

PROJEKT BUDOWLANY

-część sanitarna

OBIEKT: PROJEKTOWANY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ : BUDOWA BUDYNKU NIEMIESZKALNEGO
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WE WSI DRZONOWO

ADRES : Drzonowo dz. 2/27 ob. Drzonowo 94 GM. Człopa
dz. 6
jednostka ewidencyjna : Obszar wiejski, gmina Człopa

INWESTOR : MIASTO I GMINA CZŁOPA

ADRES INWESTORA : 78-630 CZŁOPA UL. STRZELECKA 2

RODZAJ DOKUMENTACJI :

**PROJEKT BUDOWLANY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ Z
PRZYDOMOWĄ OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW ORAZ PRZYŁĄCZA
WODOCIĄGOWEGO I KOTŁOWNI NA OPAL STAŁY DLA PROJ. BUDYNKU
NIEMIESZKALNEGO – ŚWIETLICA WIEJSKA**

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	PODPIS, PIECZĄTKA
Projektował : b. sanitarna	tech.bud. Roman Popielarski Nr.upr. 123/75 UAN/M/7210/325/86	tech. Roman Popielarski w specjalizacji instalacyjno-inżynierskiej uprawnienia budowlane do projektowania sieci wodociągowej, kanalizacyjnych i ciepłych, uzbrojenia terenu, instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniami wód, gleby i powietrza atmosferycznego, także ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi i powstającymi z nich rozwiązaniami konstrukcyjnymi i technicznymi. Nr upr. bud. 123/75 UAN/M/7210/325/86
Sprawdził : b. sanitarna	mgr inż. Eleonora Puzo ZAP/0223/PWOS/10 ZAP/IS/2771/01	mgr inż. Eleonora Maria Puzo Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Załącznik Nr 3
do decyzji Starosty Waleckiego
o pozwolenie na budowę

Nr 95/2013 z dnia 29.08.2013r.

* 4 marzec 2013r *

część opisowa :

1. Strona tytułowa str. 1
2. Spis treści str. 2
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego str. 3 - 4
4. Zaświadczenie PIIB + uprawnienia str. 5-8
5. Warunki tech. ZGK-DYR.—4120-12/2013 str. 9-10
6. Opis techniczny - obliczenia str. 11- 17

część rysunkowa :

7. Projekt Zagospodarowania Terenu – przyłącza wod. i zewn. instalacji kanalizacyjnej oraz przydomowej oczyszczalni ścieków rys. nr 1
8. Profil zewn. inst. kanalizacyjnej i przyłącza wodociągowego rys. nr 2
9. Studzienka wodociągowa mrozoodporna rys. nr 3
10. Schemat przydomowej oczyszczalni ścieków rys. nr 4
12. Przekrój przez oczyszczalnię ścieków rys. nr 5
13. Schemat technologiczny kotłowni na opał stały rys. nr 6
14. Montaż osadnika HDPE przydomowej oczyszczalni ścieków rys. nr 7

część BIOZ :

15. Strona tytułowa str. 25
16. Informacja BIOZ str. 26-27

OŚWIADCZENIE

projektanta

Ja, niżej podpisana

tech. bud. Roman Popielarski

(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

instalacji sanitarnych w specjalności instalacyjno-inżynierskiej oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: nr upr. **123/ 75** , **UAN/N/721/7210/325/86** zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2012 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany:

„Projekt budowlany zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wraz z przydomową oczyszczalnią ścieków oraz przyłącza wodociągowego i kotłowni na opał stały dla proj. budynku niemieszkalnego – użyteczności publicznej, świetlica wiejska w m. Drzonowo dz. 2/27 ob. Drzonowo 94 Gm. Człopa „

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

2. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

tech. Roman Popielarski
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
uprawnienia budowlane do projektowania sieci wodociągowych,
kanalizacyjnych i elektrycznych, uziornienia terenu, instalacji i urządzeń
służących do ochrony przed zanieczyszczeniami wód, gleby
i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi
konstrukcjami i wyposażeniem, łącznie ze związanymi z nimi
konstrukcjami i schematami technicznymi.

..... Nr upr. bud. 123/75, upr. UAN/N/7210/325/86

(podpis projektanta)

OŚWIADCZENIE

sprawdzającego

Ja, niżej podpisana

mgr inż. Eleonora PUZO

(imię i nazwisko sprawdzającego)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie:

instalacji sanitarnych w specjalności instalacyjno-inżynierskiej oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: nr **ZAP/IS/2771/01, ZAP/0223/PWOS/10** zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2012 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany:

„Projekt budowlany zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wraz z przydomową oczyszczalnią ścieków oraz przyłącza wodociągowego i kotłowni na opał stały dla proj. budynku niemieszkalnego – użyteczności publicznej, świetlica wiejska w m. Drzonowo dz. 2/27 ob. Drzonowo 94 Gm. Człopa „

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

1. kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

mgr inż. Eleonora Maria Puzo

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

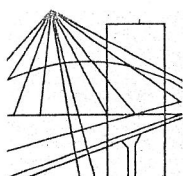
Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania

robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności

instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,

wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

(podpis sprawdzającego)



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

Poznań, 2012-12-12.....

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Roman Popielarski**
miejsce zamieszkania **ul. Spiżowa 4**
64-920 Piła

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/4025/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**
do dnia **2013-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -

mgr inż. Eleonora Maria Puzo
Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KOSZALINIE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Koszalin, dnia 28 lutego 1975 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. uprawn. KN-.....123/75

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 13 u. 1 pkt 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266).

Ob. Roman POPIELARSKI

technik budowlany

urodzony dnia 8 grudnia 1947r. Słupsk

O t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych oraz sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych w obiektach budowlanych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.-



Z ap. WOJEWODY
Wojciech Wejrachowski
Architekt Województwa

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -

mgr inż. Eleonora Maria Puzo

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

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



Koszalin, dnia 1986-04-15 19

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel Roman POPIELARSKI

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

technik budowlany

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 8 grudzień 1947 r. w Słupsk

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanit. i ochrony

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Środek

Obywatel Roman POPIELARSKI jest upoważniony do

(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do sporządzenia projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniami wód, gleby i powietrza atmosferycznego, ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,

Za zgodność z oryginałem

-stwierdzam-

mgr inż. Eleanora Maria Puzo

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

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

Otrzymuje:

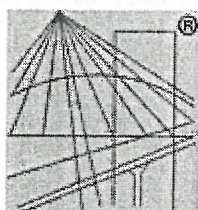
1/ Roman Popielarski
Szosekinek
ul. Sikorskiego 33B/4

2/ a/a



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. [Signature]



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:

ZAP-JSQ-SBD-XK0 *

Pani Eleonora Maria PUZO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2771/01
adres zamieszkania Szczuczarz 21 "Oberża Pod Dzikim", 78-630 CZŁOPA
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-01-01 do 2013-12-31.

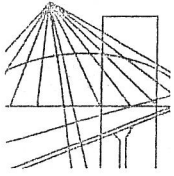
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-15 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

Za zgodność z oryginałem
stwierdzam:
mgr inż. Eleonora Maria Pużo
Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłoty:
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

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



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/174s/10

Szczecin, dnia 15 grudnia 2010 roku

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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Pani mgr inż. **Eleonorze Marii Puzo**
urodzonej dnia 16 lutego 1957 r. w Wałczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0223/PWOS/10

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -

mgr inż. **Eleonora Maria Puzo**

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

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

Otrzymują:

1. Pani Eleonora Maria Puzo
Szczuczczarz 21, 78-630 Człopa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIB
4. OKK ZOIB - aa



Skład orzekający
OKK ZOIB

mgr inż. **Mieczysław Ohtarzewski**

mgr inż. **Andrzej Galkiewicz**

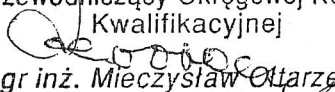
prof. dr hab. inż. **Władysław Szaflik**

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

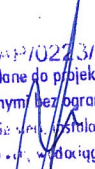
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mieczysław Otarzewski

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -

mgr inż. PUZO
... UPN. ZAP/0223/PWOS/10
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



Człopa, dnia 05.02.2013 r.

