelnić sznurem smołowym i kitem asfaltowym lub pianką poliuretanową.

Po ułożeniu rurociągów należy przeprowadzić próbę hydrauliczną wg normy PN-70/B-10715 "Szczelność wodociągu. Wymagania i badania przy odbiorze". Ciśnienie próbne nie może być

niższe niż 0,1MPa-10 bar. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia. Po uzyskaniu pozytywnej próby ciśnieniowej przystąpić do montażu odcinka następnego.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zaprojektowano w oparciu o aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500. Projektowana kanalizacja sanitarna jest układem technologicznym składającym się z przepompowni przydomowych i rurociągów ciśnieniowych (rozbudowy kolektora grawitacyjnego).

Obliczenia hydrauliczne zostały przeprowadzone zgodnie z wytycznymi producenta systemu kanalizacji ciśnieniowej WS 830. Średnice rurociągów dobrano w sposób zapewniający minimalne wymagane prędkości przepływu ścieków, jednocześnie minimalizując zakumulowany czas retencji ścieków w sieci.

System został zaprojektowany tak, aby umożliwić dalsze podłączenia kolejnych budynków mieszkalnych do sieci kanalizacyjnej. Całkowita wysokość podnoszenia nie przekroczyła 21 m, co zgodnie z wytycznymi producenta gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Dla celów technologicznych przepompownia nie jest wymagane zasilanie w wodę. W celu prawidłowego funkcjonowania przydomowej pompowni proponuje się raz na rok przepłukać zawartość zbiornika i wykonać przegląd serwisowy.

5. Przydomowa przepompownia ścieków.

Zadaniem pompowni przydomowych jest rozdrobnienie części stałych zawartych w ściekach bytowych oraz wytworzenie ciśnienia i przepływu niezbędnego do transportu ścieków w rurociągach ciśnieniowych.

OBLICZENIA:

- średni dobowy odpływ ścieków z domu jednorodzinnego obliczono przy założeniu, że dom jednorodzinny zamieszkiwać będzie 5-6 osób, a normy zużycia wody wyniosą:

- zużycie wody na 1 osobę: 130 l/d

$$Q_{\text{śrd}} = 6 \times 130 \text{ l/d} = 780 \text{ l/d} = 0,78 \text{ m}^3/\text{d}$$

- maksymalny dobowy odpływ ścieków obliczono przy założeniu, że dobowy współczynnik nierównomierności odpływu ścieków wyniesie: $N_d = 2,0$

$$Q_{d_{\text{max}}} = 0,78 \text{ m}^3/\text{d} \times 2,0 = 1,56 \text{ m}^3/\text{d}$$

- maksymalny godzinowy odpływ ścieków obliczono przy założeniu, że godzinowy współczynnik nierównomierności rozbioru wody wyniesie:

$N_g = 2,5$ dla budynku mieszkalnego

$$Q_{g_{\text{max}}} = (1,56 \times 3,0) / 18 = 0,26 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przepompownie przydomowe – szt. 1

Do obsługi budownictwa jednorodzinnego i siedliskowego projektuje się jednopompowe, przydomowe przepompownie ścieków typu WS 830:

- wydatek $Q = 1,66 \text{ l/s}$

- wysokość podnoszenia $H = 21 \text{ m}$

- moc silnika $P = 1,5 \text{ kW}$ 230V lub 380V

- zasilanie znamionowe 3~400 V, 50 Hz
- pokrywa typu średniego
- średnica zbiornika D = 1000 mm

Dla przeciętnej ilości ścieków z budynku jednorodzinnego wynoszącej 1,56 m³/d przyjęto pojemność użyteczną komory max 0,50m³. Przy budynku jednorodzinnym nastąpi załączenie pompy 2 - 4 razy na dobę, przy budynku 3-rodzinnym 4-12; razy na dobę.

Przepompownie przydomowe projektuje się z polietylenu odpornego na korozję.

Całość sprefabrykowana i dostarczana w komplecie z urządzeniami na budowę.

Posadowienie pompowni przydomowych na rzędnej 1,80-2,50 m ppt, wprowadzenie rurociągu ciśnieniowego - 1,20 m ppt.

Przyjęto pompy wyporowe MTS 40/27-1-230 (WS 830) z urządzeniem tnącym oraz systemem sterującym na bazie pneumatycznym.

Oururowanie ze stali nierdzewnej, zawór kulowy zwrotny, armatura odcinająca. Całość kompletowana przez producenta.

6. Montaż pompowni.

Instalację pompowni przydomowej wykonać ściśle według instrukcji producenta i poniższych uwag.

Pompy stanowią wyposażenie przepompowni, kompletowanej w całości przez producenta i dystrybutora.

Na dnie wykopu umieścić i zagęścić podsypkę cementowo- piaskową 1:10. Zaleca się wykonanie obsypki i zasyпки zgodnie z zaleceniami producenta z mieszanki piaskowo- żwirowej bez materiałów łamanych. Na podsypce o grubości min. 20 cm umieścić i dokładnie wypoziomować zbiornik. Zbiornik wypełnić wodą do poziomu wlotu. Obłąć zbiornik chudym betonem co najmniej do wysokości 15 cm poniżej pierwszego wypukłego pierścienia nad dnem zbiornika (ok. 0,5 m nad dnem). Nie zalewać zbiornika zbyt wysoko, aby nie utrudnić dostępu do wlotu.

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych należy wyposażyć w system dociążający zabezpieczający przed ewentualnym wyporem.

W takim przypadku należy zabetonować odpowiednie ucha (np. z prętów zbrojeniowych) do podnoszenia pompowni z balastem. Zbiornika z balastem nie wolno podnosić za jakikolwiek element zbiornika.

Rurę wlotową wsunąć do otworu zbiornika z uszczelką na głębokość 10 cm.

Upewnić się, czy uszczelka jest na swoim miejscu i nie podwinęła się. Całość rurociągu doprowadzającego ścieki do pompowni (przykanalika) musi być całkowicie szczelna. Należy zwrócić szczególną uwagę na szczelne wykonywanie połączeń.

Pompownia posiada łatwo wymowalny, integralny zespół, w skład którego wchodzi: pompa, silnik, rozdrabniacz, układy sterujące silnikiem, zawór zwrotny, zawór napowietrzający, szybkozłączce elektryczne i kabel.

Zasilanie pompowni wykonać zgodnie z DTR producenta pompowni przydomowych.

Kable zasilające umieścić we wspólnym wykopie rurą przykanalika.

Montaż pompy w zbiorniku wykonać zgodnie z DTR producenta pompowni.

Rozruch pompowni ścieków sanitarnych wykonywać w obecności i pod nadzorem przedstawiciela producenta pod rygorem utraty gwarancji.

Zasypkę zbiornika wykonać z materiału spełniającego wymogi normy PN-B-03020.

Dopuszcza się stosowanie ziemi rodzimej jako zasypu, jeżeli ziemia ta zawiera poniżej 12% frakcji pyłu i iltu i nie zawiera kamieni i materiałów organicznych takich jak korzenie. Gлина i iltu nie nadają się do zasypywania wykopu.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w każdej warstwie powinien być nie mniejszy niż 0,95 wg normalnej próby Proctora wg PN-B-04481. Powierzchnia terenu powinna znajdować się kilka centymetrów pod krawędzią pokrywy i być ukształtowana tak, aby zapewnić spływ wody w kierunku od pokrywy.

Wodoszczelność zbiornika musi być potwierdzona przez próbę ciśnieniową 100 % egzemplarzy przy ciśnieniu co najmniej 0,34 bar.

Rozruch pompowni wykonywać w obecności przedstawiciela producenta

7. Opis i wytyczne budowlane.

Roboty liniowe projektuje się uwzględniając przyjęte rozwiązanie systemu kanalizacji oraz warunki sytuacyjno-wysokościowe.

Prace przygotowawcze:

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać inwentaryzację istniejących zabudowań i nasadzeń, aby w trakcie realizacji inwestycji jak po jej zakończeniu uniknąć nieuzasadnionych roszczeń właścicieli posesji w sprawie odszkodowania za zniszczenia lub naruszenia budowli i zieleni.

Wykopy:

Projektowane wykopy są w większości wykopami wąsko przestrzennymi. W terenie niezabudowanym roboty będą wykonywane mechanicznie. Na terenach zabudowanych (okolice budynków, ogrodzeń) roboty ziemne należy wykonywać wyłącznie sposobem ręcznym.