ZGK-DYR.-4120-12/2013

10814
MIASTO I GMINA CZŁOPA

UL. STRZELECKA 2

78 – 630 CZŁOPA

p. J. Nowak
Prz. Kmieć

Za zgodność z oryginałem
- stwierdzam -
mgr inż. Eleonora Maria Puzo
Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10
Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

**WARUNKI TECHNICZNE
PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIAĞOWEJ
DZIAŁKI nr 2/27 w miejscowości DRZONOWO gm. CZŁOPA**

Na podstawie wniosku z dnia 21.01.2013 roku podajemy następujące warunki techniczne wykonania przyłącza :

1. **Podłączenie do sieci wodociągowej** wykonać z rur PE Ø 32 na głębokości 1,60 m za pomocą nawiertaki do istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z rur PCV Ø 110. Na przyłączy wodociagowym zamontować zasuwę Ø 32, a następnie za zaworem głównym, od wewnętrznej strony, przy granicy nieruchomości zamontować typową studzienkę mrozoodporną z PCV wraz z wodomierzem i zaworem antyskażeniowym. Przejście pod drogą wykonać w stalowej rurze osłonowej Ø 50.
2. Celem ustalenia głębokości i przekroju istniejącej sieci wodociagowej należy wykonać próbne przekopy.
3. Przyłącze wodociagowe ma być wykonane kosztem i staraniem inwestora.
4. Roboty ziemne należy wykonać w porozumieniu i pod nadzorem właścicieli istniejących urządzeń podziemnych i nadziemnych dla uniknięcia ewentualnego ich uszkodzenia. Należy uzyskać zgodę na wykonanie robót ziemnych od właściciela gruntu, na którym znajduje się urządzenie wodociagowe. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego i Normami Polskimi (oznakować i zabezpieczyć prowadzone roboty ziemne).
5. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić ZGK ZB w Człopie ul. Kolejowa 17 o rozpoczęciu prac. **Po wykonaniu przyłącza wodociagowego przed jego zasypaniem należy zgłosić odbiór w Zakładzie.**

6. Po dokonaniu odbioru przyłącza wodociągowego przez pracowników ZGK ZB właściciel posesji występuje z **pisemnym wnioskiem** do ZGK w Człopie o zawarcie **Umowy**.
Pobór wody może nastąpić dopiero po zawarciu pisemnej **umowy na dostarczanie wody**.

7. Zobowiązuje się wnioskodawcę do **zgłoszenia ułożonego przewodu wodociągowego w uprawnionym zakładzie geodezyjnym celem dokonania inwentaryzacji powykonawczej**.

8. Ważność warunków technicznych ustala się na 3 lata od dnia ich wydania.

UWAGI:

Zakład Gospodarki Komunalnej Zakład Budżetowy w Człopie zapewnia odpłatne i dowiezione na własny koszt przyjmowanie ścieków socjalno-bytowych na miejską oczyszczalnię ścieków w Człopie ul. Żeromskiego.

Wymagane dokumenty do wydania protokołu odbioru przyłącza:

geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (mapa)

Zobowiązuje się wnioskodawcę do uporządkowania, przywrócenia stanu pierwotnego terenu, nawierzchni itp.

Pobór wody z urządzeń wodociągowych bez uprzedniego zawarcia **UMOWY** jest nielegalny i podlega karze grzywny zgodnie z art.28 Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.Nr 72 poz. 747 z dnia 13.07.2001 r.)

Za zgodność z oryginałem

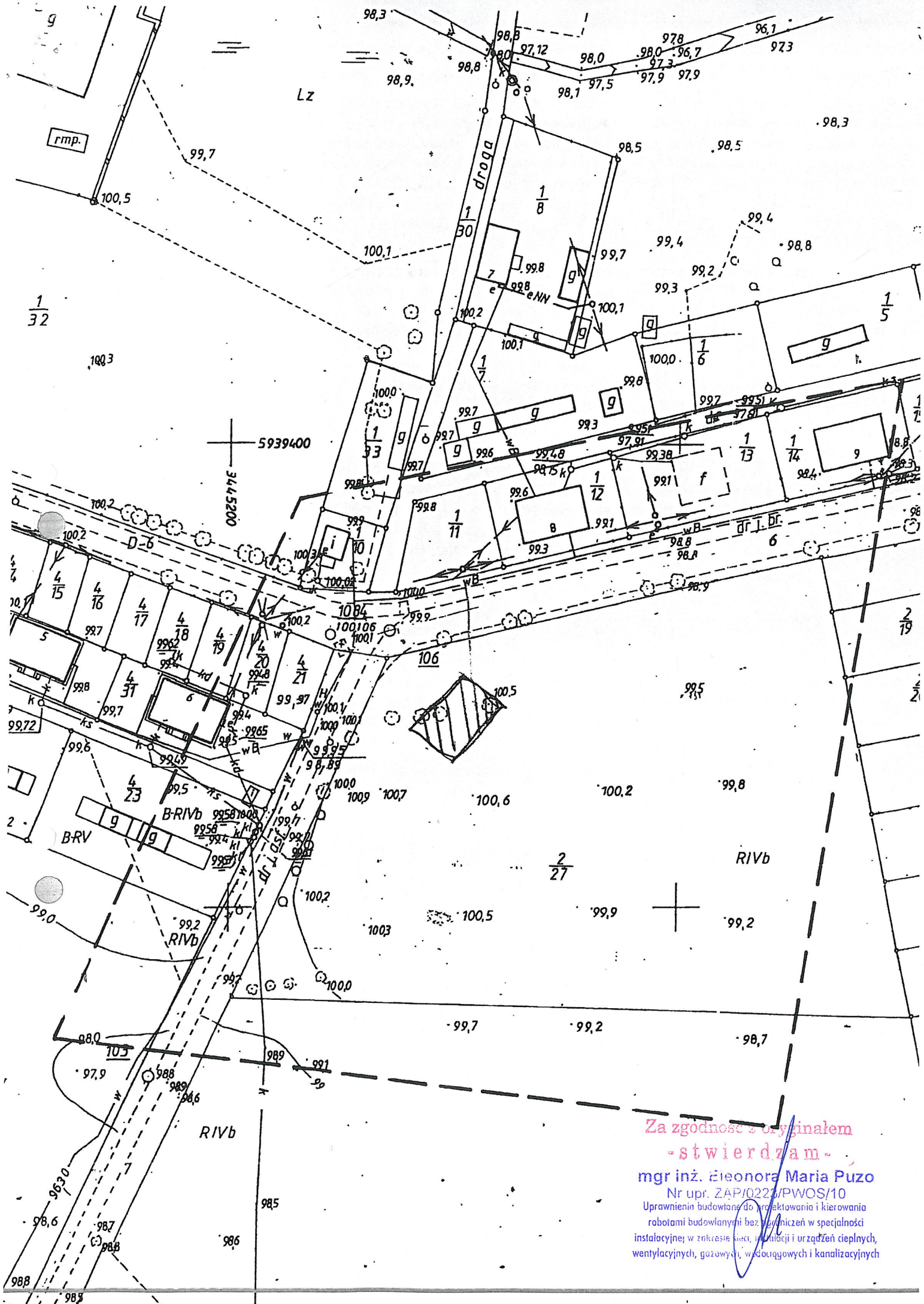
- stwierdzam -

mgr inż. Eleonora Maria Puzo

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

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

DYREKTOR
ZGK ZB
mgr Ewa Furman



Za zgodność z oryginałem
 - stwierdzam -
 mgr inż. Eleonora Maria Puzo
 Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez wyłączeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z przydomową oczyszczalnią ścieków oraz kotłownią na opał stały dla projektowanego budynku niemieszkalnego – użyteczności publicznej, świetlica wiejska w miejscowości Drzonowo dz. nr 2/27 ob. Drzonowo 94, jednostka ewidencyjna: Obszar wiejski, gmina Człopa

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie inwestora
- uzgodnienia z investorem,
- dane techniczne (technologiczne) oczyszczalni ścieków
- wizja lokalna.
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 1000.

2. ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę przyłącza wodociągowego, budowę zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z przydomową oczyszczalnią ścieków, oraz budowę w budynku świetlicy kotłowni na opał stały. Inwestycja realizowana jest w miejscowości Drzonowo na działce 2/27, gmina Człopa.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

- Projekt przyłącza wodociągowego z studzienką wodociągową
- Projekt zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z przydomową oczyszczalnią ścieków
- Projekt kotłowni na opał stały.

4. STAN PROJEKTOWANY .**4.1 Przyłącze wodociągowe**

Zgodnie z warunkami technicznymi ZGK-DYK.-4120-12/2013 przewiduje się wykonanie przyłącza z rur PE 100 SDR 11 o średnicy DN 32x3,0 i podłączenie do istniejącego wodociągu wykonanego z PVC DN 100 znajdującego się w drodze o nr ew. 6. (patrz rys. nr 1). Droga o nr ew. nr 6 prowadzi z miejscowości Przelewice przez m. Drzonowo do Drzonowa Wałęckiego. Celem ustalenia głębokości i przekroju istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać próbne przekopy. Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego DN 32 do istniejącego wodociągu z PVC DN 110 wykonać za pomocą uniwersalnej nawiertki do przyłączy wodociągowych. Dopuszcza się zastosowanie kombinowanej nawiertki do przyłączy wodociągowych z fabrycznie wmontowaną w nawiertkę zasuwę odcinającą.

Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego wykonać z miejsca wskazanym w warunkach technicznych oraz w dokumentacji projektowej. Na przyłączy wodociągowym DN 32 zamontować zasuwę odcinającą DN 32, a następnie od wewnętrznej strony, przy granicy działki zamontować typową studzienkę mrozoodporną z PVC wraz z zaworem głównym, wodomierzem i zaworem antyskażeniowym- szczegóły w części rysunkowej dokumentacji. Wodomierz DN 20 należy umieścić w studziencie wodomierzowej tak aby możliwy był odczyt jego wskazań z powierzchni terenu. Przejście projektowanego przyłącza wodociągowego pod drogą brukową znajdującą się na działce o nr ew. 6 wykonać metodą przewiertu/przecisku, oraz wodociąg ułożyć w rurze osłonowej stalowej DN 50 o długości 5m. Przejście pod drogą należy uzgodnić z właścicielem drogi i powiadomić o terminie jego wykonania. Rury wodociągowe układać ze spadkiem min. 0.3%. Projektowane przyłącze należy przepłukać 3% roztworem chloru. Przed zasypaniem wykonać inwentaryzację powykonawczą i zgłosić do odbioru przez właściciela sieci wodociągowej celem dokonania odbioru. Nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

4.2 Zewnętrzna instalacja kanalizacyjna z przydomową oczyszczalnią ścieków

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanit. z budynku niemieszkalnego poprzez wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki sanitarne do projektowanej przydomowej oczyszczalni ścieków. Zewnętrzną instalację kanalizacyjną projektuje się z rur PVC_T DN 160x4,7 ułożonych ze spadkiem w kierunku projektowanej

przydomowej oczyszczalni ścieków. Zewnętrzna instalację kanalizacyjną projektuje się podłączyć do projektowanej studzienki rewizyjnej z włazem żeliwnym DN 630 na terenie działki 2/27. Połączenie należy wykonać przy kiniecie studni, aby umożliwić łagodny spływ do przydomowej oczyszczalni ścieków. Projektuje się wykonanie zewnętrznej instalacji kan. sanit. z rur PVC DN 160 w sposób pokazany w części rysunkowej (rys. nr 1,2).

W celu oczyszczenia ścieków socjalno-bytowych z projektowanego budynku niemieszkalnego – celu publicznego, świetlicy wiejskiej proponuje się bezobsługową oczyszczalnię ścieków. Oczyszczalnia działa w oparciu o procesy beztlenowej fermentacji zachodzące w osadniku gnilnym - podstawowym urządzeniem w systemie oczyszczania ścieków, wykonanym z polietylenu (tworzywa niezniszczalnego i szczelnego). Dalszym urządzeniem proponowanej oczyszczalni ścieków jest złożo filtracyjne z płukanego żwiru lub tłucznia o frakcji 20/40. Skuteczność i efektywność oczyszczania ścieków w procesach filtracji i mikrobiologicznego rozkładu zanieczyszczeń w warunkach beztlenowych i z dostawą tlenu w specjalnie spreparowanej warstwie filtracyjnej, umożliwiają bezpieczne odprowadzenie ścieków oczyszczonych do ziemi. Jakość ścieków oczyszczonych odpowiada polskim normom, określonym w przepisach z zakresu ochrony wód.

W celu zapewnienia prawidłowego działania oczyszczalni wskazane jest używanie środków (piorących, czyszczących, dezynfekujących) nie zawierających fosforanów (np. JELP) oraz chloru i jego pochodnych. Środki te powodują niszczenia i wstrzymanie rozwoju flory bakteryjnej w osadniku, a tym samym obniżają skuteczność działania oczyszczalni. Wyeliminowanie wyżej wymienionych środków z użytkowania może stanowić pewien problem, dlatego zalecane jest uzupełnianie i wspomaganie procesów biologiczno-chemicznych w osadniku poprzez dawkowanie biopreparatów (bakterie, enzymy). W zestawie standardowym firma produkująca przydomowe oczyszczalnie ścieków winna dostarczyć dawkę inicjującą biopreparatu, którą należy wprowadzić do zbiornika przez rozpoczęciem eksploatacji. Zastosowanie jej spowoduje zaszczerpienie odpowiedniej flory bakteryjnej w osadniku a tym samym umożliwi natychmiastowe działanie oczyszczalni. Biopreparat można wprowadzać przez urządzenia sanitarne postępując zgodnie z instrukcją dawkowania.

Bilans ścieków

Ilość osób - 5 osób

Normatywne zużycie wody na jedną osobę - 140 l / d

Współczynnik nierównomierności godzinowej : $N_h = 3,0$

Współczynnik nierównomierności dobowej : $N_g = 1,2$

$$Q_{sr.d} = 0,14 \times 5 = 0,70 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{sr.h} = 0,7 / 24 = 0,029 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{max.d} = 0,7 * 1,2 = 0,84 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{max.h} = 0,029 * 3 = 0,087 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{roczne} = 0,84 * 365 = 306,6 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

Obciążenie hydrauliczne gruntu – glina piaszczysta : $q_d = 18-24 \text{ l/m}^2/\text{d}$

Dobór osadnika gnilnego

Niezbędna pojemność osadnika gnilnego obliczono zakładając 3 dobowe przetrzymywanie ścieków.

$$Q_{sr.d} = 0,70 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{sr.osadnika} = Q_{sr.s} \times 3 \text{ doby} = 2,10 \text{ m}^3$$

Przyjęto osadnik gnilny o pojemności 3,000 dm³.

Drenaż rozsączający :

Obciążenie hydrauliczne gruntu : glina-piaszczysta $q_d = 18-24 \text{ l/m}^2/\text{d}$.

$$L = Q/q_d * s$$

L- łączna długość przewodów drenażowych [m]

Q- maksymalna objętość dobową ścieków : 0,70 [m³/d]

Q_d - przyjęte obciążenie hydrauliczne gruntu $0,018 [m^3/dm^2]$

s- szerokość powierzchni zwilżanej na 1 m drenażu $0,5 + 2 \times 0,7 [m]$

$L = 0,84 / 0,018 \times (0,5 + 2 \times 0,7) = 24,60 m$

Przyjęto z warunku minimum ($5M * 10,0 mb / M = 50 mb$) 3 nitki po 18 mb.

Przyjęto 3 nitki po 18 mb każda. Odległość między ciągami min. 1,5 m.

Osad

Założenie : w osadniku powstaje w ciągu doby 0,4 kg osadu os 1 równoważnego użytkownika. Roczna ilość osadu od 5 osób :

$D = 5RM \times 0,4 \times 365 = 730 kg/rok$

Podstawowe elementy oczyszczalni :

Osadnik gnilny 1- komorowy o poj. $3 m^3$ z tworzywa sztucznego (z polietylenu) - 1szt., szczelny w 100%, Zestaw poj. $3.0m^3$ jest przewidziany dla 3-5 osób przy założeniu zrztu ścieków 140 l/d osobę. Właz zapewnia bezproblemowy dostęp do komory. Między osadnikiem gnilnym a złożem filtracyjnym należy zamontować studzienkę rozdzielczą (wielokierunkową) oraz rury rozdzielcze.

Studzienka rozdzielcza :

Studzienka pozwalająca na okresową kontrolę potwierdzającą prawidłowe funkcjonowanie drenażu i drożność przewodów kanalizacyjnych rozsączających .

Skład ścieków surowych (doprowadzonych na oczyszczalnię przydomową).

Ścieki doprowadzane na projektowaną oczyszczalnię będą miały typowy charakter ścieków bytowych. Nie można precyzyjnie określić stężenia zanieczyszczeń w ściekach. Do dobru urządzeń oczyszczalni przyjmuje się więc stężenia zanieczyszczeń w oparciu o analizy ścieków istniejących obiektów tego typu :

— BZT ₅	: 300 mg O ₂ /dm ³ x d
— zawiesina ogólna	: 275 mg/dm ³ x d
— azot ogólny	: 30 mg N/ dm ³ x d
— fosfor ogólny	: 4 mg P/dm ³ x d

Ładunek doprowadzonych ścieków do oczyszczalni będzie wynosił :

— BZT ₅	$300 \times 0,7 = 210 g/d$: 0.21 kg/d
— zawiesina ogólna	$275 \times 0,7$: 193 g/d

Odbiornik ścieków :

Grunt składa się : z piasku średnioziarnistego miejscami z gliny i żwiru - przyjęto odbiornik ścieków : grunt na działce inwestora (rys. nr 1).

Proponowany sposób oczyszczania ścieków i jego charakterystyka :

Rozważając rodzaj urządzeń do oczyszczania ścieków założono, że ze względu na środowisko wiejskie oraz niewielką ilość ścieków, oczyszczanie musi być proste w obsłudze oraz mało wrażliwe na zmienność ilości dopływających ścieków i ładunku zanieczyszczeń.

Proces oczyszczania ścieków przedstawia schemat oczyszczalni rys. nr 4 i 5 . Ścieki grawitacyjnie wpływają do oczyszczalni (jednokomorowego osadnika gnilnego o poj. $3.0m^3$) gdzie następuje proces biologicznego oczyszczania ścieków w oparciu o procesy beztlenowej fermentacji oraz proces osadzania (sedymentacji) zawiesin łatwo opadających. Dalej ścieki kierowane są grawitacyjnie do studzienki rozdzielczej i rurami rozsączającymi PVC DN 110 przy dostępie tlenu kierowane na złożo filtracyjne. Złożo filtracyjne wykonane wg zaleceń producenta projektuje się w wersji podziemnej.

Złożo filtracyjne wykonane jest z następujących elementów :

— warstwa izolacyjna - geowłóknina - 60m

- warstwa rozsączająca - żwir o uziarnieniu 8-10 mm, grubość 20 cm z układem drenów rozsączających .
- warstwa podtrzymująca - piasek o uziarnieniu 1-2 mm, grubość 5 cm
- złożo filtracyjne - kruszywo o frakcji 40-60 mm bez frakcji płytowej, grubość 50-70 cm, Dla zapewnienia wentylacji warstwy filtracyjnej i całego układu projektuje się na końcach ciągów drenarskich montaż tzw. rury wentylacyjnej z tworzywa sztucznego. Rurę wywiewną należy osadzać na wysokości 80 cm nad poziom terenu. Przyjęto trzy ciągi drenarskie o rozstawie 2.2 m i długości 18 m każdy wykonane z rury PVC 110 . Ścieki po złożu filtracyjnym kierowane są do odbiornika - gruntu rodzimego

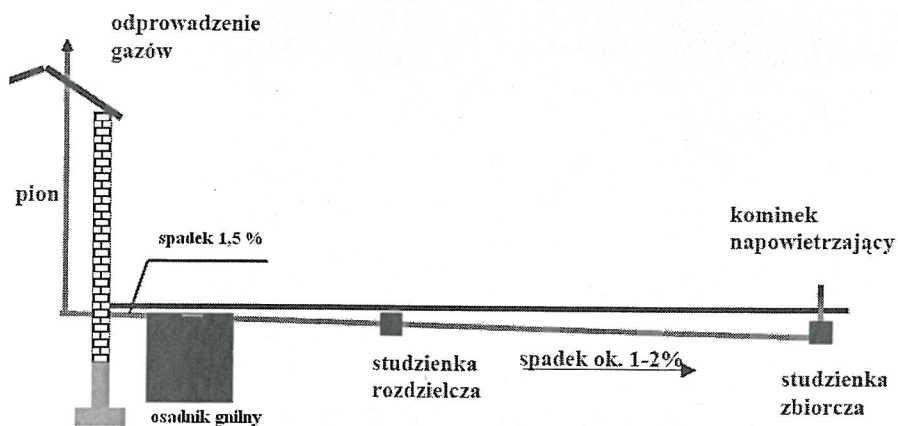
Odległość dna rury rozsączającej od poziomu wód gruntowych nie może być mniejsza niż 1,50 m.

Studzienka zamykająca drenaż – wentylacja niska

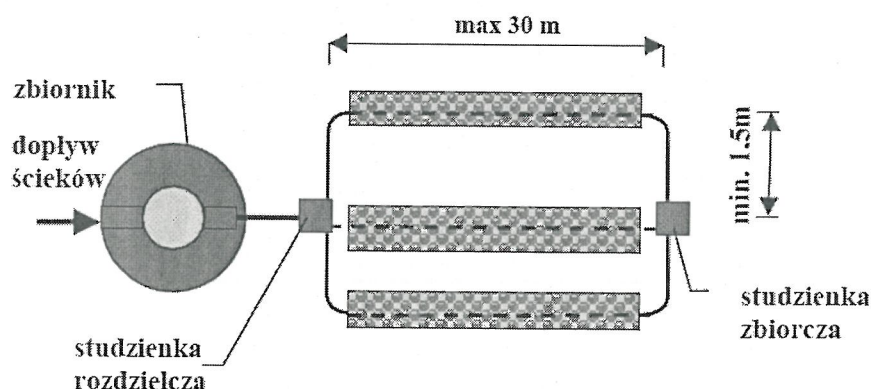
Studzienka pozwala na okresową kontrolę potwierdzającą prawidłowe funkcjonowanie drenażu i drożności przewodów rozsączających. Stanowi wraz z dodatkowym grzybkiem napowietrzającym wentylacją niską sieci rozsączającej.

Wentylacja wysoka

Niezależnie od odpowietrzenia pionów kanalizacji sanitarnej wewnętrznej należy wykonać odpowietrzenie elementów oczyszczalni wykonując przy budynku lub wewnątrz pion wentylacji wysokiej. Zakończenie wentylacji wysokiej wyprowadzić ponad połac dachu oraz co najmniej 60 cm powyżej górnej krawędzi okien. Odpowietrzenie wykonać z rur PVC DN 110. Zastosować końcówkę wywiewną. Wentylację wysoką należy włączyć w instalację króćcem DN 110 od strony wlotu ścieków do osadnika gnilnego.



Uproszczony schemat oczyszczalni



Montaż oczyszczalni ścieków

Przyjęty układ oczyszczania zapewnia obniżenia BZT₅ w granicach 95% (spełnia wymogi stawiane w zał. nr 2 Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r.

4.3 Projektowany efekt oczyszczania :

Zgodnie z założeniami nr 2 w/w rozporządzenia dopuszczalne stężenie podstawowych wskaźników zanieczyszczenia wynoszą :

-BZT5	- 30 mg O ₂ /dm ³
.-ChZTCR	- 150 mg O ₂ /dm ³
.-zawiesina ogólna	- 50 mg/dm ³
.-azot ogólny	- 30 mg N/dm ³
.-azot amonowy	- 6 mg NNH ₄ /dm ³
.-fosfor ogólny	- 5 mg P/dm ³
.-odczyn pH	- 6.5 - 9.0

4.4 Projektowany stopień redukcji oraz zakładane stężenie :

lp.	Rodzaj wskazań	Stopień redukcji	Zakładane stężenie	Dopuszczalne stężenie
1	BZT ₅	95%	25-30 mg O ₂ /dm ³	30 mg O ₂ /dm ³
2	Zawiesina ogólna	90-95%	40-50 mg/dm ³	50 mg/dm ³
3	Azot ogólny	60-70%	25-30 mg N/dm ³	30 mg N/dm ³
4	Fosfor ogólny	50-60%	4-5 mg P/dm ³	5 mg P/dm ³

5.0 UWAGI KOŃCOWE :

- Wszelkie zmiany na etapie wykonawstwa należy każdorazowo uzgadniać z projektantem i producentem urządzeń.
- Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w otulinach ochronnych.
- Całość robót wykonać zg. z niniejszą dokumentacją tech. załączonym wykazem Polskich Norm i " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych " -Część II- " Instalacje Sanitarne i Przemysłowe ".
- Praca oczyszczalni wspomagana jest zaszczepem bakterii w pierwszej fazie pracy oczyszczalni, w późniejszym okresie należy okresowo zaszczepiać bakterie (wg zaleceń producenta).
- Po wykonaniu przyłącza i oczyszczalni ścieków należy wykonać inwentaryzację powykonawczą.
- Osadniki gnilne należy lokalizować w bezpiecznej odległości od ciągów komunikacyjnych oraz dużych obciążeń statycznych (chyba ,że zostaną wykonane odpowiednie zabezpieczenia) . Urządzenia muszą mieć zapewniony dogodny dostęp dla wykonywania czynności serwisowych.
- Nasadzanie drzew i krzewów w obrębie oczyszczalni jest zabronione.
- Odprowadzenie wód opadowych do instalacji oczyszczalni jest zabronione.

6.0 Instalacja centralnego ogrzewania

6.1 Kotłownia na paliwo stałe

W budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Drzonowo projektuje się kotłownię na paliwo stałe z kotłem jednofunkcyjnym na cele centralnego ogrzewania o mocy **12kW**.

6.1.1 Lokalizacja kotłowni :

Kotłownię opalaną paliwem na opał stały projektuje się wykonać na parterze budynku w pom. kotłowni. W pomieszczeniu kotłowni proponuje się podręczny skład opału. Pozostałą ilość opału należy przechowywać w budynku gospodarczym lub pod zadaszeniem. Pomieszczenie kotłowni o powierzchni 4,54 m².

6.2 Warunki budowlane w pom. kotłowni :

6.2.1 Wytyczne branży budowlanej

Pomieszczenie kotłowni: Posadzka, ściany i strop ogniotrwałe, łatwe w utrzymaniu czystości (z materiałów zmywalnych, niepalnych) np. pokryte płytkami ceramicznymi lub o podobnych

własnościach. W pomieszczeniu kotłowni wykonać **wentylację grawitacyjną** - nawiewno-wywiewną. Wentylacja wywiewna poprzez projektowany kanał wentylacyjny murowany DN 14x20. Kotłownia nie może być uruchomiona bez prawidłowej pracy wentylacji grawitacyjnej. Spaliny z kota na paliwo stałe o mocy 12 kW odprowadzić do proj. komina murowanego. Jako wentylację nawiewną projektuje się nawietrzak podokienny .

Kocioł należy podłączyć do instalacji elektrycznej za pomocą dwóch gniazd z uziemieniem 220V w tym jedno celem podłączenia pompy cyrkulacyjnej. Oświetlenie w kotłowni wykonać jako hermetyczne z wyłącznikiem na zewnątrz pomieszczenia. W kotłowni pracować będzie pompa :

- obiegową C.O. typu RS 25/4 (1-faz. produkcji WILO) lub innego producenta

6.3 Technologia kotłowni.

Instalacja wodna kotłowni.