Ułożenie przewodu kanalizacyjnego:

Układanie rurociągu należy wykonać ściśle wg wytycznych producenta rur. Wykonuje się to na podsypce, obsypce i zasypce piaskowej. Zgodnie z instrukcją producenta rur wytyczne obejmują zarówno przygotowanie podłoża jak i rodzaj oraz granulacje podsypki i obsypki, a także grubości warstw i sposobu oraz stopnia zagęszczenia. Rurociągi niskociśnieniowe należy zgrzewać doczołowo wyłącznie na odcinkach wykonanych wykopem lub elektrooporowo, zgodnie z parametrami producentów zgrzewarek i rur. Przykanaliki grawitacyjne wykonywać na połączenia kielichowe. Odbiór robót zanikających i badanie szczelności:

Przed zasypaniem wykonanych odcinków rurociągów kanalizacji ciśnieniowej, wykonawca powinien powiadomić Nadzór Inwestorski oraz Użytkownika w celu komisijnego odbioru tych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Od powyższej uwagi nie ma odstępstwa. W trakcie odbioru należy wykonać próby ciśnienia na wykonanych odcinkach zgodnie z PN-81/B10735 oraz instrukcją producenta rur.

Odtworzenie warstwy humusowej:

Warunkiem końcowego odbioru wykonania przyłącza będzie odtworzenie istniejących wcześniej warstw humusu. Jest to częsty element roszczeń mieszkańców wobec Wykonawcy i Inwestora.

Odtworzenie należy wykonać na całej szerokości i długości pasa czasowego zajęcia terenu, również pasa przeznaczonego do celów komunikacyjnych na czas budowy.

Wykopy otwarte dla przewodów przyłącza kanalizacyjnego należy wykonać wg PN-B-10736:1999 oraz PN-EN 1610

Wszystkie wykopy należy wykonać o ścianach pionowych, oszalowanych i szerokości zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”

Wykopy i zasyпка pod pompownię wg DTR producenta pompowni przydomowych.

Szerokość wykopu musi umożliwić prawidłowe ułożenie i montaż rurociągu.

Wytyczenie trasy kanalizacji może wykonać tylko uprawniony geodeta.

Przekroczenie obejmuje przejście pod rowem.

Głębokość komór dł. ok. 2 m, głębokość przewiertów zgodnie z profilem. Dla rurociągów ciśnieniowych zachować min. Przykrycie rury płaszczowej od nawierzchni 1,5 m. Rurociągi przewodowe w przejściach prowadzić na płozach FP /Raci/ w rozstawie co 0,6 m. Końcówki rur uszczelnić pierścieniem samouszczelniającym CSEM.

Przejścia przez obniżenia terenowe wypełnione gruntami organicznymi i wodą oraz na odcinkach wymagających ochrony (nasadzenia, ogrody, elementy małej architektury) i inne niemożliwe do przewidzenia kolizje powstałe w trakcie robót, wykonać metodą przewiertu sterowanego zgodnie z PN-EN 12889:2000, zachowując minimum projektowanego zagłębienia 1,2m do terenu istniejącego lub zbiornika, stosując rury z PE. Przekroczenie dróg w pozostałych przypadkach wykonać zgodnie z częścią graficzną.

Odcinki w pasie robót umocnionych brukiem kamiennym /polnym/ po zakończeniu robót odtworzyć, podbudowy starannie zagęścić.

Odcinki drogi żuźlowej i gruntowej po zakończeniu robót zagęścić i odtworzyć.

Ziemię urodzajną w pasie gruntów rolnych na szerokości 4 m i gł. Min. 0,4 m zdjąć i po zakończeniu robót rozścielić ponownie.

Zwraca się, uwagę na możliwość wystąpienia innego stanu wód gruntowych, w przypadku wykonywania robót w porze mokrej.

Przyłącza wykonać po uzgodnieniu warunków prowadzenia robót z właścicielem posesji.

Prace w rejonie dojazdów do posesji rozpocząć po powiadomieniu właścicieli.

8. Roboty ziemne.

Wykopy pod przewody wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN- 62/8836-02 „Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania” oraz BN-62/8836-01 „Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Grunty reprezentują: warstwa gruntu 8lessego, piaski drobne, średnie, piaski pylaste i piaski gliniaste. Grunty te w przypadku uzyskania wskaźnika zagęszczenia zgodnego z dokumentacją projektową częściowo będą mogły być wykorzystane przy zasypywaniu wykopów. Wykopy prowadzić mechanicznie, tylko w miejscach kolizji ręcznie. Projektuje się wykopy o ścianach prostych, pionowe deskowanie ścian wykopu za pomocą lekkich profili, dyli, płyt przenośnych lub przesuwnych wyciąganych w trakcie wypełniania wykopu gruntem (zagęszczanie warstwowe). Zaprojektowano wykopy o szerokości

1,0m. Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość powinna uwzględniać jedynie podsypkę piaskową i ewentualnie drenaż. Sieć i obiekty stanowiące jej uzbrojenie należy posadowić na gruntach nośnych. Występowanie gruntów nośnych powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy wykonanym przez uprawnionego geodetę. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotkamy grunt torfiasty lub gliniasty, należy go bezwzględnie wybrać, a miejsca te uzupełnić piaskiem. Grunt z wykopów nadający się do zasyпки składować na odkład, natomiast pozostały wywieźć na wyznaczone stanowisko nie dalej jednak jak 5 km od miejsca prowadzenia robót. Na odcinkach zlokalizowanych w gruntach ornych oraz w terenach zielonych, należy oddzielić warstwę humusu i złożyć na odkład w

celu ponownego rozścielenia po zakończonych robotach. Wszystkie nie przewidziane do likwidacji, napotkane przewody podziemne na trasie projektowanych przewodów, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, zabezpieczyć przed uszkodzeniem w sposób zapewniający ich działanie. Powyższe prace wykonać pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych. Kanalizację sanitarną grawitacyjną układać na warstwie piasku grubości 20 cm, a sieć kanalizacji ciśnieniowej układać na warstwie piasku grubości 15 cm. Ułożony odcinek rury po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku dobrze zagęszczonego do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury. Obsypkę zagęszczać ręcznie do uzyskania współczynnika 0,95 zgodnie z normą BN-72/8932-01 oraz PN-68/13-06-50. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącza danego odcinka. Wykopy zasypywać piaskiem z ręcznym zagęszczeniem, do wysokości 0,5 m ponad wierzch rury warstwami 15 cm do uzyskania współczynnika 0,95; powyżej zasypywać łatwo wiążącym się gruntem, może to być grunt rodzimy, oraz zagęszczać mechanicznie warstwami 20 cm do uzyskania współczynnika 0,95 poza pasem jezdni oraz 1,0 w pasie jezdni. Jako wierzchnią warstwę w pasach drogi wykonać podbudowę gr. 20 cm z kruszywa łamanego na podbudowie piaskowej. W przypadku zbierania się wód gruntowych zastosować odwodnienie wykopu. Decyzję o wyborze metody odwodnienia wykonawca powinien podjąć za zgodą inwestora na etapie realizacji robót, dostosowując metodę odwodnienia do panujących aktualnie warunków.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wykonanie i odwodnienie wykopu pod zbiornik przepompowni. W trakcie prac przy wykonywaniu wykopów fundamentowych należy kierować się wymienionymi niżej zaleceniami:

- pracę sprzętu mechanicznego zakończyć 0,3 m powyżej projektowanego poziomu posadowienia, a pozostawiona w dnie wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania,
- pod fundamentami posadowionymi w gruntach plastycznych należy wykonać warstwę filtacyjną z chudego betonu o grubości min. 0,1 m;
- otwartych wykopów nie można pozostawić na dłuższy czas, szczególnie zimowy, ponieważ mogłoby nastąpić przemoczenie lub przemarznięcie gruntów,
- wszystkie ewentualnie rozmoczone, przemarznięte lub naruszone partie gruntów należy wybrać z dna wykopu i zastąpić chudym betonem.
- Wykopy zabezpieczyć obudową szczelną z grodzic G62 wbijanych pionowo, ze stali St3Sx produkcji Huty Katowice. Montaż obudów wykonać zgodnie z wymogami BHP i instrukcją producenta systemu.

W trakcie wykonywania robót należy zapewnić możliwość utrzymania ruchu kołowego oraz przejścia dla pieszych w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową lub ciągi piesze. Na przejazdach należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego. Przejścia dla pieszych zapewnić wykonując kładki z bali drewnianych o gr. 32 mm ułożonych na krawędziakach 120x60 mm. Balustrady wykonać na wysokości 1,2 m. Wykopy należy prawidłowo zabezpieczyć i oznakować, aby uniknąć wypadków. Miejsca robót ziemnych i montażowych w obrębie pasa ruchu drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier oświetleniowych, świecących w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym. Po zakończeniu robót należy nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego z uwzględnieniem odbudowy nawierzchni drogowej, ułożenia nowych chodników, a w terenach rolnych i zielonych wierzchniej warstwy humusu, uprzednio zdjętej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- zapoznać się z oryginałem protokołu z Narady Koordynacyjnej oraz uzgodnieniami dodatkowymi,
- uzgodnić z Zarządem Gminy Gorzyce prowadzenia robót obok drogi gminnej(rów),
- zawiadomić właścicieli gruntów o planowanym wejściu na ich teren,
- wykonać tzw. Przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.