Zaprojektowano kotłownię z kotłem na opał stały o mocy 12 kW . Projektowana kotłownia zapewnia czynnik grzejny - instalacja wodna. Instalację grzewczą projektuje się z rur miedzianych. Projektuje się grzejniki KV 22, szczegóły w części rysunkowej.

W celu zabezpieczenia instalacji C.O. zastosowano filtr siatkowy DN40 w najniższym punkcie instalacji. Przy filtrze należy zamontować zawory odcinające w celu umożliwienia usunięcia osadu z filtru bez spuszczenia roztworu wodnego z instalacji. Instalację C.O. zaprojektowano jako roztwór wodny , instalację pompową pracującą w układzie otwartym.

Projektowany kocioł o mocy 12 kW zapewnia potrzeby cieplne obiektu

Skład opału : obok pomieszczenia kotłowni

Próby hydrauliczne

Instalację poddać próbie szczelności na zimno i na gorąco zg. z Warunkami Tech. Wykonania i Odbioru.

Zasobnik

Nie przewiduje się montażu zasobnika . Ciepła woda użytkowa jest zapewniona przez miejscowe podgrzewacze elektryczne przy bateriach umywalkowych.

Zabezpieczenie antykorozyjne i izolacja termiczna urządzeń i przewodów:

Po wykonanej, pozytywnie próbie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w kotłowni na ciśnienie 0,4 MPa, należy rury i elementy orurowania zabezpieczyć antykorozyjnie : oczyścić do II stopnia czystości i pomalować farbami silikonowymi oraz zamontować otulinę izolacyjną o normatywnej grubości np. firmy **STEINONORM 300**. Nie przewiduje się zasobnika CWU. Na przewodach zaizolowanych należy wykonać oznaczenia kolorystyczne przewodów technologicznych [zasilania, powrotu], oraz podać kierunek przepływu (strzałkami).

Ochrona przeciwpożarowa i wytyczne BHP :

Kotłownię należy wyposażyć w gaśnicę proszkową 6kg. i jeden koc gaśniczy. Projektowana instalacja jest bezpieczna i przy prawidłowej eksploatacji nie stwarza zagrożenia. Szczegółowe warunki powinny znajdować się w „Instrukcji Obsługi kotłowni”. Przyjęto kocioł na opał stały o mocy 12 kW

Warunki eksploatacyjne :

Przestrzegać Instrukcji Obsługi Kotłowni oraz przeglądów gwarancyjnych i pogwarancyjnych (przed każdym sezonem grzewczym).

UWAGA !

W przypadku, kiedy w okresie zimowym świetlica wiejska nie będzie ogrzewana należy zastosować jako czynnik grzejny w instalacji c.o roztwór glikolu propylenowego. Roztwór glikolu propylenowy (39 %) jest niezamarzającym do temperatury – 20 °C, nietoksycznym wodnym roztworem .

6.4 OBLICZENIA :

Nacznynie wzbiornicze dla :

- instalacji centralnego ogrzewania - otwarte o poj., 6 l.

Dobór pompy obiegowej C.O.

$$Q = \frac{9159}{(20\text{ }^{\circ}\text{C})} \times 0,86 = 393,83 \text{ kg/h} = 6,60\text{l/min} = 0.11\text{/s}$$

$$Q = 0.394 \text{ m}^3\text{/h} , H = 3 \text{ m.}$$

Przyjęto pompę cyrkulacyjną bezdławicową niewymagającą obsługi typu RS 25/4 produkcji Wilo.. Funkcja deblokady oraz specjalny filtr z brązu uniemożliwiający przedostawanie się cząsteczek do komory silnika czyni tę pompę niezawodną .

6.5 UWAGI KOŃCOWE :

Wykaz urządzeń w części rysunkowej. Wszelkie zmiany na etapie wykonawstwa należy każdorazowo uzgadniać z projektantem i producentem urządzeń. Montaż urządzeń technologicznych winien przeprowadzać wykonawca do tego uprawniony. Należy przeprowadzić odbiór i rozruch technologiczny kotłowni. Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w otulinach ochronnych. Całość robót wykonać zg. z niniejszą dokumentacją tech. załączonym wykazem Polskich Norm i " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych " - Część II- " Instalacje Sanitarne i Przemysłowe ". Ustawienie kotła wg normatywnych odległości podanych przez producenta.

Opracował :

Łech. Roman Papielarski
 w specjalizacji instalacji inżynierskiej
 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
 i kanalizacyjnych
 Nr upr. bud. 123/75, upr. UAM/N/7210325.-.

Wykonał :

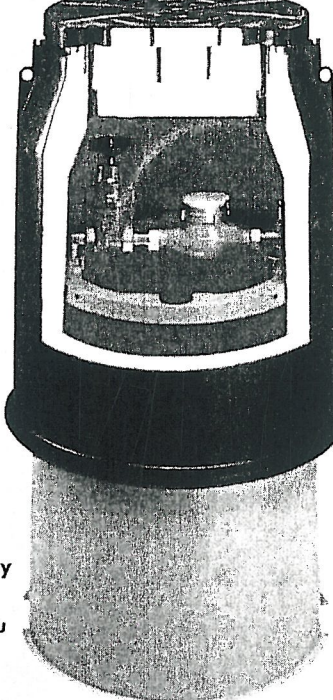
Natalia Paw *Doźnica*

Sprawdził :

mgr inż. Eleonora Maria Puzo
 Nr upr. ZAP/0213/PWOS/10
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

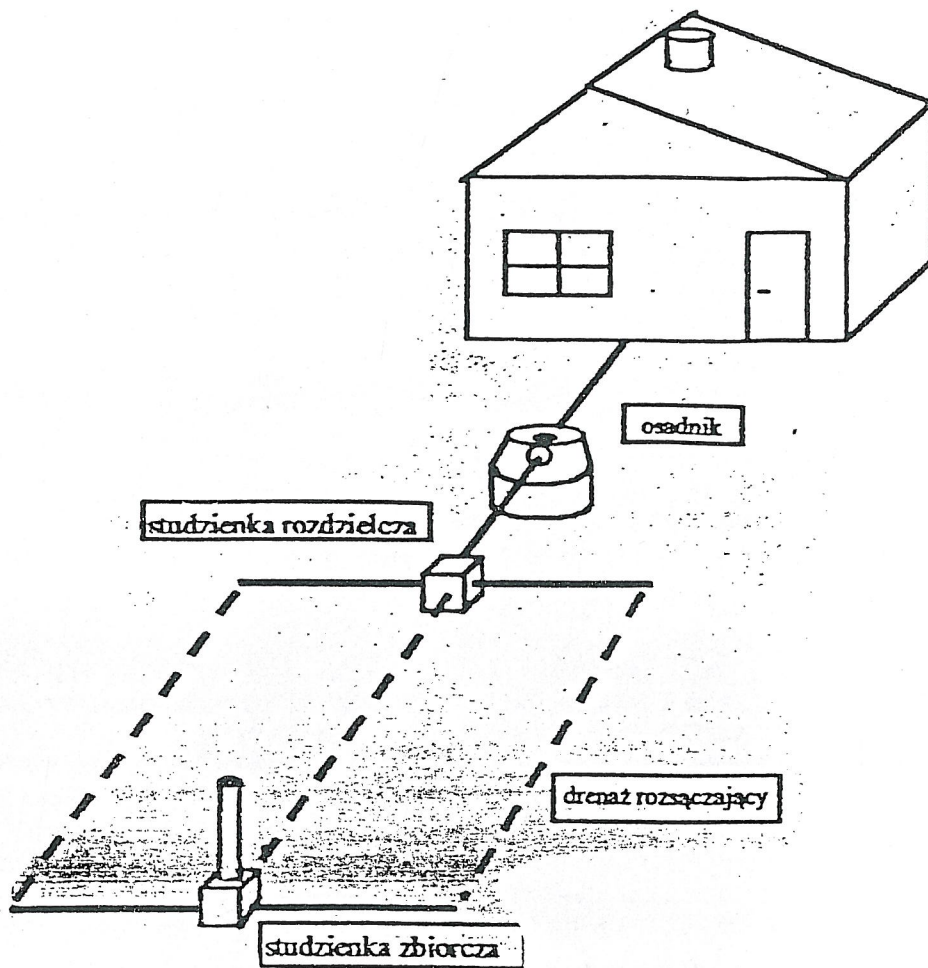
Studzienka wodomierzowa z izolacją cieplną

do montażu wodomierzy do 1 1/4" umieszczonych pod powierzchnią terenu.