9. Kolizje – zabezpieczenie przewodów i obiektów kolidujących z wykopami.

9.1. Trasowanie sieci.

Trasa kanalizacji została uzgodniona w Protokole z Narady Koordynacyjnej. Przed rozpoczęciem budowy wykonawca powinien zwrócić się do ośrodka geodezyjnego o wytyczenie trasy kanalizacji w terenie.

Nie wyklucza się istnienia nie wskazanego na mapach (nie zgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego tworzącego kolizje z projektowanym przyłączem. W przypadku zaistnienia kolizji wymagających przebudowy istniejących urządzeń, wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie poinformować o tym jednostkę branżową odpowiedzialną za eksploatację kolidujących urządzeń i przyszłego eksploatatora sieci w celu uzgodnienia sposobu przebudowy. Przebudowy należy dokonać w porozumieniu i pod nadzorem eksploatatora sieci.

Odległość projektowanej kanalizacji sanitarnej od punktu środkowego istniejących drzew wynosi min. 1,5m. Podczas prowadzenia prac w strefie korzeniowej drzew, prace należy prowadzić w sposób zapewniający właściwy stan biologiczny aby nie dopuścić do zniszczenia drzewostanu. W przypadku konieczności wycinki drzew uzyskać zgodę właściwych służb.

10. Zabezpieczenie ruchu.

Miejsca robót ziemnych i montażowych w obrębie pasa ruchu drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier oświetleniowych, świecących w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym.

11. Warunki BHP.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz obiektów z nimi związanych stwarzają zagrożenie dla osób postronnych jak również dla personelu wykonującego prace.

W związku z tym należy przestrzegać wymogów określonych w:

- a) OBWIESZCZENIU MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b) ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- c) ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) USTAWIE z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami),

- e) ROZPORZĄDZENIU MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA z dnia 14 grudnia 1994 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami),
- f) ROZPORZĄDZENIU MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI a dnia 16 czerwca 2003 roku , w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (wraz z późniejszymi zmianami),
- g) Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- h) Polskich Normach mających zastosowanie do przedmiotu dokumentacji budowlanej.
- i) Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów BHP (DZ.U. nr 129, poz.844),
- j) Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ.U. nr 96, poz. 437),
- k) Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (Dz.U.nr 13/72, poz.93),
- l) Rozporządzeniu Ministra Gospodarki przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1193r w sprawie BHP w oczyszczalniach ścieków (Dz.U.nr 96, poz. 438).

Roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z:

- warunkami Instytucji uzgadniających i dokonujących odbiorów technicznych.
- Instrukcjami wykonania i montażu opracowanymi przez producentów materiałów i urządzeń zastosowanych w projekcie, oraz przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Do obiektów o potencjalnym zagrożeniu zatruciem kwalifikuje się przepompownia ścieków oraz osadnik przepływowy, ze względu na czasowe przetrzymywanie ścieków i osadów.

Przepompownia jest obiektem bezobsługowym pracującym automatycznie, osadnik opróżniany jest z terenu za pomocą wozu asenizacyjnego. Obsługa obiektów sprowadzi się do:

- Okresowej kontroli stanu urządzeń ,
- Usuwania na bieżąco występujących usterek i zakłóceń w funkcjonowaniu pompowni (bieżąca konserwacja),
- Okresowego przekazywania pomp do przeglądów zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchowa tych urządzeń.

Schodzenie pracowników obsługi do wnętrza zamkniętych zbiorników może być czynnością okresową, po uprzednim stwierdzeniu takiej konieczności przez osobę sprawującą nadzór na obsługą obiektów (na polecenie). W normalnym stanie pompy wyciąga się stojąc na płycie stropowej zbiornika. Okresowa konserwacja zaworów odbywać się będzie z pomostu umieszczonego w przepompowni.

Wymagania spełniające warunki BHP przy schodzeniu pracownika do zbiorników zagrożonych zatruciem:

1. Przed wejściem do zbiornika należy obiekt przewietrzyć przez otwarcie pokryw włazowych na stropie pompowni oraz najbliższej komory na kanale dopływowym, na

okres 24 godzin. Otwarte włazy należy zabezpieczyć przez nakrycie kratą i oznakowanie ostrzegawcze.

2. Po zakończeniu wietrzenia należy sprawdzić za pomocą wykrywacza gazu i lampy bezpieczeństwa obecność substancji szkodliwych lub niebezpiecznych.