Wewnętrzna średnica studzienki	500 mm	
Wewnętrzna średnica otworu pokrywy	400 mm	
Wysokość korpusu studzienki	700 mm	
Całkowita wysokość razem z podstawą i pokrywą	1.150 mm	
Materiał	polietylen i polipropylen	
Kolor pow. zewnętrznej	czarny	
Kolor pow. wewnętrznej	niebieski	
Kolor podstawy	niebieski	
Korpus studzienki	dwupłaszczowa konstrukcja z rur PEHD, spawana u góry i u dołu z uformowanym wkładem izolacyjnym	
Materiał izolacyjny	spieniony polistyren formowany	
Podstawa studzienki	rura wykonana z polipropylenu ze wzmocnieniami zebrowymi i wycięciami do rur sieciowych	
Pierścień nośny do montażu zaworów i wodomierza	uniwersalny pierścień nośny umieszczany na wymaganej wysokości wewnątrz studzienki. Pierścień mocowany jest czterema śrubami do jej wewnętrznej powierzchni	
Zalety ekologiczne	materiał użyty do produkcji może być powtórnie przetwarzany bez obciążenia dla środowiska	
Montaż	<ul style="list-style-type: none"> - zamontować wodomierz, zawory i łączniki rur do uchwytów ze stali nierdzewnej - połączyć czterema śrubami ze stali nierdzewnej uchwyty z pierścieniami nośnymi - podłączyć rury sieciowe do łączników - nasunąć korpus na pierścień nośny i zamontować na żądanej głębokości - dokręcić śruby mocujące pierścień do korpusu i założyć pokrywę 	
Obręcz dodatkowa	studzienka jest wyposażona w osiem uchwytów do założenia obręczy na poziomie pokrywy w wypadku zainstalowania studzienki na poziomie terenu. Uniemożliwia ona dostanie się do wnętrza zanieczyszczeń.	

Studzienka posiada aprobatę techniczną Nr AT/2001-02-1106 - 01
 Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej
 „INSTAL” – Warszawa

Zakład Projektowanie, Nadzory, Inwestycje - Szczuczarsz 21 78-630 Człopa mgr inż. Eleonora Puzo	
Inwestor : <i>Miasto i Gmina Człopa – 78-630 Człopa , ul. Strzelecka 2</i>	
Temat : <i>Budynek niemieszkalny użyteczności publicznej – Świetlica Wiejska Drzonowo, dz. 2/27, Gmina Człopa, obr. Drzonowo 94</i>	
Nazwa rysunku : <i>Studzienka wodomierzowa mrozoodporna</i>	
Sprawdził: mgr inż. E.Puzo nr upr. 8345/1229/88/89	Data: Podziałka 03. 2013 1:1000
Projektował :tech.bud.Roman Popielarski Nr upr 123/75 , UAN/M/7210/325.86	nr rys. : 3

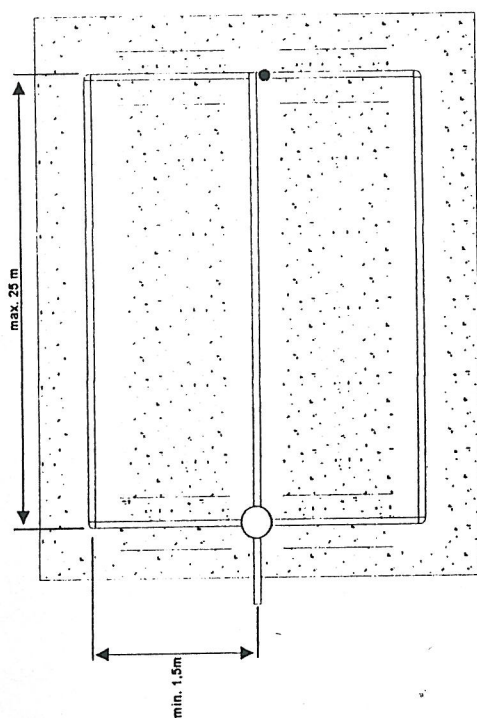
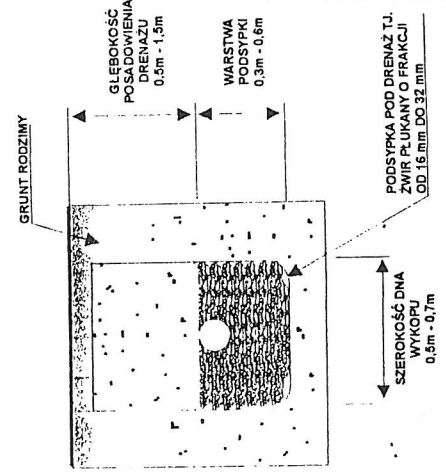
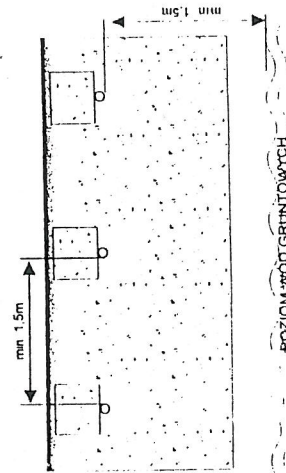
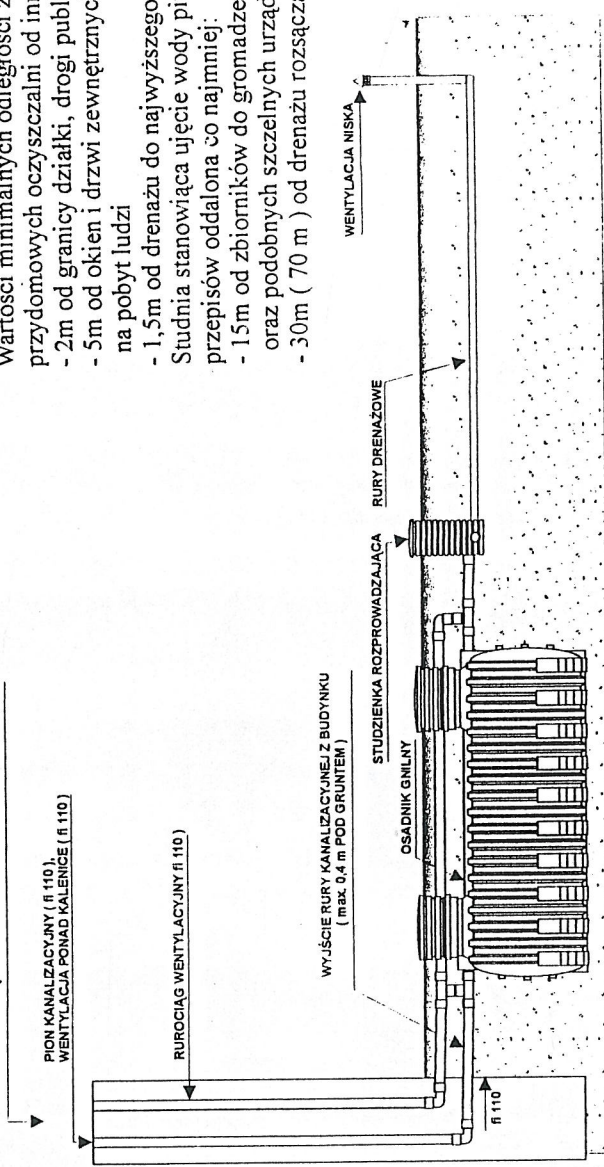


Zakład Projektowanie, Nadzory, Inwestycje - Szczuczarz 21 78-630 Człopa mgr inż. Eleonora Puzo	
Inwestor : <i>Miasto i Gmina Człopa – 78-630 Człopa , ul. Strzelecka 2</i>	
Temat : <i>Budynek niemieszkalny użyteczności publicznej – Świetlica Wiejska Drzonowo, dz. 2/27, Gmina Człopa, obr. Drzonowo 94</i>	
Nazwa rysunku : <i>Schemat przydomowej oczyszczalni ścieków</i>	
Sprawdził: mgr inż. E.Puzo nr upr. 8345/1229/88/89	Data: 03. 2013 Podziałka 1 : 1000
Projektował :tech.bud.Roman Popielarski Nr upr 123/75 , UAN/M/7210/325.86	nr rys. : 4

DRENAŻ ROZSĄCZAJĄCY

NA RYSUNKU PRZEDSTAWIONO WARIANT PODŁĄCZENIOWY W PRZYPADKU GDY BUDYNEK MA ZREALIZOWANY OSOBNO PION KANALIZACYJNY ORAZ WENTYLACYJNY

- Wartości minimalnych odległości zbiorników na ścieki oraz przydomowych oczyszczalni od innych obiektów:
- 2m od granicy działki, drogi publicznej lub chodnika przy ulicy
 - 5m od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
 - 1,5m od drenażu do najwyższego poziomu wody gruntowej
- Studnia stanowiąca ujęcie wody pitnej powinna być według tych samych przepisów oddalona co najmniej:
- 15m od zbiorników do gromadzenia nieczystości (osadników, szamb) oraz podobnych szczelnych urządzeń
 - 30m (70 m) od drenażu rozsączającego