3. W sytuacjach gdy wietrzenie naturalne okaże się nieskuteczne należy przewietrzyć obiekt stosując wentylatory przenośne.

4. Przed wejściem do zbiornika należy ustalić system porozumiewania się pomiędzy pracownikami wewnątrz i pracownikami ubezpieczającymi.

5. Podczas schodzenia należy sprawdzić stan techniczny drabiny zejściowej.

6. Pracownik schodzący do zbiornika powinien być wyposażony w wykrywacz gazów i lampę bezpieczeństwa (zapaloną), ponadto posiadać szelki bezpieczeństwa z linką asekuracyjną długości 15m zakończona zatrzaśnikami.

7. Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć pracownika przed nagłym podniesieniem poziomu ścieków lub przekroczeniem dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla życia lub zdrowia, przez opróżnienie zbiornika ze ścieków i odcięcie dopływu ścieków.

8. Pracownik pracujący w zbiorniku musi być ubezpieczony przez dwóch pracowników znajdujących się na powierzchni terenu.

9. Pracownik powinien być wyposażony w sprzęt ochrony dróg oddechowych, jeżeli tak stanowi polecenie wykonania pracy.

10. Przy stanowisku pracy obok wjazdu powinna znajdować się podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne, linka asekuracyjna dł. 15m zakończona zatrzaśnikami, aparat powietrzny oraz aparat tlenowy.

11. Nad włazem do zbiornika powinno znajdować się urządzenie mechaniczne na czas robót do ewakuacji pracowników w razie zagrożenia życia lub zdrowia.

12. Warunki odbioru.

Roboty montażowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika. W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe tzw. Roboty zanikowe, tzn. roboty nie dające się sprawdzić po całkowitym zakończeniu budowy. Odbiory te obejmują:

- sprawdzenie wykonania podłoża,
- sprawdzenie faz układania rurociągów (spadki, rzędne posadowienia, trasa).
- sprawdzenie połączenia rur,

Odbiór końcowy obejmuje całokształt robót na określonym odcinku. Do odbioru końcowego Wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowy tzn.

- inwentaryzację geodezyjną,
- protokół robót zanikowych,
- dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót, naniesionymi na planie sytuacyjnym.

13. Uwagi

1. Roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z normami przedstawiającymi zasady przeprowadzania prób i odbiorów dotyczące robót budowlanych

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10729 Kanalizacja Studzienki kanalizacyjne.

PN-B-10702 Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania.

PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

BN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie obiektów budowlanych.

BN-82/9192-07 Szczelność przewodów z PVC. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

2. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – Tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”

3. Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych – wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – 1996 r.

4. Warunkami Instytucji uzgadniających i dokonujących odbiorów technicznych.

5. Instrukcjami wykonania i montażu opracowanymi przez producentów materiałów i urządzeń zastosowanych w projekcie oraz przepisami ze szczególnym uwzględnieniem przepisów BHP.

6. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania projektu organizacji robót w pasie drogowym oraz zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u zarządców dróg.

7. W terenie może znajdować się uzbrojenie nie zinwentaryzowane i nie naniesione na plan sytuacyjny dlatego wykonawca powinien roboty ziemne rozpocząć po zlokalizowaniu i wykryciu urządzeń uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów np. typu USCAN i SCANSMITTER itp. – w porozumieniu z jednostkami eksploatującymi poszczególne urządzenia uzbrojenia podziemnego.

8. Roboty montażowe w wykopach należy wykonać bezwzględnie po ich umocnieniu zgodnie z projektem i instrukcją producenta systemu obudów.

9. Do połączeń kołnierzowych należy stosować śruby ze stali nierdzewnej.

10. Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- Certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- Certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
- Deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami jest niedopuszczalne.

11. Rzeczywiste ilości:

Gruntów przeznaczonych do wymiany i składowania Elementów szalunku i rozpór zużytych na budowie Elementów stalowych ścianki szczelnej

Czasu pompowania i urządzeń zastosowanych do odwodnień należy określić na etapie realizacji robót.

12. Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi (inspektorowi nadzoru) „ Program Zapewnienia Jakości” (PZJ) dotyczący sposobu realizacji inwestycji.

Opracował:
inż. Krzysztof Buczyński

inż. Krzysztof Buczyński
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi i nadzoru nad robotami instalacyjnymi
w zakresie sieci, instalacji, urządzeń, przewodów i kanałów
i kanalizacyjnych, ciepłowniczych, gazowych i wodociagowych
Upr. bud. nr 142/Tbg/98
PDK/0029/OWOŚ/04