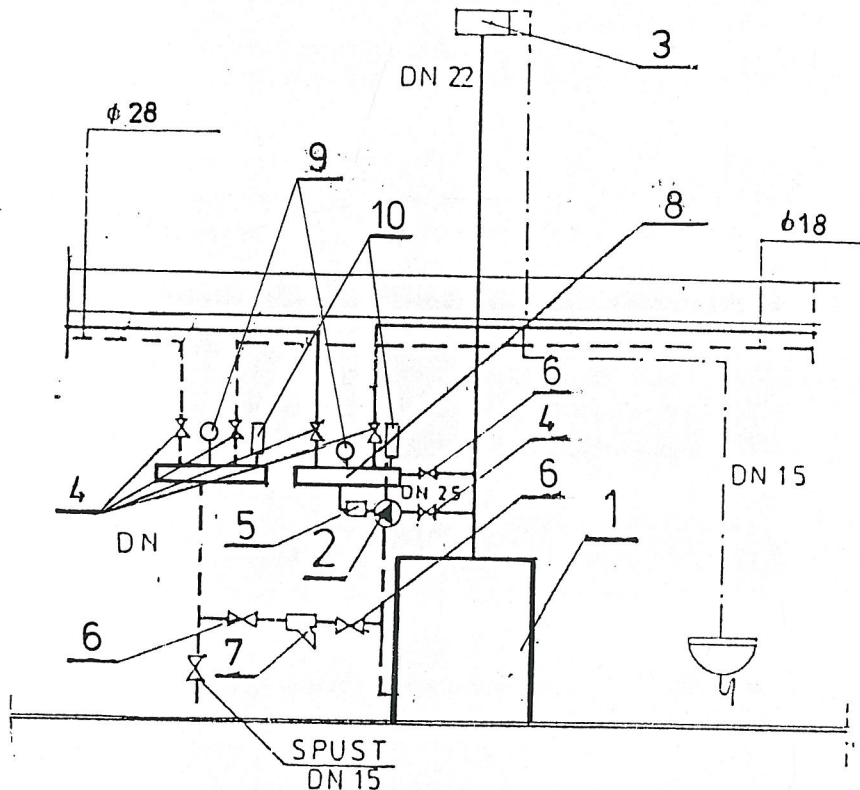


Stosując różne studzienki rozdzielcze, można drenaż rozsączający zrealizowany za pomocą ciągów drenażowych w następującej ilości:

- 2 - studzienka drenażowa SR-2
- 3 - studzienka drenażowa SR-3
- 4 - studzienka drenażowa SR-4
- 5 - studzienka drenażowa SR-5

Zakład Projektowanie, Nadzory, Inwestycje - Szczuczarsz 21 78-630 Człopa mgr inż. Eleonora Puzo	
Inwestor : <i>Miasto i Gmina Człopa – 78-630 Człopa , ul. Strzelecka 2</i>	
Temat : <i>Budynek niemieszkalny użyteczności publicznej – Świetlica Wiejska Drzonowo, dz. 2/27, Gmina Człopa, obr. Drzonowo 94</i>	
Nazwa rysunku : <i>Przekrój przez oczyszczalnię ścieków</i>	
Sprawdził: mgr inż. E.Puzo nr upr. 8345/1229/88/89	Data: _____ 03. 2013 _____
Projektował :tech.bud.Roman Popielarski Nr upr 123/75 , UAN/M/7210/325.86	Podziałka _____ nr rys. : _____ 5

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY



ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ W KOTŁOWNI :

lp.	nazwa elementu	producent	ilość j.m.
1	kocioł		1kpl .
2	pompa C.O.		1szt.
3	Naczynie otwarte 10 l.		1szt.
4	zawór odcinający kulowy DN 25		4szt.
5	zawór zaporowo-zwrotny DN 25		1szt.
6	zawór odcinający kulowy DN 20		2szt.
7	filtr siatkowy DN 25		1szt.
8	rozdzielacz C.O. r. stal. DN 40 o L=0.6m		2szt.
9	Manometr 0-0,6 MPa		2szt.
10	Termometr do 100°C 0.6 MPa		2szt.

Zakład Projektowanie, Nadzory, Inwestycje - Szczuczarsz 21 78-630 Człopa
mgr inż. Eleonora Puzo

Inwestor : *Miasto i Gmina Człopa – 78-630 Człopa , ul. Strzelecka 2*

Temat : *Budynek niemieszkalny użyteczności publicznej – Świetlica Wiejska
Drzonowo, dz. 2/27, Gmina Człopa, obr. Drzonowo 94*

Nazwa rysunku : *Schemat technologiczny kotłowni na opał stały*

Sprawdził: mgr inż. E.Puzo
nr upr. 8345/1229/88/89

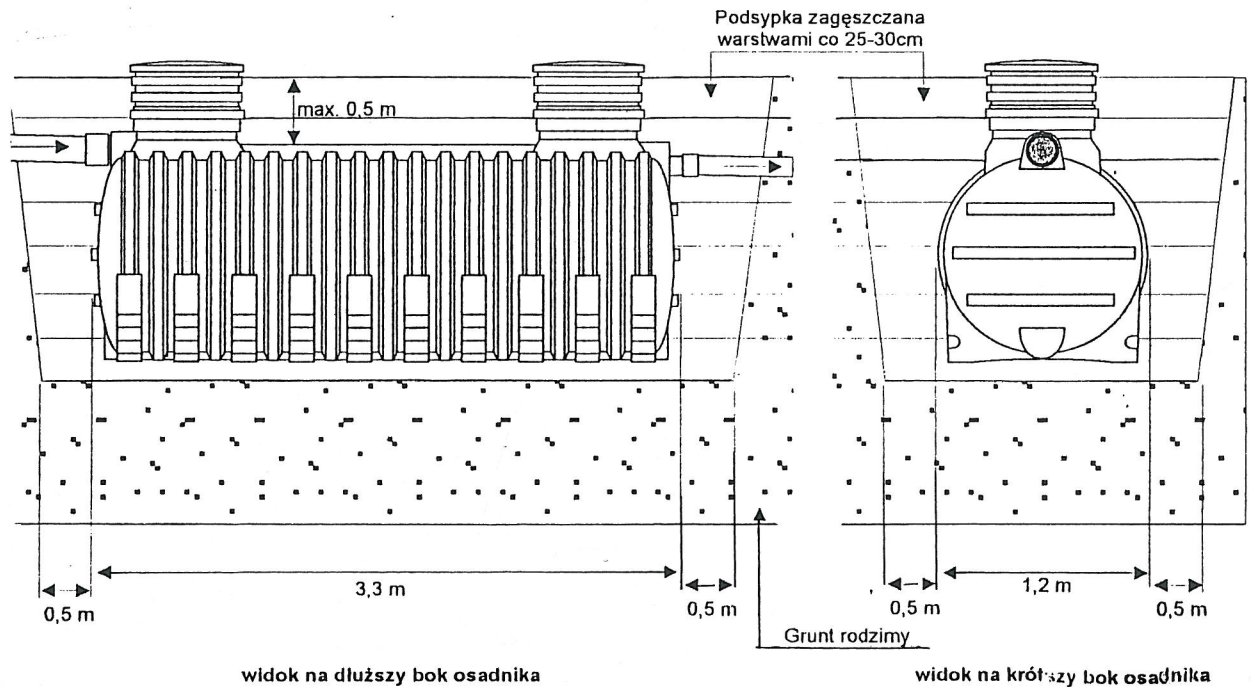
Projektował :tech.bud.Roman Popielarski
Nr upr 123/75 , UAN/M/7210/325.86

Data:

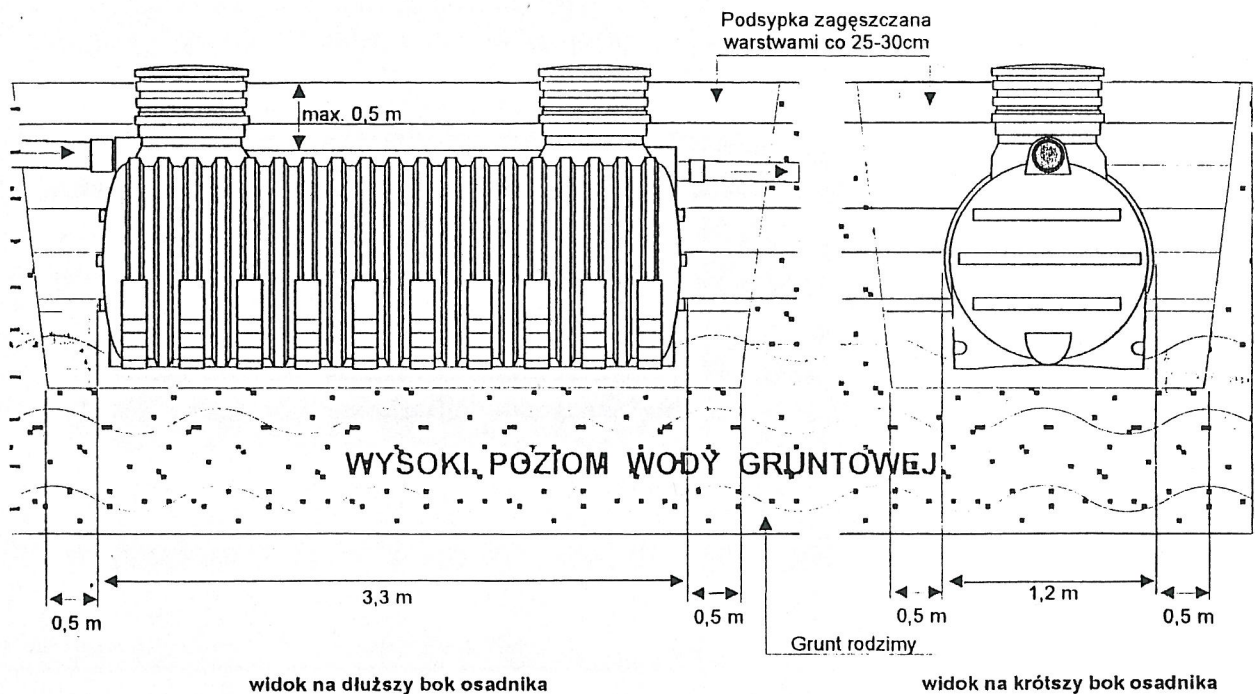
03. 2013

nr rys. :

6



B) Rysunek montażowy osadnika gnilnego 3m³ HDPE
 (grunt piaszczysty, możliwość występowania wód gruntowych)



Zakład Projektowanie, Nadzory, Inwestycje - Szczuczarz 21 78-630 Człopa mgr inż. Eleonora Puzo	
Inwestor : <i>Miasto i Gmina Człopa – 78-630 Człopa , ul. Strzelecka 2</i>	
Temat : <i>Budynek niemieszkalny użyteczności publicznej – Świetlica Wiejska Drzonowo, dz. 2/27, Gmina Człopa, obr. Drzonowo 94</i>	
Nazwa rysunku : <i>Montaż osadnika HDPE przydomowej oczyszczalni ścieków</i>	
Sprawdził: mgr inż. E.Puzo nr upr. 8345/1229/88/89	Data: Podziałka 03.2013
Projektował :tech.bud.Roman Popielarski Nr upr 123/75 , UAN/M/7210/325.86	nr rys. : 7

ZAKŁAD PROJEKTOWANIE, NADZORY, INWESTYCJE ELEONORA PUZO
78-630 CZŁOPA - SZCZUCZARZ 21
 Tel. (67) 2580250
TEL. KOM. 509092618 FAX. (67) 2580250

INFORMACJA BIOZ

-część sanitarna

OBIEKT: PROJEKTOWANY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ : BUDOWA BUDYNKU NIEMIESZKALNEGO ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WE WSI DRZONOWO

ADRES : Drzonowo dz. 2/27 ob. Drzonowo 94 GM. Człopa
jednostka ewidencyjna : Obszar wiejski, gmina Człopa

INWESTOR : MIASTO I GMINA CZŁOPA

ADRES INWESTORA : 78-630 CZŁOPA UL. STRZELECKA 2

RODZAJ DOKUMENTACJI :

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<i>BRANŻA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENÍ</i>	<i>PODPIS, PIECZĄTKA</i>
Projektował : b. sanitarna	tech.bud. Roman Popielarski Nr.upr. 123/75 UAN/M/7210/325/86	tech. Roman Popielarski w specjalizacji instalacyjno-inżynierskiej uprawnienia budowlane do projektowania sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych, uzbrojenia terenu, instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniami wód, gleby i powietrza atmosferycznego, kładzie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych Nr upr. bud. 123/75, upr. UAN/M/7210/325/86
Sprawdził : b. sanitarna	mgr inż. Eleonora Puzo ZAP/0223/PWOS/10 ZAP/IS/2771/01	mgr inż. Eleonora Maria Puzo Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

INFORMACJA BIOZ

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie dotyczy : robót ziemnych i montażowych przy budowie przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z przydomową oczyszczalnią ścieków oraz kotłowni na opał stały dla projektowanego budynku niemieszkalnego, celu publicznego – świetlicy wiejskiej .

1. Zakres robót :

- a. Roboty montażowe przy wykonaniu przyłącza wodociągowego, zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej i przydomowej oczyszczalni ścieków i kotła na opał stały
- b. Roboty ziemne przy budowie przyłącza wodociągowego , zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej z oczyszczalnią ścieków

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- a Nieruchomości niezabudowana o funkcji budowlanej oznaczona ewidencyjnymi nr 2/27 w obrębie Drzonowo 94 gm. Człopa

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące zagrażać bezpieczeństwu : 1. Teren niezabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób postronnych. Rozładunek oczyszczalni ścieków rur, armatury może zagrażać bezpieczeństwu.

4. Przewidywane zagrożenie w trakcie prowadzenia robót budowlanych :

- a) Posadowienia oczyszczalni ścieków, studzienki wodomierzowej oraz montaż tych urządzeń może zagrażać bezpieczeństwu.
- b) Posadowienia kotła na opał stały i montaż instalacji c.o. może zagrażać bezpieczeństwu.
- c) Budowa przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej może zagrażać bezpieczeństwu

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych

- a. podczas wykonywania robót montażowych i ziemnych należy pracowników wykonujących te roboty zapoznać z zakresem robót, przeszkolić w zakresie przepisów BHP i P.Poż. oraz zabezpieczyć w niezbędnych sprzęt ochronny.
- b. transport i rozładunek ustalić w oparciu o warunki lokalne. Przewidywany transport i rozładunek przewiduje się przez uprawnioną do tych robót firmę.

Prace szczególnie niebezpieczne prowadzone przez pracowników na które zwrócić uwagę przed rozpoczęciem tych robót jako niebezpieczne dla zdrowia.

(w szczególności kabli elektroenergetycznych, telefonicznych, gazociągów, wodociągów, ciepłociągów np.). w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek nieoznaczonych w dokumentacji przewodów instalacji podziemnych należy:

- niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określić w jaki sposób możliwe jest bezpieczne prowadzenie robót w tym miejscu, należy zwrócić się do użytkownika uzbrojenia o wyznaczenie fachowego nadzoru.
- W przypadku wykonywania przekopów kontrolnych w celu ustalenia położenia przewodów instalacji podziemnych na głębokości większej niż 40 cm należy kopać ręcznie bez użycia kilofów.
- w przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do identyfikacji należy bezzwłocznie przerwać roboty i zawiadomić właściwy urząd gminy, miasta itd. oraz organy policji.

UWAGA

Niewłaściwie składowany nadkład ziemi może być przyczyną zawalenia się wykopu z wszystkimi konsekwencjami z tym związanymi (zasypanie pracowników).

6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające niebezpieczeństwu :

1. teren prowadzonych prac budowlanych zabezpieczony będzie ogrodzeniem

2. sprzęt pracujący sprawny posiadający aprobaty techniczne lub certyfikaty dopuszczające do użytkowania
3. Prowadzone roboty pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia
4. Pracujące osoby na budowie z kwalifikacjami do wykonywania prac budowlanych, montażowych, aktualne badania lekarskie, aktualne przeszkolenia w zakresie BHP i P.Poż.
5. Na terenie zabudowanym oraz w miejscach zbliżenia wykopów do przejść, dróg itp. wykopy powinny być wygradzone zastawami w odległości 1 m od krawędzi wykopu oraz oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i wyposażone w oświetlenie barwy czerwonej w porze nocnej.
6. Należy dokonać odbioru instalacji przy udziale użytkownika oraz przeszkolić do go w obsłudze urządzeń i instalacji.
7. Przy prowadzeniu prac w pasie jezdni wykopy należy dodatkowo wyposażyć w żółte światła migające zawieszane co najmniej 1 m nad poziomem terenu.
8. Wykopy w jezdniach, chodnikach lub miejscach, gdzie odbywa się ruch pieszy lub kołowy oprócz, wyżej wymienionych zabezpieczeń powinny być dodatkowo oznakowane znakami drogowymi zgodnie z wymaganiami kodeksu drogowego i posiadać mostki (przejścia) dla pieszych z barierkami o wysokości minimum 1.1 m.
9. Wykopy należy prowadzić zgodnie z. punktami wyznaczonymi przez geodetę.
10. Teren na którym prowadzone są roboty ziemne powinien być oznakowany tablicami ostrzegawczymi

" UWAGA ! GŁĘBOKIE WYKOPY "

" OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY "

11. Na budowie w dostępnym miejscu musi znajdować apteczka pierwszej pomocy oraz osoba wyznaczona do jej obsługi.
12. Próby szczelności rurociągów muszą być prowadzone w warunkach zapewniających bezpieczeństwo ludzi zamieszkałych lub znajdujących się w rejonie wykonywanych robót, a także obiektów użyteczności publicznej i linii komunikacyjnych. Cały personel zatrudniony przy próbach powinien być specjalnie przeszkolony w zakresie bhp przez fachowca, który posiada doświadczenie zawodowe w tym zakresie.

Opracował :

tech. Roman Popielarski
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 uprawnienia budowlane do projektowania sieci wodociagowych,
 kanalizacyjnych i ciepłych, użytkowania terenu, instalacji i urządzeń
 służących do ochrony przed zanieczyszczeniami wód, gleby
 i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi
 konstrukcjami wsporczymi o powszechnie znanych rozwiązaniach
 konstrukcyjnych i schematach technicznych
 Nr upr. bud. 123/76, upr. UAN/N/7210/326/86

Wykonał : *Natalia Paw Woźnica*

Sprawdził :

mgr inż. Eleonora Maria Puzo
 Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
 wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych