

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej przepompownią ścieków.

zawierający dwie części

Część I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Część II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn,
Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5
ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES:

Gmina Zbuczyn
Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn

Kategoria obiektu: kategoria obiektu; XXVI
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-7

Opracował: Mirosław Biernacki
upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

Projektował: Inż. Henryk Toczyski
upr. GT.4224/28/24/80; MAZ-IE/2296/01
do sporządzania projektów instalacji elektrycznych

Projektował: mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

Sprawdził: inż. Zygmunt Bombiński
upr. Nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci sanitarnych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych nr ewid. Nr MAZ/IS/2014/01

maj 2024r.

Mirosław Biernacki
Uprawnienia budowlane nr 396/BP/88
Instalacje sieci sanitarnych

PROJEKTANT
Henryk TOCZYSKI
upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr. bud. nr GT.4224/28/24/80 nr ew. MAZ/IE/2296/01

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

inż. ZYGMUNT BOMBIŃSKI
Instalacyjno-Inżynieryjnej
w Zakresie Sieci Sanitarnych
Nr G.P. - 7342/189/197/93
ZAŚ. M.O.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

Spis treści projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego i załączników projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu (str. 1-8)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
4. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
5. Kopia zaświadczenia o przynależności sprawdzającego do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. 9-12)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej zamierzenia budowlanego
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Inne informacje i dane
5. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz o przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.
6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu (str. 13-15)

Rys. nr 1 Orientacja

Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. nr 2a Projekt zagospodarowania terenu

IV. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego (str. 16-32)

V. Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego (str. 33-43)

- | | |
|------------|---|
| Rys. nr 1 | Profil sieci wodociągowej |
| Rys. nr 2 | Profil sieci kanalizacyjnej |
| Rys. nr 3 | Profil przewodu tłocznego |
| Rys. nr 4 | Schemat montażu węzłów |
| Rys. nr 5 | Studnia rewizyjna Ø425mm |
| Rys. nr 6 | Studnia rozprężna |
| Rys. nr 6a | Schemat bloków oporowych |
| Rys. nr 7 | Schemat zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego |
| Rys. nr 8 | Przekrój przez wykop w pasie drogowym |
| Rys. nr 9 | Przekrój przez wykop dla działek prywatnych |

Załączniki projektu architektoniczno - budowlanego (str. 44-72)

- | | |
|---|--------------|
| 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | (str. 45-47) |
| 2. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie | (str. 50) |
| 3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.113.2021 z dnia 20.04.2021r. | (str. 51-53) |
| 4. Załącznik mapowy do protokołu | (str. 54) |
| 5. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.159.2018 z dnia 23.05.2018r. | (str. 55-56) |
| 6. Załącznik mapowy do protokołu | (str. 57) |
| 7. Uzgodnienie p.poż. | (str. 58) |
| 8. Dobór przepompowni | (str. 59-63) |
| 9. Schemat sterowania pompowni | (str. 64) |
| 10. Karta otworu wiertniczo-badawczego | (str. 65-66) |
| 11. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie LU.2.4.434.70.2023.KG | (str. 67) |
| 12. Załącznik mapowy do uzgodnienia | (str. 68-69) |
| 13. Pismo Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.28.2024 | (str. 70) |
| 14. Załącznik mapowy do pisma Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.61.2021 | (str. 71-72) |

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19, 08-207 Olszanka
e-mail biernacki-mirek@wp.pl, tel 603 050 379

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków

Część I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

LOKALIZACJA: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn,
Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5,
ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

KATEGORIA OBIEKTU: kategoria obiektu; XXVI
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1

BRANŻA: Sanitarna

INWESTOR: Gmina Zbuczyn
ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn

Opracował: Mirosław Biernacki
upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

Mirosław Biernacki
Uprawnienia budowlane nr 396/BP/88
instalacje sieci sanitarnych

Projektował: mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

Projektował : Inż. Henryk Toczyski
upr. GT.4224/28/24/80; MAZ-IE/2296/01
do sporządzania projektów instalacji elektrycznych

Henryk Toczyski
PROJEKTANT
Inż. Henryk Toczyski
upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr. bud. nr GT.4224/28/24/80 nr ew. MAZ/IE/2296/01

Sprawdził: inż. Zygmunt Bombiński
upr. Nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01

do projektowania i kierowania , nadzorowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, sanitarnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

STAROSTWO POWIATOWE

W SIEDLCACH

Wydział Budownictwa

na podstawie art. 29 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

prawo budowlane niniejszy dokument stanowi

załącznik do zgłoszenia

Siedlce, maj 2024r.

B.6443.15.46.2024.51

2024-06-10

Siedlce, dnia 2024-06-10

z up. STAROSTY

Anna Sikora

Kierownik Wydziału Budownictwa

Zygmunt Bombiński
inż. ZYGMUNT BOMBIŃSKI
UPR. SPRAWDZAJĄCEGO W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ
W ZAKR. INSTALACJI SANITARNYCH
NR G.P. 7342/50/67/92
W ZAKR. SIECI SANITARNYCH
NR G.P. 7342/189/197/93
ZAS. M.O.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

- SIEDLCE, maj 2024 r. -

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

Prawo Budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zmianami)

Oświadczamy, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków” - Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn, Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5, ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Michał Koźluk

upr. nr MAZ/0083/PWOS/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Projektant : **Inż. Henryk Toczyski**

upr. GT.4224/28/24/80; MAZ-IE/2296/01

do sporządzania projektów instalacji elektrycznych

PROJEKTANT
Henryk TOCZYSKI
upr.bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zsk. re. ie instalacji elektrycznych
upr.bud. nr GT.4224/28/24/80 nr ew. MAZ/IE/2296/01

Sprawdzający:

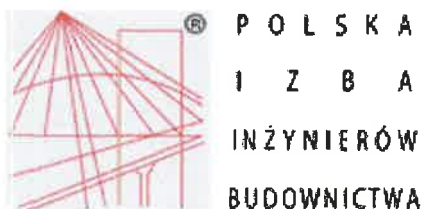
inż. Zygmunt Bombiński

upr. nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci sanitarnych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych nr ewid. Nr MAZ/IS/2014/01

INŻ. ZYGMUNT BOMBIŃSKI
UPR.SPRAWDZAJĄCEGO W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ
W ZAKR. INSTALACJI SANITARNYCH
NR G.P.-7342/50/67/92
W ZAKR. SIECI SANITARNYCH
NR G.P. - 7342/189/197/93
ZAS. M.O.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

Siedlce, dnia 31.05.2024r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-768-D5N-754 *

**Pan MIROSŁAW BIERNACKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2337/01
adres zamieszkania ul. Janowska 15, 08-110 Siedlce
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:**

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

**§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



5

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Planowania Przestrzennego
Urbanistyczny i Nadzoru
Budownictwa
21-500 Biała Podlaska
ul. Białoska 4 (piekarnia) 332-82, 387-36

Biała Podlaska, dnia 19.01. 1988 r.

Nr 396/BP/88

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5, ust. 2, § 6, ust. 4, § 7, i § 13 ust. 1 pkt. 4 III a. b

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. Nr 8, poz. 40 stwierdza

się że: Obywatel(ka) MIROSLAW ADAM B I E R N A C K I

(imię i nazwisko)

technik urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(ą) dnia 4.09. 1962 r. w Łosicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych z ograniczeniem
do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) MIROSLAW ADAM B I E R N A C K I

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(ą) do

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji oraz sieci wodociągowych i kanalizacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych!

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni.

Otrzymuje

- 1/ Ob. M. A. Biernacki zam. Szawły 13.
- 2/ a/a.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Michał Kozłuk

upr. nr MAZ/0084/PWOS/13

projektowania i kierowania robotami budowlanymi
z ograniczeniem w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Z-ca Dyrektora Wzrostu
d/s Nadzoru Budowlanego.

Ryszard Lech



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:

MAZ-255-SX1-CMR *

Pan MICHAŁ KOŻŁUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0484/13
adres zamieszkania ul. ALEKSANDRA RYTŁA 11 m. 6, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt MAZ/7131-7132/ 131 /13 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał Koźluk
magister inżynier
ur. dnia 18 lutego 1982 roku w m. Łosice

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0083/PWOS/13

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

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 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 nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



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:

MAZ-PU2-SJ9-RPJ *

Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2014/01
adres zamieszkania ul. KRASZEWSKIEGO 74, 08-101 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIEDLCACH

-5-

GP.7342/47/43/71

Siedlca, dnia 1991-04-22

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 1 i § 13 ust.1.
pkt.4 lit.a rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., póż.334/
a t w i o r d z a m i ę, że
Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI
urodzony dnia 12 marca 1949 roku w Marysinie.

posiada przygotowanie zawodowe
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych
Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI
jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych
i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanali-
zacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

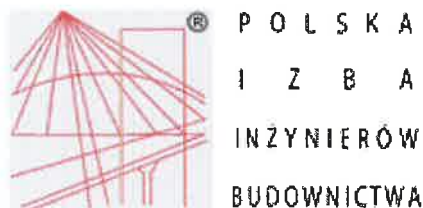
Pan. Zygmunt Bombiński
zam. w Siedlcach
ul. Krászewskiego 74

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0033/PW/03/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

z up. WOJEWODY

Henryk Kozłowski
dyrektor nadzoru
Gospodarki Przemysłowej
Architekt Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-YBG-3FY-J65 *

Pan HENRYK TOCZYSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2296/01

adres zamieszkania ul. STAFFA 34, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

Siedlce, dnia 29 września 1980 r.

GT.4224/28/24/80

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel HENRYK TOCZYSKI, inżynier elektryk, urodzony 4 października 1945 r. w Bujalach - Gniewoszach, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika grupy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel HENRYK TOCZYSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob. Henryk Toczyski
zam. Siedlce
ul. Nowotki 11 m.76



Z up. WOJEWODY
Bogusław Chodorski
mgr inż. Bogusław Chodorski
Dyrektor Wydziału

Za zgodność z oryginałem

**I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

I CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

• 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków ul. Graniczna i Piaskowa w Zbuczynie.

Projektowana jest sieć wodociągowa PVC Ø110mm w odcinku z włączeniem do sieci istniejącej Ø110mm, w ulicy Piaskowej oraz sieć kanalizacyjna z przepompownią w ul. Granicznej.

Zakres opracowania dotyczy rozwiązań branży sanitarnej, inżynierskiej i obejmuje roboty ziemne, montażowe – wykonanie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej metodą wykopu otwartego w szalunkach, montaż armatury żeliwnej, hydrantów nadziemnych DN80, studzienek rewizyjnych. Wykonanie badań i pomiarów określonych w dokumentacji.

• 1.2 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano zgodnie z umową zawartą pomiędzy Gmina Zbuczyn Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn, a firmą Zakładem Robót Inżyniersko-Sanitarnych Mirosław Biernacki, Bolesty 19, 08 – 207 Olszanka.

• 1.3 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana zostanie w miejscowości: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn, Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5, ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

Niniejsze opracowanie stanowić będzie załącznik do wniosku o wykonanie zgłoszenia wykonania robót.

• 1.4 Materiały wyjściowe

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.159.2018 z dnia 23.05.2018r.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.113.2021 z dnia 20.04.2020r.
- Wizja projektanta na miejscu budowy i uzgodnienia z Inwestorem

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na terenie inwestycji występuje następujące uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa z przyłączami, sieć kanalizacyjna oraz kable teletechniczne. Działki w chwili obecnej nie są zagospodarowane. Drogi wewnętrzne nieutwardzone z poboczami gruntowymi.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Sieć wodociągową projektuje się z rur Ø110x6,6mm, PVC 100 (SDR 26) PN-10. Rury łączone za pomocą uszczeltek wargowych.

Rury muszą posiadać atesty i dopuszczenia do wykonania sieci. Uzbrojenie projektowanej sieci wodociągowej stanowić będą następujące elementy: hydranty p.poż. DN80mm nadziemne, zasuwki żeliwne kołnierzowe odcinające z klinem gumowym DN100mm, DN80mm w węzłach hydrantowych, trójniki żeliwne kołnierzowe Dn100/80/100 w węzłach hydrantowych. Do każdej zasuwki projektuje się obudowę teleskopową oraz duże skrzynki żeliwne. Wszystkie skrzynki będą obudowane i oznakowane tabliczkami zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projektowane rury PVC muszą być układane na podsypce i obsypce żwirowo piaskowej gr. 10cm.

Sieć kanalizacyjną projektuje się z rur PVC-U SN8 litych. Studzienki rewizyjne z PE425mm, z włazem żeliwnym D-400, usytuowane tak by była możliwość podłączenia każdej działki w zakresie opracowania. Projektowane rury PVC-U SN8 lite, układane na podsypce gr. 20cm, i obsypce żwirowo piaskowej gr. 40cm.

Teren po zakończeniu robót ziemnych będzie uporządkowany i doprowadzony do stanu pierwotnego.

Zestawienie elementów projektowanej sieci wodociągowej i hydrantów oraz sieci kanalizacyjnej:

- Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej PVC Ø110mm PE 100 (SDR 26) PN-10 wynosi L=149,0m
- Ilość projektowanych hydrantów DN80mm nadziemnych wynosi kpl. 1
- Łączna długość sieci kanalizacyjnej PVC-U Ø200mm wynosi 142+226+76m

- Łączna dł. rurociągu tłocznego 235m
- Ilość projektowanych studzienek rewizyjnych PE \varnothing 425mm 19kpl
- Przepompownia ścieków 1kpl

4. Informacja na temat terenu zamierzenia budowlanego.

Jak wynika z decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, żaden z jej zapisów nie ogranicza lokalizacji sieci uzbrojenia terenu w obrębie pasów drogowych ani poza nimi.

Teren podlegający opracowaniu nie jest objęty ochroną konserwatorską, ani nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Projektowane sieci nie wywołują zagrożenia dla środowiska ani dla higieny i zdrowia przyszłych użytkowników i ich otoczenia.

Zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska oraz nie wpłynie ujemnie na środowisko.

Przeciwpożarowym zaopatrzeniem wody dla przedmiotowej inwestycji będą istniejące i projektowane hydranty nadziemne DN80mm

5. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia zajmowanego terenu nad powierzchnią terenu:

- Zasuwy wodociągowe w dużych skrzynkach do zasuw kpl. 1 o pow. $F=0,36m^2$
- Hydranty p.poż. DN80 nadziemne kpl. 1 o pow. $F=0,12m^2$
- Studzienki rewizyjne PE \varnothing 425mm 19kpl o pow. $F = 7,98m^2$
- Przepompownia ścieków 1kpl o pow. $F = 1,88m^2$

Powierzchnia zajmowana w gruncie:

- Sieć wodociągowa z rur PVC 100 SDR 26 \varnothing 110mm $L = 149,0$ mb o pow. $F=16,39m^2$
- Sieć kanalizacyjna z rur PVC-U 200mm SN8 lite $L = 444,0$ m o pow. $F= 88,80m^2$
- Rurociąg tłoczny PE110mm $L= 235,0$ m o pow. $F= 35,75m^2$

6. Informacje i dane

- a. rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu**

Dla planowanej inwestycji nie są wymagane ww. informacje.

- b. czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Działki po których przebiegać będzie inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.

- c. określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego**

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza mogąca mieć wpływ na stateczność projektowanych elementów.

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

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia. Wykonanie sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie ludzi, przeciwnie mieszkańcy będą mieli zapewnioną wodę o odpowiedniej jakości i o odpowiednim ciśnieniu, oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe, a ścieki w sposób uporządkowany będą odprowadzane na oczyszczalnię ścieków. Powyższe rozwiązanie wpłynie pozytywnie na środowisko naturalne. W nawiązaniu do § 3 ust. 1 pkt. 71 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. (Dz. U. z 2019, poz. 1839) projektowana sieć wodociągowa rozdzielcza i kanalizacyjna nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Projektowana sieć wodociągowa stanowi odgałęzienia sieci obwodowej średnicy DN110mm, lub sieci która docelowo będzie tworzyła sieć obwodową. Projektowany wodociąg stanowi sieć rozgałęzieniową/rozdzielczą w której łączna ilość wody nie przekracza $q=20,0\text{dm}^3/\text{s}$. Hydranty przeciwpożarowe średnicy DN80mm jako nadziemne w odległościach do 150m oraz na końcówkach sieci. Hydranty spełniają wymogi normy PN-EN14384:2009, PN-EN 1074-6:2009, przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich zostały wykonane jak i lokalizacji w terenie. Projektuje się hydranty nadziemne Ø80mm o wydajności $Q=5\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych według RMSiA z dnia 24 lipca 2009r. dla jednostki osadniczej do 2000 liczby mieszkańców wynosi $q=5,0\text{dm}^3/\text{s}$.

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

Nie dotyczy planowanej inwestycji.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.) zgodnie z art.3, pkt 20 i art. 5 ust. 1.

Zgodnie z definicją przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu.

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017r. poz. 1073 z późn. zm.) art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019r, poz. 1839) § 3 ust. 1 pkt. 71
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1030) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych §9 ust. 3, ust. 4, §10 ust. 1, ust. 6, ust. 8
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.
- Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019r. poz. 1396)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane art. 3 pkt. 20

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn, Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5, ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

Projektant:

mgr inż. Michał Kosiński
upr. nr MAZ/0833/WOS/13
do projektowania i kierowania pracami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej w zakresie
elektrycznych, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacji i klimatyzacji, oświetlenia i instalacji systemów



PROJEKTANT
Henryk TOCZYSKI
upr.bud. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr.bud. nr 01.4224/2024/00 nr ew. MAZ/IE/2250/01

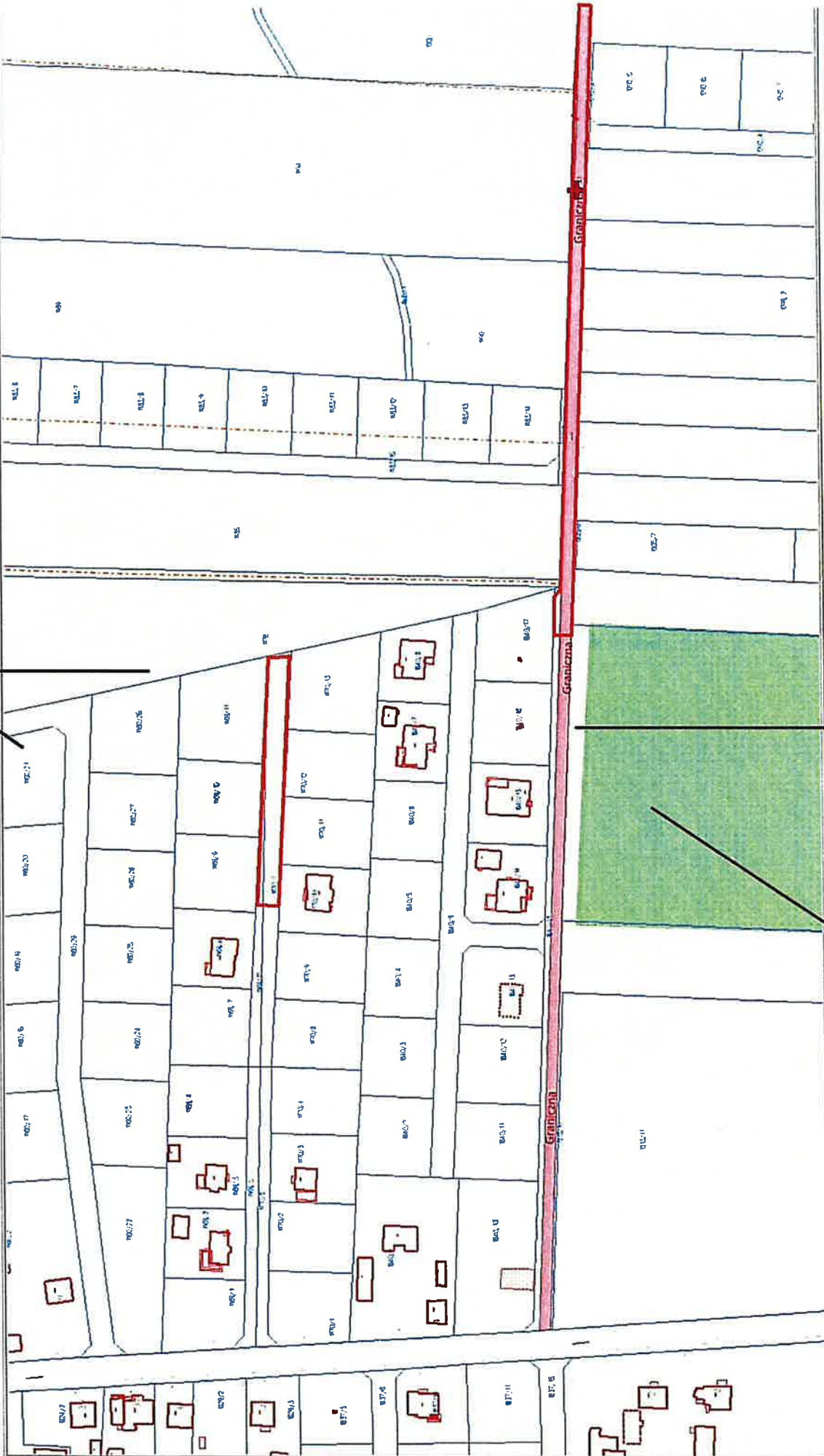
Sprawdzający:

inż. ZYGMUNT BOMBINSKI
UPR. PROJEKTOWE W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ
W ZAKR. INSTALACJI SANITARNYCH
NR G.P. 7342/47/15/91
W ZAKR. SIŁ SANITARNYCH
NR G.P. 7342/47/15/91
ZAB. MIO.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

○ **III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu**
(str. 13 - 15)

○

ORIENTACJA

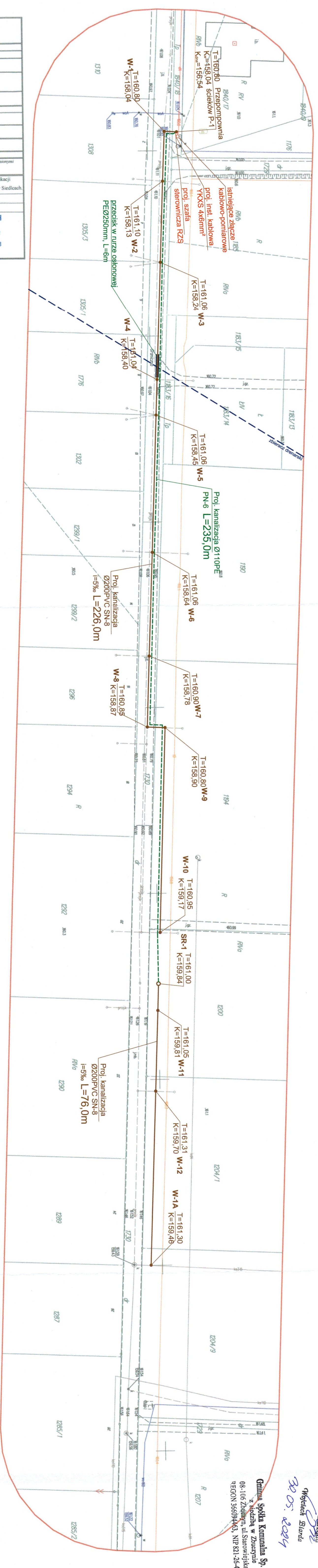


Lokalizacja robót



Prezes Zarządu
Miejscowości Biadła
30.05.2024

Gmina Spółka Komunalna Sp. z o.o.
z siedzibą w Zbuczynie
08-106 Zbuczyn, ul. Starowiejska 104
REGON 366094463, NIP 821-26-49-548



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Identyfikator zgłoszenia prac: G.6640.406.2021	
Miejscowość: Zbuczyn	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa: 142613_2 Zbuczyn
Obszar ewidencyjny	identyfikator nazwa: 142613_2.0043 Zbuczyn
	dziłka nr: 1730
Powiat	siedlecki
Województwo	mazowieckie
Skala mapy	1:500
Arkusze mapy	7.171.33.22.4.4; 7.170.33.02.2.2 7.171.33.23.3.3; 7.170.33.03.1.1
Nazwa układu współrzędnych	2000/7
prostopadłych płaskich wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	kolor czerwony
Data opracowania mapy	16.02.2021 r.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej	
Oświadczam, że sporządzona mapa do celów projektowych uzyskała pozytywny wynik weryfikacji	
Starosta Siedleckiego w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Siedlcach.	
PROTOKÓŁ Nr	G.6640.406.2021_1
z dnia	2021.03.04
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Kierownik prac:	BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH "GEO-ZET" Zdzisław Jarzyna 08-110 Siedlce, ul. Janowska 28 tel./fax (025) 644-34-16, kom. 0 604 552-418 NIP: 821-117-48-30, REG.710095650
GEODETA UPRAWNIONY Zdzisław Jarzyna Upr. MG RB Nr 14114	

LEGENDA	
	projektowana sieć kanalizacji sanitarnej Ø200mm PVC
	projektowany przewód tłoczny Ø110mm PE 100
	projektowana przepompownia ścieków

Obiekt	Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn	Rys. nr
Lokalizacja	Projekt zagospodarowania terenu	
Przedmiot opracowania		05.2024
Investor	Gmina Zbuczyn ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn	1:500
Opracował	Miroslaw Biernacki upr. nr 396/BP/88	Podpis
Projektant	mjr inż. Michał Kozłuk upr. nr MAZ0083PWOS/13	
Projektant	inż. Henryk Toczyński upr. GT 4224/28/2480	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombalski upr. nr GP/7342/1/15391	

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków

Część II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn,
Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5,
ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES: Gmina Zbuczyn
ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn

Kategoria obiektu: kategoria obiektu; XXVI
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1

Opracował: Mirosław Biernacki
upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01

Projektował: mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13.

Projektował: Inż. Henryk Toczyski upr. GT.4224/28/24/80; MAZ-IE/2296/01

do sporządzania projektów instalacji elektrycznych

Sprawdził: inż. Zygmunt Bombiński
upr. Nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych nr ewid. Nr MAZ/IS/2014/01

PROJEKTANT
Henryk TOCZYSKI
upr.bud. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr. Nr GT.4224/28/24/80 nr ew. MAZ/IE/2296/01

mgr inż. Michał Koźluk
upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji elektrycznych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

mgr inż. Zygmunt BOMBIŃSKI
upr. Nr GP/7342/47/43/91
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych nr ewid. Nr MAZ/IS/2014/01

ZAŚ. M.O.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

maj 2024r.

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

IV. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego (str. 16-32)

V. Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego (str. 33-43)

Rys. nr 1	Profil sieci wodociągowej
Rys. nr 2	Profil sieci kanalizacyjnej
Rys. nr 3	Profil przewodu tłocznego
Rys. nr 4	Schemat montażu węzłów
Rys. nr 5	Studnia rewizyjna $\varnothing 425\text{mm}$
Rys. nr 6	Studnia rozprężna
Rys. nr 6a	Schemat bloków oporowych
Rys. nr 7	Schemat zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego
Rys. nr 8	Przekrój przez wykop w pasie drogowym
Rys. nr 9	Przekrój przez wykop dla działek prywatnych

Załączniki projektu architektoniczno - budowlanego (str. 44-72)

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	(str. 45-47)
2. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	(str. 50)
3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.113.2021 z dnia 20.04.2021r.	(str. 51-53)
4. Załącznik mapowy do protokołu	(str. 54)
5. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.159.2018 z dnia 23.05.2018r.	(str. 55-56)
6. Załącznik mapowy do protokołu	(str. 57)
7. Uzgodnienie p.poż.	(str. 58)
8. Dobór przepompowni	(str. 59-63)
9. Schemat sterowania pompowni	(str. 64)
10. Karta otworu wiertniczo-badawczego	(str. 65-66)
11. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie LU.2.4.434.70.2023.KG	(str. 67)
12. Załącznik mapowy do uzgodnienia	(str. 68-69)
13. Pismo Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.28.2024	(str. 70)
14. Załącznik mapowy do pisma Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.61.2021	(str. 71-72)

- SIEDLCE, maj 2024 r. -

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.

Prawo Budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zmianami)

Oświadczamy, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlanego dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków” - Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn, Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5, ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Michał Koźluk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13

mgr inż. Michał Koźluk
UPR. Nr MAZ/0083/PWOS/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. MAZ/IS/0484/13

Inż. Henryk Toczyski

upr. GT.4224/28/24/80; MAZ-IE/2296/01

do sporządzania projektów instalacji elektrycznych

PROJEKTANT
Henryk TOCZYŃSKI
upr.bud. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr.bud. nr GT.4224/28/24/80 nr ew. MAZ/IE/2296/01

Sprawdzający:

inż. Zygmunt Bombiński

upr. nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci sanitarnych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych nr ewid. Nr MAZ/IS/2014/01

inż. ZYGMUNT BOMBIŃSKI
upr.bud. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
NR G.P. - 7342/50/67/92
W ZAKR. SIECI SANITARNYCH
NR G.P. - 7342/189/197/93
ZAŚ. M.O.I.I.B. NR MAZ/IS/2014/01

Siedlce dn. 31 maj 2024r.

I Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego.**1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

Projektowana jest: Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w ul. Piaskowej i Granicznej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn.

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI**2. Materiały wyjściowe**

- Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.159.2018 z dnia 23.05.2018r.
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.113.2021 z dnia 20.04.2020r.
- Wizja projektanta na miejscu budowy, uzgodnienia z Inwestorem i mieszkańcami

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych. Zgodnie ze zleceniem i ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany rozdzielcza sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ul. Piaskowa i Graniczna w Zbuczynie.

W zakres inwestycji wchodzi następujące elementy: roboty ziemne pod sieci oraz w punktach węzłowych, wykonanie sieci wodociągowej metodą wykopu otwartego, montaż hydrantu nadziemnych DN80mm, montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych, studzienek rewizyjnych, wykonanie prób ciśnieniowych, dezynfekcji i wydajności hydrantów, badań bakteriologicznych.

4. Rozwiązania architektoniczno – budowlane określające formę i funkcje projektowanych obiektów sanitarnych.**4.1 Wykopy i zabezpieczenie terenu budowy**

Wykopy prowadzone dla projektowanej sieci wodociągowej należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy wygrodzić zastawami i taśmą ostrzegawczą zajęty pas robót do wysokości 1m. Roboty ziemne dla wykonywanych przyłączy umocnić należy szalunkami klatkowymi lub wypraskami posiadającymi odpowiednie atesty bezpieczeństwa. Dla projektowanych sieci należy wykonać podsypkę i obsypkę żwirowo-piaskową przewodów. Podsypka winna być wolna od kamieni. Po zmontowaniu rurociągu należy wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury z piasku. Pozostałą objętość wykopów /z wyłączeniem pobocza drogi powiatowej i gminnej asfaltowej/ zasypać gruntem rodzimym wolnym od kamieni i korzeni drzew. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie prowadzonych robót wykop należy odwodnić powierzchniowo lub za pomocą zestawu igłofiltrów.

3. Obliczenie zapotrzebowania wody

m. Zbuczyn, ul. Piaskowa, Graniczna, gm. Zbuczyn										
Lp	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Norma l/d	Nd	Nh	Q _{śr.} [m ³ /d]	Q _{max.d} [m ³ /d]	Q _{max.h} [m ³ /h]	Q _{max.h} [l/s]
1	mieszkańcy stali	osób	300	80	1,3	2	31.20	48.0	2.00	7.20
	Razem						31.20	48.00	2.00	7.20

Zbiornicze maksymalne zapotrzebowanie na wodę wynosi: 8.46 m³/d.

Zbiorcze maksymalne zapotrzebowanie na wodę wynosi: $8.46 \text{ m}^3/\text{d}$.

4. Zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16.06.2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121 z 11.07.2003 r. poz 1139) zapotrzebowanie wody na cele p. poż. wynosi $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu $0,2 \text{ Mpa}$ na hydrancie przeciwpożarowym $\varnothing 80$ przez co najmniej 2 godziny. Projektowana sieć wodociągowa spełnia te wymagania.

6. Sieć wodociągowa- Uzbrojenie i wykonawstwo sieci wodociągowej

Trasa projektowanej sieci wodociągowej z miejscem włączenia do istniejącego wodociągu przedstawiona została na planie zagospodarowania terenu oraz na schematach węzłów. Włączenie w istniejący wodociąg PVC110mm w ul. Piaskowej. Wodociąg zaprojektowano z rur ciśnieniowych kielichowych PVC PN 10 SDR 26 łączony na uszczelki gumowe. Uzbrojenie sieci stanowić będą nadziemne hydranty p. poż. $\varnothing 80$ oraz kołnierzowe zasuwy odcinające z miękkim klinem gumowym na ciśnienie do 1 Mpa . Projektuje się zasuwy kołnierzowe miętko uszczelniające z gładkim i wolnym przelotem. Na zasuwach liniowych, hydrantowych, należy montować obudowy teleskopowe. Na powierzchni terenu obudowy zabudować skrzynkami ulicznymi tj. skrzynki uliczne DIN 4056 na sieci wodociągowej z napisem „W”. Do połączeń kołnierzowych należy stosować śruby ze stali ocynkowanej. Każda zasuwa posiada obudowę zakończoną w skrzynce do zasuwy i jest oznakowana tabliczką informacyjną zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki zamontować na słupkach betonowych pomalowanych na kolor niebieski lub istniejących trwałych ogrodzeniach. Na odgałęzieniach i załamaniach rurociągu projektuje się bloki oporowe z betonu B-20 wylewane na budowie lub prefabrykowane. Zasuwy oraz kolana stopowe hydrantów należy posadzić również na blokach podporowych prefabrykowanych.

Przewody wodociągowe zaprojektowano na działkach prywatnych oraz w poboczach dróg.

Przed przystąpieniem do realizacji robót w pasie drogi gminnej, należy zgłosić ich rozpoczęcie u zarządcy drogi i uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz zgody na umieszczenie wodociągu. Należy również dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy wodociągu przez uprawnionego geodetę. Wykopy należy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparek na odkład 90% i 10% ręcznie, zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.” Ściany wykopów należy zabezpieczyć poprzez szalowanie wypraskami stalowymi lub obudową klatkową

Wykopy w rejonie istniejącego uzbrojenie podziemnego należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli odpowiednich branż (patrz opinia ZUD).

W miejscach zabudowanych i zadrzewionych oraz w ogródkach, wykopy wykonać ręcznie, jako wąsko przestrzenne z zastosowaniem szalunków o ile brak jest możliwości wykonania mechanicznego wykopu.

Projektuje się pełną wymianę gruntu dla wodociągu i kanalizacji w pasie drogowym.

Odległości posadowienia rurociągów powinna wynosić:

-od budynków	2,5 m
-drzew	3,0 m
-słupów	1,0 m
-kabli	1,0 m

Dopuszcza się posadowienie przewodu wodociągowego w odległości mniejszej od podanych, pod warunkiem wykonania robót metodą podkopu w rurach osłonowych.

Średnia głębokość posadowienia rurociągów wynosi $1,6 \text{ m}$ od wierzchu rury do powierzchni terenu.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm . Obsypkę rurociągu wysokości 30 cm nad wierzch rurociągu wykonać ręcznie.

Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków

Zasypanie wykopów należy wykonać po pozytywnej próbie ciśnieniowej odebranej przez inspektora nadzoru inwestorskiego i dokonaniu inwentaryzacji powykonawczej, warstwami z zagęszczeniem mechanicznym poszczególnych warstw do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is = 1$

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie (COBRTI „Instal” w Warszawie) oraz pozytywne świadectwo PZH w Warszawie. Teren po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.

10. Próba ciśnieniowa.

Próbie ciśnieniowa należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym wolnym od zanieczyszczeń. Wszystkie połączenia rurociągu powinny być odkryte w celu umożliwienia kontroli. Zgodnie z normą PN-B-10725, grudzień 1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”

11. Płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych

Płukanie i dezynfekcję przewodów wodociągowych wykonuje się po zasypaniu wykopów i stwierdzeniu prawidłowego działania wodociągu, a przed oddaniem jego do użytku. Płukanie wykonać odcinkami, używając wody z istniejącego wodociągu przy zachowaniu minimalnej prędkości przepływu wynoszącej 1 m/s. Wodę odprowadzić hydrantem. Płukanie winno trwać aż do usunięcia z rurociągu wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Następnie należy przystąpić do dezynfekcji wodociągu używając roztworu chlorku wapnia w ilości 100mg/l lub chloraminy w proporcji od 20 do 30 mg/l wody.

W celu przeprowadzenia odkażania, należy otworzyć wylot hydrantu na końcu nowo wybudowanego odcinka rurociągu, a na początek tego odcinka wprowadzać za pomocą nawiertki wodę z chlorem dotąd, aż z wylotu czerpального wypływać zacznie woda o wyraźnym zapachu chloru. Wówczas należy zamknąć wyloty, pozostawiając przewód na okres 24 godz. Po upływie tego czasu wypłukać rurociąg czystą wodą tak długo, aż z wylotu przestanie wypływać woda z zapachem chloru.

Po zakończeniu płukania należy przeprowadzić badania wody w zakresie parametrów bakteriologicznych monitoringu kontrolnego.

Przekazanie do użytku wybudowanego wodociągu następuje na podstawie protokołu końcowego odbioru robót oraz pozytywnych wyników analizy bakteriologicznej.

4. Sieć kanalizacyjna - Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w pasie drogowym gromady gminnej należy wykonać projekt organizacji ruchu i uzgodnieniu z Urzędem Gminy Zbuczynie. Pas drogowy przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych oznakować zgodnie z uzgodnionym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykopy prowadzone dla projektowanych sieci należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy oznakować i wygrodzić zastawami i taśmą ostrzegawczą zajęty pas robót do wysokości 1m. atesty bezpieczeństwa. Roboty należy tak prowadzić aby na zakończenie dnia była możliwość zabezpieczenia terenu robót. Na noc teren budowy należy teren oświetlić z pomocą świateł ostrzegawczych. W czasie prowadzonych prac należy tak je zsynchronizować aby była możliwość dojazdu do poszczególnych posesji. Roboty ziemne dla wykonywanych sieci umocnić należy szalunkami klatkowymi lub wypraskami posiadającymi odpowiednie. Przyjęto, że wykopy dla kanalizacji sanitarnej szerokości 1,2 m wykonane zostaną sprzętem mechanicznym 95% i ręcznym 5% . Kanalizacja z umocnieniem ścian wykopu przez ich oszalowanie na całej wysokości. Głębokość ułożenia kanału waha się w granicach od 1.50 – 4.0 m poniżej poziomu terenu. W pasie drogowym należy wykonać pełną wymianę gruntu, natomiast w gruntach prywatnych wykonać należy podsypkę i obsypkę kanału. Dno wykopu należy starannie wyrównać i nie dopuszczać do przekopania projektowanej głębokości.

nadzoru inwestorskiego i dokonaniu inwentaryzacji powykonawczej, warstwami z zagęszczeniem mechanicznym poszczególnych warstw do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1$. Po wykonanych robotach teren nawierzchni, poboczy, rowów i innych elementów infrastruktury przywrócić należy do stanu pierwotnego.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie (COBRTI „Instal” w Warszawie) oraz pozytywne świadectwo PZH w Warszawie. Teren po wykonanych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.

7. Próba ciśnieniowa.

Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym wolnym od zanieczyszczeń. Wszystkie połączenia rurociągu powinny być odkryte w celu umożliwienia kontroli. Zgodnie z normą PN-B-10725, grudzień 1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”

8. Płukanie i dezynfekcja przewodów wodociągowych

Płukanie i dezynfekcję przewodów wodociągowych wykonuje się po zasypaniu wykopów i stwierdzeniu prawidłowego działania wodociągu, a przed oddaniem jego do użytku. Płukanie wykonać odcinkami, używając wody z istniejącego wodociągu przy zachowaniu minimalnej prędkości przepływu wynoszącej 1 m/s. Wodę odprowadzić hydrantem. Płukanie winno trwać aż do usunięcia z rurociągu wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Następnie należy przystąpić do dezynfekcji wodociągu używając roztworu chlorku wapnia w ilości 100mg/l lub chloraminy w proporcji od 20 do 30 mg/l wody.

W celu przeprowadzenia odkażania, należy otworzyć wylot hydrantu na końcu nowo wybudowanego odcinka rurociągu, a na początek tego odcinka wprowadzać za pomocą nawiertki wodę z chlorem dotąd, aż z wylotu czerpального wypływać zacznie woda o wyraźnym zapachu chloru. Wówczas należy zamknąć wyloty, pozostawiając przewód na okres 24 godz. Po upływie tego czasu wypłukać rurociąg czystą wodą tak długo, aż z wylotu przestanie wypływać woda z zapachem chloru.

Po zakończeniu płukania należy przeprowadzić badania wody w zakresie parametrów bakteriologicznych monitoringu kontrolnego.

Przekazanie do użytku wybudowanego wodociągu następuje na podstawie protokołu końcowego odbioru robót oraz pozytywnych wyników analizy bakteriologicznej.

9. Sieć kanalizacyjna - Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w pasie drogowym gromady należy wykonać projekt organizacji ruchu i uzgodnieniu z Urzędem Gminy Zbuczyn. Pas drogowy przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych oznakować zgodnie z uzgodnionym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykopy prowadzone dla projektowanych sieci należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. W tym celu należy oznakować i wygrodzić zastawami i taśmą ostrzegawczą zajęty pas robót do wysokości 1m. atesty bezpieczeństwa. Roboty należy tak prowadzić aby na zakończenie dnia była możliwość zabezpieczenia terenu robót. Na noc teren budowy należy teren oświetlić z pomocą świateł ostrzegawczych. W czasie prowadzonych prac należy tak je zsynchronizować aby była możliwość dojazdu do poszczególnych posesji. Roboty ziemne dla wykonywanych sieci umocnić należy szalunkami klatkowymi lub wypraskami posiadającymi odpowiednie. Przyjęto, że wykopy dla kanalizacji sanitarnej szerokości 1,2 m wykonane zostaną sprzętem mechanicznym 95% i ręcznym 5%. Kanalizacja z umocnieniem ścian wykopu przez ich oszalowanie na całej wysokości. Głębokość ułożenia kanału waha się w granicach od 1.50 – 4.0 m poniżej poziomu terenu. W pasie drogowym należy wykonać pełną wymianę gruntu, natomiast w gruntach prywatnych wykonać należy podsypkę i obsypkę kanału. Dno wykopu należy starannie wyrównać i nie dopuszczać do przekopania projektowanej głębokości. Następnie należy wykonać podsypkę z piasku średniego lub grubego (materiał ten powinien być

Następnie należy wykonać podsypkę z piasku średniego lub grubego (materiał ten powinien być pozbawiony ziaren o średnicy powyżej 20mm). Grubość podsypki wynosi 20cm. Podsypka stanowi podłoże kanału i zabezpiecza odpowiednie spadki. Zadaniem jej jest zapewnienie trwałego, stabilnego i równomiernego podparcia rurociągu. Obsypka przewodu stanowi strefę ochronną rury od podłoża do jej górnej krawędzi oraz strefa nad rurą grubości 30cm. Powyżej obsypki następuje zasypka rurociągów, którą należy wykonać gruntem rodzimym w gruntach prywatnych i żwirem dającym się zagęścić, dowiezionym na całej długości ulicy Granicznej. Obsypkę i zasypkę starannie zagęścić warstwami gr. 20-30cm, zwłaszcza w tzw. pachach przewodów w odległości 20cm od rury ręcznie a następnie mechanicznie. Na całej długości ulicy należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,0$. Badania zagęszczenia wykonać na każdym odcinku od studzienki do studzienki za pomocą sądy DPL. Rozbiórka szalunków powinna być prowadzona równocześnie z zasypką, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, ze względu na możliwość osunięcia się ścian wykopu. Na czas prowadzenia robót teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Rejon prowadzenia robót oznakować według projektu organizacji ruchu. Roboty tak prowadzić aby na koniec dnia roboczego wykopy mogły być zasypane. Należy też uwzględnić zalecenia zawarte w projekcie organizacji ruchu. Teren po wykonanych robotach bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego. Po wykonanych robotach teren nawierzchni, poboczy, rowów i innych elementów infrastruktury przywrócić należy do stanu pierwotnego.

10. Kanalizacja sanitarna - wykonawstwo i materiały

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC - U Ø 200 klasy S, SN8, ze ścianką litą oraz PE100 RC (SDR11) PN 10 posiadającą atesty, aprobaty stwierdzające dopuszczenia do wykonania sieci metodą bezwykopową. Włączenie projektowanej kanalizacji grawitacyjnej wykonać za pomocą pompowni ścieków, rurociągu tłocznego i studni rozprężnej do projektowanej sieci kanalizacyjnej w miejscowości Krzesk-Majątek. Kinety w studzienkach rewizyjnych wykonać jako rozgałęźne aby umożliwić podłączenie przyległych działek. Przewody układać należy na podsypce piaskowej gr. 20 cm i wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury z piasku. Pozostałą objętość wykopów zasypać pospółko żwirowo-piaskową i zagęścić warstwami co 20-30cm zagęszczarką mechaniczną.

Spadki grawitacyjnej sieci kanalizacji podano na profilach podłużnych. Przewody w komorach roboczych układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i wykonać obsypkę gr. 30cm ponad wierzch rury z gruntu rodzimego wolnego od kamieni i korzeni drzew. Wykopy otwarte, umocnione, jak dla wodociągu. Jako uzbrojenie projektuje się zbiorcze studzienki połączeniowe Ø 425 ze zwieńczeniem teleskopowym opartym na stożku betonowym i włączami żeliwnymi, D- 400 w ciągach jezdnych.

Studnie Ø425 PP - projektuje się jako wykonanie studni niewłazowych na kolektorze głównym z następujących elementów:

- Właz żeliwny 40t – typu ciężkiego wraz z rurą teleskopową śr. min Ø375mm
- Stożek żelbetowy dla rur trzonowych karbowanych Ø425 PP
- Uszczelka (opcjonalnie)
- Rura trzonowa karbowana Ø425 PP SN4
- Kina z PP typ I, T lub X – przepływowa – zbiorcza.

Uwaga: w celu wzmocnienia usadowienia stożka w gruncie, przed ułożeniem stożka należy wykonać dookoła rury trzonowej, wylewkę z betonu B-10 grubości 15cm.

Ponadto na rozgałęzieniach w miejscach newralgicznych projektuje się studzienki rewizyjne zbiorcze z PE Ø1000mm z włazem żeliwnym D-400. Zastosowane materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06251.

Odległości posadowienia przewodów od istniejących obiektów, jak dla sieci wodociągowej.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06251.

Wykopy mechaniczne z wywozem urobku z pełną wymianą gruntu. Po zasypaniu wykopy zagęścić warstwami co 30cm. Badania zagęszczenia wykonać na każdym odcinku min. co 20m za pomocą sądy. Umocnienie wykopów za pomocą szalunków posiadających atesty bezpieczeństwa. Po wykonaniu robót całość należy poddać płukaniu i inspekcji telewizyjnej.

11. Rurociąg tłoczny

Projektuje się rurociąg tłoczny \varnothing 110 z PE 100 SDR 17 PN-6. Rurociąg układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm na głębokości 1,6m poniżej poziomu terenu. Rzędna włączenia rurociągu w przepompowni oraz studzienek rozprężnych zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Zakończenie rurociągu tłoczego w studni rozprężnej z PE \varnothing 1000mm.

W pasie drogowym dla rurociągu tłoczego należy wykonać pełną wymianę gruntu.

Przyjęto, że wykopy dla rurociągu tłoczego szerokości 1,0 m wykonane zostaną sprzętem mechanicznym 90% i ręcznym 10%. Umocnieniem ścian wykopu za pomocą szalunków na całej jego wysokości.

12. Zagłębienia i spadki kanałów

Zagłębienia projektowanych kanałów przyjęto w wyniku szczegółowej analizy przedmiotowego terenu, przy założeniu: - maksymalnego wykorzystania kanałów grawitacyjnych - dostosowania kierunków spływu do spadku terenu - możliwość podłączenia poszczególnych przykanalików z istniejącej i przewidywanej zabudowy za pomocą projektowanych studzienek rewizyjnych.

13. Kolizje kanału z istniejącym uzbrojeniem

Teren objęty niniejszym opracowaniem jest uzbrojony w kable energetyczne, teletechniczne, sieć wodociągową i przyłącza. Odsłonięte przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego powinny być zabezpieczone w czasie prowadzenia robót zgodnie z wymogami użytkowników poszczególnego uzbrojenia zawarte w protokole z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz załączonymi rysunkami szczegółowymi. Kable teletechniczne zgodnie z ZN-96/TPSA-004. Prace ziemne w obrębie sączków melioracyjnych wykonać ze szczególną ostrożnością ręcznie, podkopem (tunelką) po wcześniejszym zlokalizowaniu drenu. Zabrania się uszkodzania drenów. Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia, należy wykonywać bardzo uważnie i starannie sposobem ręcznym stosując zalecenia normy PN-67/E-05125 oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy BHP.

14. Przepompownia

14.1. Przepompownia ścieków sanitarnych

Projektuje się 1szt przepompowni, której zadaniem jest przetłoczenie ścieków do kanalizacji sanitarnej poprzez projektowaną studnię rozprężną z PE \varnothing 1000mm. Przepompownia zlokalizowana jest na działce inwestora (w pasie drogowym). Projektuje się zbiornik przepompowni prefabrykowany z plimerobetonu, jako przejazdowy.

Średnica wewnętrzna zbiornika wynosi 1200 mm. Zbiornik należy posadowić na rzędnej zgodnie z projektem, na fundamencie gr. 20 cm wykonanym z betonu B 20. Pod fundament należy wykonać podsypkę piaskową gr. 20 cm.

Przepompownia ścieków, powinna spełnia wymagania PN-EN 12050-1:2002 oraz PN-EN 12050-6:2002. Dla przepompowni Producent dostarcza pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania, książkę eksploatacji obiektu, gwarancję i deklaracje zgodności. Prefabrykowana przepompownia powinna spełniać wymagania BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 1 października 1993 r. (Dz.U. Nr 96 poz. 438)

Projektowaną przepompownię ścieków zlokalizowano w najniższym punkcie ulicy.

Obsługiwać one będą istniejące i projektowane budynki zlokalizowane w rejonie projektowanej kanalizacji. Tłoczenie ścieków odbywać będzie się przewodem PEHDØ 110 mm do studzienki rozprężnej z PE Ø1000mm.

Ze względu na lokalizację pompowni w poboczu pasa drogowego nie projektuje się ogrodzenia jej. Natomiast przepompownie należy wykonać jako przejazdową, teren wokół pompowni wyłożyć kostką brukową gr. 8cm o wym. 3x4 dla P-1 i P-2 oraz 3.5x4 dla P-3.

14.2. Przepompownia polimerobetonowa - budowa i wyposażenie

Przepompownia ścieków, spełniająca wymagania PN-EN 12050-1:2002 oraz PN-EN 12050-6:2002. Dla przepompowni Producent dostarcza pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania; książkę eksploatacji obiektu; gwarancję; deklaracje zgodności.

Komora przepompowni:

- Prefabrykowane elementy polimerobetonowe zgodnie z PN-B-10729:1999, PN-B-03264, PN-85/S-10030 o następujących parametrach:
Gęstość materiału 2,2 – 2,3 g/cm;
Wytrzymałość na ściskanie 90-130 N/mm²;
Wytrzymałość na zginanie 18-23 N/mm²;
Odporność chemiczna w środowisku wodnym w zakresie pH 1-10;
Dopuszcza się stały kontakt z temp. do + 80oC.
Elementy posiadające Aprobatę COBRTI Instal lub IBDiM.
- Pokrywa włazowa do pompowni przejazdowa, prostokątna o wymiarach umożliwiających łatwy montaż i demontaż pomp oraz dostęp obsługi do pompowni, wykonana ze stali kwasoodpornej gatunku 304 ocieplana, wyposażona w blokadę zabezpieczającą przed przypadkowym zamknięciem otwartej komory
- Zawory zwrotne kołnierzowe typ 53/13 z żeliwa sferoidalnego pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków
- Zasuwy odcinające miękkouszczelnione kołnierzowe krótkie F4 typ 06/30 z żeliwa sferoidalnego pokryte trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków
- Rurociągi tłoczne wewnątrz pompowni ze stali kwasoodpornych łączonych przy wykorzystaniu kołnierzy ALU pokrytych trwałą farbą epoksydową odporną na działanie ścieków
- samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą; uszczelka neoprenowa pod wpływem ciężaru pompy i ciśnienia panującego w rurociągu pozwala na uzyskanie 100% szczelności;
- otwór wlotowy (kielich z uszczelką) przystosowany do podłączenia rurociągu grawitacyjnego,
- Deflektor na dopływie do pompowni
- wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kołnierzowej,
- Drabina umożliwiająca zejście na dno zbiornika wykonana ze stali kwasoodpornej wg PN-80 M-49060
- Prowadnice pomp ze stali kwasoodpornych
- Podest technologiczny ze stali kwasoodpornych przenośny
- Śruby i inne materiały kotwiące i łączące wykonane ze stali kwasoodpornych gatunku co najmniej AISI 304 znormalizowane wg DIN 931, 934, 125
- Uszczelki EPDM odporne na działanie ścieków
- przelot z rur PCV dla doprowadzenia kabla zasilającego do szafki sterowniczej,
- Łańcuchy ze stali kwasoodpornej AISI 316 dla montażu i demontażu eksploatacyjnego pomp wg DIN 763, PN-75/M-84543

Wszystkie elementy znajdujące się w komorze pompowni wykonane ze stali kwasoodpornych co najmniej gatunku AISI 304 wg PN-EN 10088:1998. Wszelkie spawy wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Spawy wykonane w technologii TIG 2T sprzętem spełniającym wymogi EN 60 974-1.

Prefabrykowana przepompownia spełnia wymagania BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 1 października 1993 r. (Dz.U. Nr 96 poz. 438)

11.3. Dobór pomp

Pompy umocowane będą stacjonarnie nad dnem za pomocą zestawu elementów instalacyjnych. Sprzęgła umożliwiają montaż i demontaż pomp z zewnątrz i szczelne połączenie pompy z rurociągiem tłocznym. Dla projektowanych przepompowni przyjęto dwie pompy pracujące naprzemiennie.

Wysokość podnoszenia zastosowanych pomp w przepompowni nr P1 wynosi 6.67m H₂O, przy wydajność 6 l/s. Silniki pompy mają moc 1,3 kW. Silniki pomp posiadają napięcie znamionowe 380 V z pełnym zabezpieczeniem. Pompy pracują bez krat i bezobsługowo.

Specyfikacja wykonania materiałowego pompy:

- Wirnik typu Super-vortex wykonany z żeliwa
- Wolny przełot co najmniej i 80 mm
- Króciec tłoczny pompy DN 80 mm
- Silnik czterobiegunowy z rozruchem bezpośrednim
- Osłona silnika pompy ze stali nierdzewnej
- Wodoszczelne, hermetyczne połączenie kablowe w wypełnieniu poliuretanowym zapewniające demontaż kabla bez zdejmowania obudowy silnika
- Możliwość pracy z odsłoniętym silnikiem niechłodzoną cieczą
- Silnik chłodzony cieczą z komory wirnika
- Możliwość zastosowania pompy do pracy w wersji suchej
- Wirnik przystosowany do tłoczenia cieczy gęstych, zawierających frakcje lotne
- Podwójne kasetowe uszczelnienie mechaniczne wału (Sic/Sic i Węgiel/Ceramika)
- Połączenie korpusu silnika z komorą wirnika za pomocą pierścienia zaciskowego ze stali nierdzewnej zapewniające demontaż bez użycia narzędzi
- 10 metrowy kabel zasilający pompę
- Śruby ze stali nierdzewnej
- Możliwość tłoczenia cieczy o wartościach pH od 4 do 10.
- Możliwość pracy w 20 cyklach na godzinę
- Maksymalna głębokość zanurzenia 20 m
- Maksymalne dopuszczalne wahania napięcia -10%/+6%
- Maksymalna gęstość tłoczzonej cieczy 1100 kg/m³
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne pompy
- Klasa szczelności IP 68 zgodna z normą IEC 60 529.

11.4. Automatyka i sterowanie pracą pomp

SZAFKA ZASILAJĄCO-STEROWNICA

Obudowa o stopniu ochrony IP66 wykonana ma być z izolacyjnego i trudnopalnego, termoutwardzalnego kompozytu poliestrowego, zbrojonego włóknem szklanym, o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne i na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, lub metalowa malowana proszkowo. Obudowa ma być wyposażona w podwójne drzwi, przy czym na drzwiach wewnętrznych zamontowany będzie panel operatorski. Szafa sterownicza ma być zamocowana na podstawie montażowej umożliwiającej wyprowadzenie przewodów zasilających i sterowniczych z pompowni do układu sterowania.

Jednostkę sterującą zestawu pompowego stanowi zaawansowany technologicznie sterownik, zawierający oprogramowanie realizujące opisane poniżej funkcje sterujące i diagnostyczne, zintegrowany z prostym w obsłudze panelem sterowania. Panel sterownika będzie wyposażony w podświetlane przyciski funkcyjne oraz graficzny kolorowy wyświetlacz LCD o wymiarach minimum 8,5cm/11,5cm. Na wyświetlaczu pokazywany będzie aktualny status obiektu, stan pracy pomp, stan przetworników pomiarowych oraz log awarii bieżących i historycznych z możliwością rejestracji co najmniej 50 rekordów.

Zastosowany sterownik powinien umożliwić programowanie na poziomie użytkownika zarówno z klawiatury sterownika jak i bezpłatnym programem narzędziowym.

Minimalna konfiguracja sterownika przepompowni musi zapewniać :

- sterowanie pracą pomp w oparciu o sondę hydrostatyczną,
- w przypadku uszkodzenia lub zdemontowania sondy hydrostatycznej, sterowanie pompami ma się odbywać, w trybie pracy awaryjnej, poprzez określoną ilość wyłączników pływakowych (min. 2, max. 5),
- załączanie/wyłączanie pomp zgodnie z zaprogramowanymi progami poziomu,
- realizowanie opóźnień czasowych przy załączeniu/wyłączeniu pomp,
- zliczanie godzin pracy każdej pompy,
- obliczanie wydajności pomp i układu pompowego,
- praca naprzemienna pomp z automatycznym zastępowaniem pompy uszkodzonej przez pompę sprawna,
- generowanie alarmów i ostrzeżeń oraz tworzenie zaawansowanych zestawień alarmów ze stemplami czasowymi,
- kontrola stanu zabezpieczeń wewnętrznych pomp,
- kontrola stanu zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych silników pomp,
- automatyczna realizacja funkcji pracy rewersyjnej pompy w oparciu o co najmniej 4 parametry charakterystyczne (prąd, moment, $\cos\phi$, przepływ),
- Sterowanie lokalne i zdalne pracą pomp i ich wydajnością z wykorzystaniem przetwornic częstotliwości
- porty komunikacyjne (Usb, Ethernet, RS485)
- VNC serwer przez dostępny przez port Ethernet

Ponadto przy zastosowaniu dodatkowych modułów zabezpieczeń silników i urządzeń zewnętrznych takich jak przekładniki prądowe czy układy transmisji danych, sterownik ma za zadanie realizowania kolejnych funkcji:

- pomiar temperatury silnika, temperatury łożysk, oporności izolacji uzwojeń stojana oraz zawartości wody w oleju i generowanie sygnału alarmu w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych,
- komunikacja i transmisja danych w systemie GSM/GPRS, SMS, Modbus
- kompletny zdalny widok instalacji pompowej
- możliwość zdalnego ingerowania w nastawy sterownika,
- optymalizacja programu konserwacji i serwisowania,
- optymalizacja zużycia energii.
- ochrona silnika przed niedociążeniem oraz przeciążeniem napięcia i prądu, zmianą kolejności faz, zbyt wysoką temperaturą uzwojeń, brakiem fazy,
- zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem
- pomiar rezystancji izolacji, mocy czynnej, zniekształceń harmonicznnych, współczynnika mocy $\cos\phi$
- Wyposażenie szafy zasilająco-sterowniczej pomp stanowią ponadto elementy elektryczne, układy zabezpieczające i wykonawcze takie jak:
 - rozłącznik główny napięcia zasilania z pokrętkiem umieszczonym na drzwiach wewnętrznych,
 - Wyłączniki różnicowoprądowe wszystkich obwodów elektrycznych szafy,
 - układy zasilania, ochrony i sterowania pracą pompy z wykorzystaniem modułów i komunikacji ze sterownikiem po magistrali RS485 w celu monitoringu podstawowych parametrów elektrycznych (zużycie energii, prąd, częstotliwość itp.).

- podświetlane przełączniki sterowania ręcznego umieszczone na drzwiach wewnętrznych, umożliwiające załączenie pomp w trybie pracy ręcznej oraz kontrolowane pompowanie ścieków poniżej zabezpieczenia przed suchobiegiem,
- zewnętrzny, świetlny, migowy sygnalizator stanu alarmowego,
- oświetlenie wewnętrzne szafki.
- gniazdo remontowe 400V i 230V
- ochronę przeciwprzepięciową co najmniej klasy B+C
- gniazdo do podłączenia agregatu.
- zestaw antykondensacyjny złożony z grzałki o mocy 30W i termostatu z nastawianym progiem zadziałania.
- Szafa sterownicza wyposażona ma być w wentylowany podest umożliwiający jej umocowanie na betonowym stropie pompowni oraz zapewniający wygodne wprowadzenie do niej kabli obiektowych. Opcjonalnie szafa może być wyposażona w fundament prefabrykowany, który może być zakopany w ziemi.

SYSTEM MONITORINGU I WIZUALIZACJI PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W TECHNOLOGII GSM/GPRS

System zbudowany jest z dwóch podstawowych elementów:

1. obiekt zdalny – przepompownia ścieków, wyposażona w moduł telemetryczny GSM/GPRS,
2. stacja monitorująca – centrum dyspozytorskie, wyposażone w komputer PC - z zainstalowanym systemem operacyjnym, oraz oprogramowaniem SCADA w wersji bez ograniczenia ilości zmiennych.

Informacje o stanach obiektów są przesyłane za pomocą transmisji pakietowej GPRS do stacji monitorującej, która będzie wizualizować wszystkie monitorowane obiekty na ekranie komputera.

Funkcjonalność:

- komunikacja z użyciem protokołu Modbus – stacja monitoringu odpytuje sterowniki w określonych odstępach czasowych o dane gromadzone w wewnętrznych rejestrach. Do stacji monitorującej zostaje wysłany aktualny stan obiektu (stany na wszystkich wejściach i wyjściach sterownika obiektowego, rejestry główne i pomocnicze itp.).
- główne okno synoptyczne – umożliwia podgląd graficzny wszystkich monitorowanych obiektów pod względem:
 - - wizualizacji poziomu ścieków w zbiorniku dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji pracy danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji awarii danej pompy dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji odstawienia danej pompy, pompa odstawiona nie jest załączona w automatycznym cyklu pracy przepompowni, dla każdej pompowni indywidualnie,
 - - wizualizacji alarmów na wszystkich przepompowniach w formie tabeli alarmów bieżących, alarmy podawane z następującymi informacjami: data wystąpienia alarmu, nazwa obiektu, typ alarmu, data ustąpienia alarmu, w jakim czasie alarm został potwierdzony przez operatora co pozwala na szybką analizę monitorowanych stanów przepompowni bez potrzeby przeglądania kolejnych okien synoptycznych przepompowni
- funkcja logowania/wylogowania operatorów stacji monitorującej – pozwala na przypisanie odpowiednich kompetencji danemu operatorowi, np. operator o najmniejszych kompetencjach ma prawo tylko do przeglądania obiektów bez możliwości ich zdalnego sterowania, natomiast operator-administrator ma pełne prawo dostępu wraz z prawem zdalnego sterowania przepompownią,
- łatwość przechodzenia między głównym oknem synoptycznym, a oknami poszczególnych zestawów za pomocą „kliknięcia” na danym obiekcie graficznym lub liście obiektów
- funkcja alarmów historycznych – umożliwia przeglądanie archiwalnych zdarzeń alarmowych na wszystkich lub wybranym monitorowanym obiekcie za dowolny okres czasu wraz z funkcją filtrowania wg danego stanu alarmowego. Dodatkowo posiadamy informacje kiedy

dany alarm został potwierdzony i przez jakiego operatora. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia

- funkcja alarmów bieżących – wizualizuje w postaci tabeli wszystkie bieżące (niepotwierdzone) stany alarmowe z monitorowanych obiektów. W jednocześnie sposób identyfikuje, czy dany alarm jest aktywny na obiekcie (kolor: czerwony-alarm krytyczny, żółty – alarm zwykły, fioletowy – alarm systemowy), czy już ustąpił (kolor: zielony). Po potwierdzeniu danego alarmu przez operatora zostaje on umieszczony w pamięci systemu i można go przeglądać za pomocą funkcji alarmów historycznych. Dodatkowo w momencie wystąpienia stanu alarmowego na dowolnej pompowni aktywuje się sygnał dźwiękowy, który można wyłączyć po potwierdzeniu wszystkich niepotwierdzonych alarmów bieżących, co pozwala na wykonanie przez operatora innych czynności niezwiązanych ze stacją monitorującą, np. obsługa oczyszczalni
- podgląd stanu sterownika – pełen podgląd wszystkich wejść, wyjść i wykorzystanych rejestrów – narzędzie diagnostyczne szybkiego podglądu stanu monitorowanych modułów telemetrycznych
- baza danych – zapis wszystkich odebranych danych w bazie danych SQL wraz z narzędziem do jej przeglądania oraz eksportowania do pliku csv, który jest obsługiwany przez arkusz kalkulacyjny MSExcel
- kontrola połączenia stacji monitorującej z monitorowanymi pompowniami – informowanie operatora o braku komunikacji z monitorowanym obiektem wraz z podaniem dokładnego czasu zerwania połączenia,
- kontrola dostępu do monitorowanego obiektu – rozbrojenie/uzbrojenie obiektu za pomocą stacyjki (lokalnie) lub funkcji rozbrojenia/uzbrojenia (zdalnie ze stacji monitorującej). W momencie rozbrojenia obiektu nie są wysyłane z niego sygnały alarmowe – funkcja testowania obiektu bez przesyłania fałszywych informacji oraz dodatkowo pozwalająca na oszczędność w ilości wysyłanych/odebranych danych GPRS – oszczędność w kosztach eksploatacji
- alarm włamania – wywołanie na stacji monitorowanej alarmu włamania do obiektu następuje po określonym czasie od otwarcia szafy sterowniczej i nie rozbrojeniu obiektu. Alarm nie ulega skasowaniu po czasie. Wymaga zdalnego kasowania przez operatora, w ten sposób informując go o swoim wystąpieniu
- funkcja zdalnego wyłączenia sygnalizacji alarmowej – dźwiękowo-optycznej z poziomu stacji monitorującej
- rejestracja i archiwizacja parametrów pracy:
 - praca Ręczna/Automatyczna,
 - obecność/brak napięcia zasilania,
 - sygnał alarmowy świetlny,
 - sygnał alarmowy dźwiękowy,
 - poziom ścieków w zbiorniku na podstawie sygnału z sondy hydrostatycznej,
 - przepływ chwilowy na podstawie sygnału z przepływomierza,
 - Praca/Stop pompy nr 1 i 2,
 - awaria pompy nr 1 i 2,
 - sygnalizator suchobiegu,
 - sygnalizacja przelewu
 - pomiar zużycia energii
 - pomiar wartości napięcia zasilania
 - pomiar prądu pobieranego przez pompy
- funkcja odświeżenia obiektu – umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnego stanu danej przepompowni
- funkcja odświeżania zegarów – umożliwia na życzenie operatora przesłanie do stacji monitorującej aktualnych danych odnośnie czasu pracy i ilości załączeń danej pompy. Informacje te są przechowywane lokalnie w pamięci sterownika, a nie w stacji monitorującej (zabezpieczenie przed utratą danych w momencie wyłączenia stacji),

- funkcja kasowania zegarów – operator ma możliwość wyzerowania zegarów czasu pracy pomp wraz z licznikami ilości załączeń w celu dokonania analizy czasowej pracy pompowni np. równomiernie zużycie pomp w ciągu miesiąca
- zdalne załączanie/wyłączanie pomp
- funkcja odłączania/podłączania pompy – pozwala na zadanie „poinformowanie” sterownika o odłączeniu/ podłączeniu danej pompy, co wiąże się z nie/uwzględnieniem danej pompy w cyklu pracy pompowni, np. jeżeli zdalnie odłączymy pompę, to sterownik nie uwzględni jej w cyklu pracy pompowni i zawsze załączy pompę, która fizycznie występuje na obiekcie
- funkcja zdalnej zmiany poziomów pracy pomp – istnieje możliwość zdalnej (ze stacji monitorującej) zmiany poziomu załączenia, wyłączenia pomp oraz poziomu alarmowego – oczywiście przy zastosowaniu sondy hydrostatycznej
- funkcja „alarm czasu pracy pompy” – użytkownik ustala jednostajny czas pracy, po przekroczeniu którego załączany jest alarm, sygnalizujący o zbyt długiej pracy pompy (np. duży napływ ścieków (nielegalny zrzut ścieków), uszkodzenie/zatkanie pompy)
- funkcja „alarm parametrów pracy” – użytkownik ustawia parametry typu: poziom, przepływ, prąd pompy. Po przekroczeniu wartości granicznych wyzwalany jest alarm, który informuje o nietypowym zachowaniu pompowni
- funkcja blokady wysyłania kilku rozkazów – operator w danej chwili może wykonać tylko jeden rozkaz (np. załącz pompę nr 1). Po potwierdzeniu tego rozkazu może wykonać kolejny. Jest to zabezpieczenie przed wysyłaniem nadmiernej ilości rozkazów w jednej chwili
- wykresy szybkiego podglądu – pozwalają na podgląd: pracy, spoczynku, awarii dwóch pomp, ciśnienia, przepływu w okresie ostatnich 2 godzin
- trendy historyczne – możliwość sporządzania wykresów: stanu pomp, ciśnienia, przepływu na dokładniej skali czasu w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego wykresu
- raporty – możliwość sporządzania raportów odnośnie: czasu pracy, ilości załączeń, ilości awarii, czasu awarii pomp w wybranym okresie historycznym. W każdej chwili istnieje możliwość wykonania wydruku sporządzonego zestawienia
- opis obiektu – okno, służące jako dziennik pracy pompowni

Dyspozytornia składa się z następujących elementów:

- komputer PC – wraz z monitorem (LCD) z zainstalowanym systemem operacyjnym,
- licencja na oprogramowanie wizualizacyjne typu SCADA (należy przekazać źródła oprogramowania i aplikacji SCADA oraz sterowników obiektowych wraz z prawami autorskimi),
- serwer WWW - dostęp do systemu monitoringu przez przeglądarkę internetową.

Szafa sterownicza powinna umożliwiać monitorowanie i zdalne sterowanie pracą pompowni z poziomu zainstalowanej stacji monitorującej i w przypadku wcześniejszego wdrożenia systemu monitoringu u użytkownika powinna stanowić rozbudowę istniejącego systemu monitoringu.

12. Zasilanie energetyczne przepompowni

Zasilanie energetyczne przepompowni do granicy działki zrealizowane zostanie przez rejon energetyczny. Przepompownia wyposażona jest w szafę sterującą z kompletną instalacją elektryczną i modulem do bezprzewodowego informowania o awarii. Kabel zasilający YKY 5 x 2,5 mm².

13. Odwodnienie wykopów.

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych przewiduje się pompowanie powierzchniowe pompą spalinową lub elektryczną oraz za pomocą zestawu igłofiltrów. Wykop zabezpieczyć szalunkami i odwodnić za pomocą igłofiltrów. Wypompowaną wodę należy odprowadzić rurociągiem do odbiornika.

14. Obsługa geodezyjna.

Wytyczenie geodezyjne i inwentaryzację powykonawczą należy zlecić uprawnionemu geodecie. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonać przed zasypaniem wykopów.

7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych, należy zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane warunki pracy podwieszanego przewodu i bezpieczeństwo pracowników zatrudnionych przy wykopie i montażu układanego przewodu.

Wykonawstwo i odbiór projektowanych robót należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” część II.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 160, poz. 1126 z późn. zm.)).

8. Przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z niniejszym projektem nie wpłynie ujemnie na środowisko.

Wykonana kanalizacja spowoduje, że nie zostaną wybudowane zbiorniki na ścieki, w większości nieuszczelne. Zbiorniki te były źródłem zanieczyszczenia płytkich wód gruntowych. Ścieki bytowo-gospodarcze z poszczególnych posesji odprowadzone zostaną poprzez sieć kanalizacyjną do istniejącej oczyszczalni ścieków w Zbuczynie.

9. Wymagania i atesty

Rury i kształtki wodociągowe z których będzie wykonana sieć oraz elementy uzbrojenia wodociągu powinny posiadać atesty dopuszczające je do stosowania na sieć wodociągową zewnętrzną, produkowane zgodnie z normą PN-EN 12201.

Rury winny posiadać deklarację zgodności z normą. Rury PE100 RC muszą posiadać aprobatę techniczną IBDiM dopuszczającą do stosowania w obszarze pasa drogowego z zapisem o możliwości układania rur metodą przewiertu sterowanego.

Kształtki żeliwne wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500-7, przyłącze kołnierzowe wg normy PN EN 1092-2:1999. Powłoka antykorozyjna wg normy PN-EN 4624:2004, DIN 30677-2:1988.

Hydranty powinny spełniać wymogi normy PN-EN14384:2009, PN-EN 1074-6:2009, przepisów przeciwpożarowych i ochrony budynków pod względem wydajności i jakości materiałów z jakich zostały wykonane jak i lokalizacji w terenie. Projektuje się hydranty nadziemne Ø80mm o wydajności $Q=10\text{dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa.

Materiały stosowane do budowy wodociągu winny posiadać atesty zdrowotne wydane przez Państwowy Zakład Higieny oraz aprobaty techniczne wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL. Ponadto na podstawie art. 10 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE lub dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków

Całość przewidywanych do zastosowania materiałów w zakresie rurociągów, armatury, uzbrojenia p-poż, przed wbudowaniem winna być uzgodniona z Inspektorem nadzoru na podstawie złożonych wniosków materiałowych z podaniem propozycji dostawcy wraz z kompletem dokumentów potwierdzających ich parametry techniczne. Nie zaakceptowane materiały nie mogą być wbudowane.

Sieć należy zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę, oznakować trwale w terenie tabliczką informacyjną usytuowania sieci i zasuw odcinających. Inwentaryzację powykonawczą dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

21. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych, zwracać uwagę na napotkane w obrysie wewnętrznym wykopu, przewody i kable, które należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem za pomocą podwieszenia do prowizorycznej konstrukcji (belki drewnianej) dobrze opartej na gruncie, tak aby były zachowane warunki pracy podwieszanego przewodu i bezpieczeństwo pracowników zatrudnionych przy wykopie i montażu przewodu wodociągowego.

Wykonawstwo i odbiór projektowanych robót prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych” część II.

22. Zagłębienia i spadki kanałów

Zagłębienia projektowanych kanałów przyjęto w wyniku szczegółowej analizy przedmiotowego terenu, przy założeniu:

- maksymalnego wykorzystania kanałów grawitacyjnych
- dostosowania kierunków spływu do spadku terenu
- możliwość podłączenia poszczególnych przykanalików z istniejącej i przewidywanej zabudowy.

23. Opinia geotechniczna posadowienia obiektów

na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463).

Obiekty projektowane: sieć wodociągowa rozdzielcza oraz sieć kanalizacji sanitarnej.

Adres budowy: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn,

Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5,

ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

Zaliczenie obiektów do kategorii geotechnicznej:

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się że projektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna zostanie posadowiona w prostych warunkach gruntowych, a obiekt ze względu na głębokość wykopów 1,8m p.p.t. zaliczono do kategorii **geotechnicznej II**.

Projekt geotechniczny wykonany przez mgr Jarosława Jasińskiego kwiecień 2022r.

Badania geotechniczne zostaną załączone do opracowania jako załącznik do projektu technicznego.

Warunki gruntowe występujące w miejscu planowanej inwestycji:

W wykonanych wierceniach przypowierzchniowe warstwy stanowił grunt próchniczy o miąższości 0,3m, poniżej nawiercono glinę, glinę piaszczystą lub piaski średnie. Woda wystąpiła na głębokości poniżej posadowienia wodociągu.

13. Obliczenia sieci wodociągowej

Projektowana sieć wodociągowa stanowi odgałęzienia sieci obwodowej średnicy DN 110mm, lub sieci która docelowo będzie tworzyła sieć obwodową. Projektowany wodociąg stanowi sieć rozgałęzieniową/rozdzielczą w której łączna ilość wody nie przekracza $q=10,0\text{dm}^3/\text{s}$.

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030) dla jednostek osadniczych poniżej 2000 mieszkańców wydajność wodociągu wynosi $5\text{dm}^3/\text{s}$ lub 50m^3 zapasu wody w przeciwpożarowych zbiornikach, naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych. Wodociąg stanowiący źródło wody do celów przeciwpożarowych w jednostce osadniczej powinien zapewniać wydajność nie mniejszą niż $5\text{dm}^3/\text{s}$ i ciśnienie na hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,2MPa, przez co najmniej 2 godziny.

Założenia do obliczeń sieci wodociągowej

- Średnice przewodów $\varnothing 110\text{mm}$ PVC
- Chropowatość rur 0,01
- Projektowany odcinek sieci wodociągowej zasilane będą z węzła wyłączeniowego z sieci Dn 110mm
- Obliczenia wykonano programem EpaNet – założono warunki p.poż: wydajność na ostatnim hydrancie $q=5\text{dm}^3/\text{s}$
- po dokonaniu obliczeń, ciśnienie na ostatnim hydrancie wyniesie: miejscowość Zbuczyn ul. Piaskowa – ciśnienie $P=21,6\text{m H}_2\text{O}$

Projektowana sieć wodociągowa PVC100 SDR 26 $\varnothing 110\text{mm}$ pokryje potrzeb bytowo-gospodarcze i przeciwpożarowe.

15. Zestawienie długości projektowanych sieci

ul. Piaskowa

- | | | | |
|--|-------|-----------|---|
| • sieć wodociągowa rozdzielcza PVC $\varnothing 110$ PN-10 | SDR26 | L= 149,0m | f |
| • zasuwy kołnierzowe $\varnothing 100\text{mm}$ | | 1 szt | |
| • hydrant P.poż. $\varnothing 80\text{mm}$ | | 1 kpl | |
| • sieć kanalizacyjna PVC200mm SN8 | | L= 142,0m | |
| • Studzienki rewizyjne PVC425mm | | 6 szt | |

ul. Graniczna

- | | |
|---|-----------|
| • sieć kanalizacyjna PVC200mm SN8 | L= 302,0m |
| • Studzienki rewizyjne PVC425mm | 12szt |
| • Studnia rozprężna $\varnothing 1000\text{mm}$ | 1 szt |
| • Rurociąg tłoczny $\varnothing 110\text{mm}$ PE 100 PN10 | 235m |

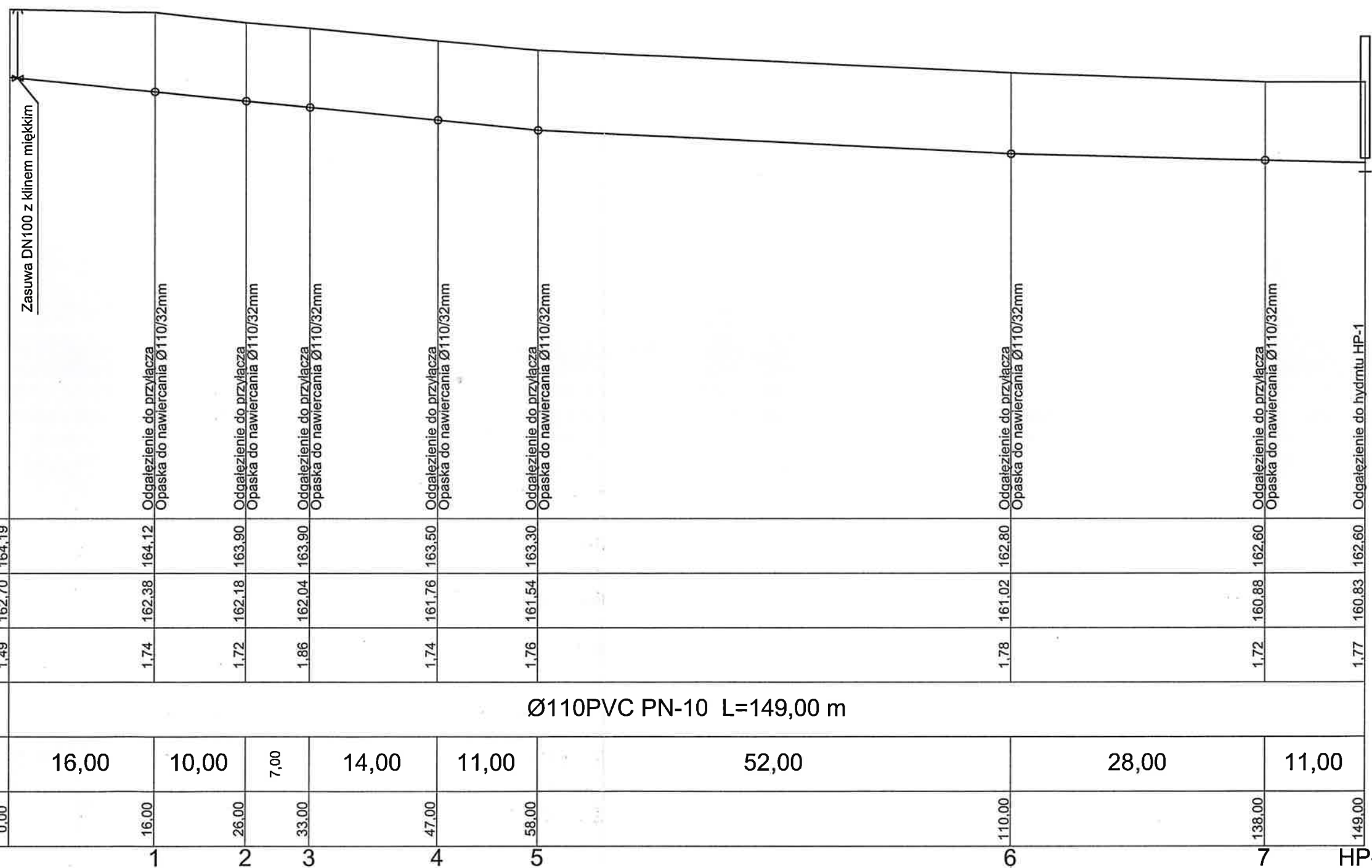
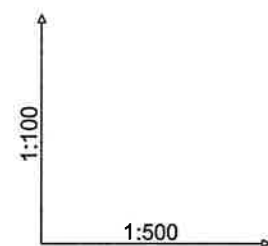
PROJEKTANT
Henryk TOCZYŃSKI
upr. bud. w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
upr. bud. nr GT.4224/28/24/00 nr ew. MAZ/IE/223501

Projektował:

mgr inż. Michał Kozłuk
upr. nr MAZ/0083/0W05/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
ciepłowniczych, urządzeń pomiarowych, instalacji cyfrowych

Inst. ZYGMUNT BOMBINSKI
sprawdzał
UPR. SPRAWDZAJĄCEGO W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIEJ
W ZAKR. INSTALACJI SANITARNYCH
NR G.P.-7342/50/67/92
W ZAKR. SIECI SANITARNYCH
WZ. 12.2.7342/189/187/93
EAS. M.O.I.I.G. NR MAZ/IS/2014W/1

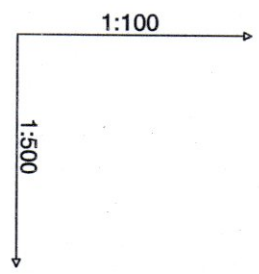
**V. Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego
(str. 33 - 43)**



Poziom porównawczy 153,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego	164.19	164.12	163.90	163.90	163.50	163.30	162.80	162.60	162.60
Rzędna osi rurociągu [m]	162.70	162.38	162.18	162.04	161.76	161.54	161.02	160.88	160.83
Zagłębienie osi rurociągu	1.49	1.74	1.72	1.86	1.74	1.76	1.78	1.72	1.77
Materiał, Odległości	Ø110PVC PN-10 L=149,00 m								
Odległości [m]	16,00	10,00	7,00	14,00	11,00	52,00	28,00	11,00	
Długość trasy [m]	0,00	16,00	26,00	33,00	47,00	58,00	110,00	138,00	149,00
		1	2	3	4	5	6	7	HP-1

Obiekt Lokalizacja	Projekt budowlany sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacji sanitarnej z przepompownią w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn	Rys. nr 1
Przedmiot opracowania	Profil sieci wodociągowej	Data 05.2024
Inwestor	Wójt Gminy Zbuczyn ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn	1:100 1:500
Opracował	Mirosław Biernacki upr. nr 396/BP/88	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Koźluk upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombiński upr. nr GP.7342/47/43/91	



Poziom porównawczy 153,00 m n.p.m.

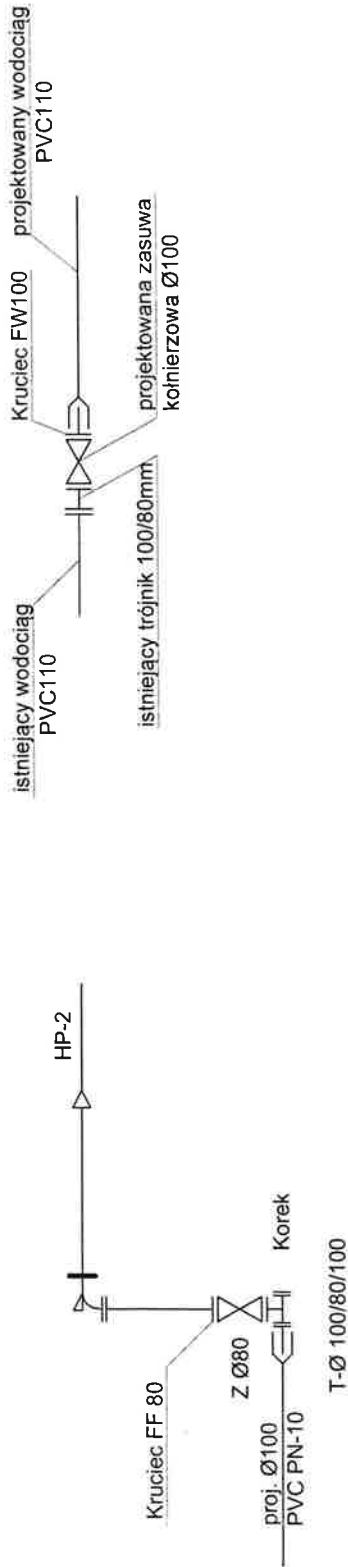
<div><div>1:100</div><div>1:500</div></div>					
Poziom porównawczy 153,00 m n.p.m.					
Rzędna terenu projektowanego	160.80				
Rzędna dna kanału	157.00				
Zagłębienie dna kanału [m]	3.80				
Odległości [m]	3,00	76,00	83,00	4,00	69,00
Średnice, materiał		Ø110mm PE 100 PN-6			
Spadek					
Długość trasy [m]	0.00	3,00		79,00	162,00
				166,00	
				235,00	

PROJ. KAN. SAN. ø200 Rd=158,90

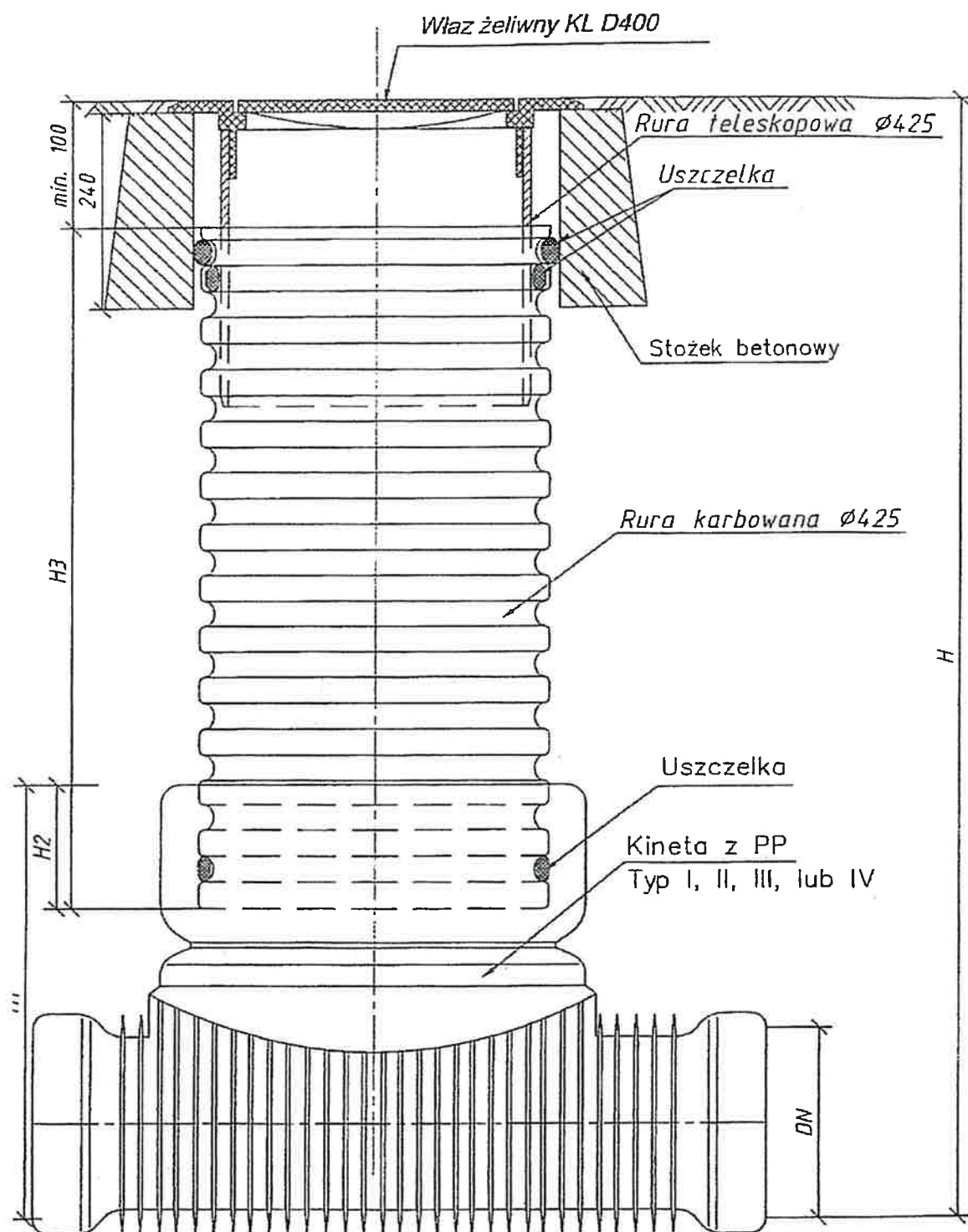
Studnia rozprężna Ø110mm

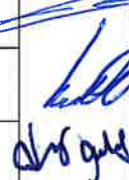
Obiekt Lokalizacja	Projekt budowlany sieci wodociągowej rozdzielczej i kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn	Rys. nr 3
Przedmiot opracowania	Profil przewodu tłocznego	Data 05.2024
Investor	Węgi Gminy Zbuczyn ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn	
Opracował	Miroslaw Biernacki upr. nr 396/BP/88	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Kozłuk upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombiński upr. nr GP.7342/47/43/91	

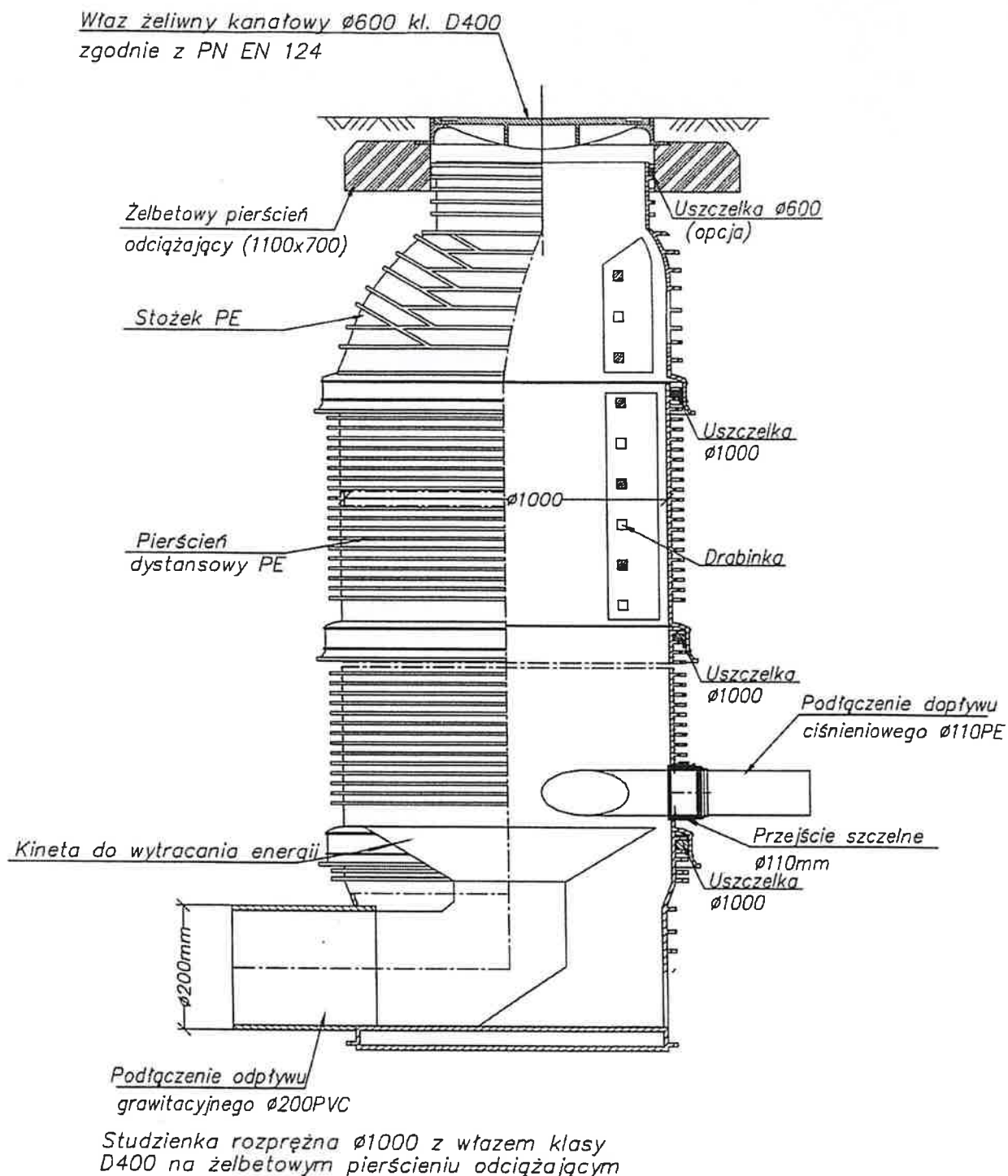
HP2

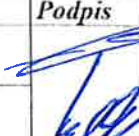
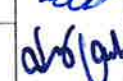


Nazwa obiektu:	Projekt budowlany sieci wodociągowej rozdzielczej I kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn z z pompownią ^{z przepompownią} z pompownią ^{z pompownią}		Data:
Nazwa rysunku:	Schemat montażu węzłów		05.2024
Inwestor:	Gmina Zbuczyn ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn	Nr ark.	4
Opracował:	techn. Mirosław BIERNACKI upr. nr 396/BP/88	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Michał KOŻŁUK upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	Podpis:	
Sprawdzający:	inż. Zygmunt BOMBIŃSKI upr. nr GP.7342/47/43/91	Podpis:	

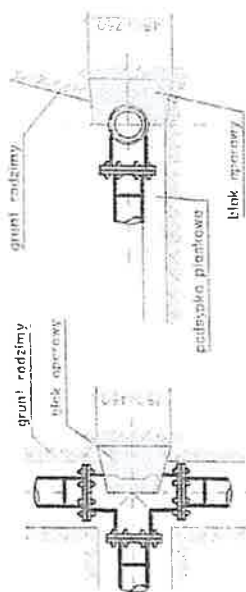


Obiekt lokalizacja	Projekt budowlany sieci wodociągowej kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn <i>z przepompownią ścieków</i>	Rys. Nr 5 schemat
Przedmiot opracowania	Studnia rewizyjna	Data 05.2024
Inwestor	Gmina Zbuczyn	Podpis
Opracował	Mirosław Biernacki upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	
Projektant	mgr. inż. Michał Koźluk upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombinski upr. Nr GP.7342/47/43/91	

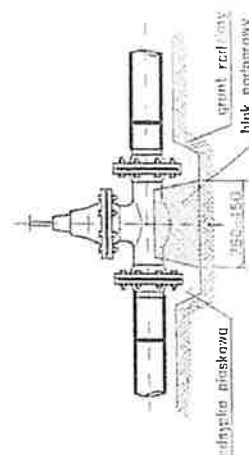
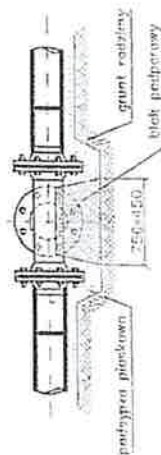


Obiekt lokalizacja	Projekt budowlany sieci wodociągowej kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn z przepompownią ścieków	Rys. Nr 6
Przedmiot opracowania	Studnia rozprężna	Data 05.2024
Inwestor	Gmina Zbuczyn	Podpis
Opracował	Mirosław Biernacki upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	 
Projektant	mgr. inż. Michał Koźluk upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombiński upr. Nr GP.7342/47/43/91	

Blok podporowy dla trójnika żeliwnego

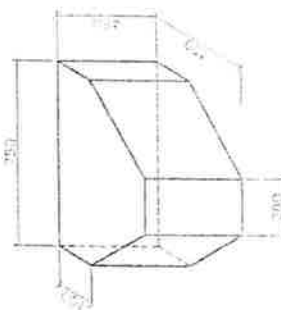


Blok podporowy pod trójnik żeliwny kofiarzowy



Blok podporowy pod zcsuwę kofiarzową żeliwną

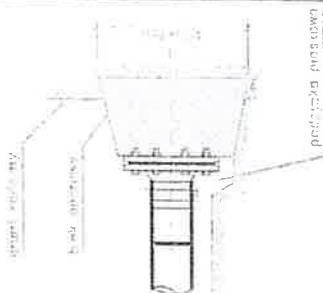
PREFABRYKOWANY BLOK OPOROWY
TYP IIB wg BN-81/9192-05



$V \approx 0,07 \text{ m}^3$

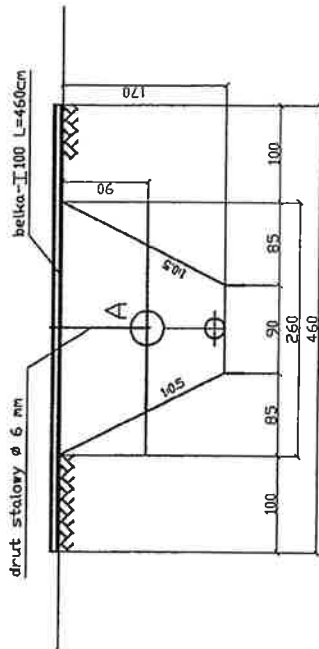
UWAGA!
Kształtarki PE oddzielić
od betonowych bloków
oporowych grubością folii
PCV lub PE.

Blok oporowy koronę na
koncedwce rurciągu

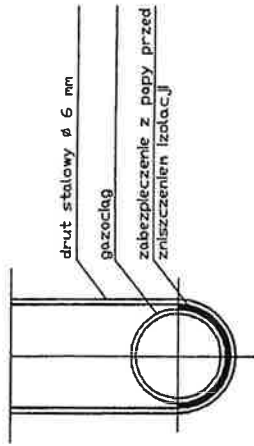


Objekt	Projekt budowlany	Rys. nr
Lokalizacja:	sieć wodociągowa i kanalizacyjna z przepompownią ściekową i przyłotkami w Zbuczynie	6a
Przedmiot	Schematy bloków oporowych	Data
Opracowania:		05.2024
Inwestor:	Gmina Zbuczyn	Podpisy
Opracował:	Mirosław Biernacki Upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	
Projektant:	mgr inż. Michał Koźluk Upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13	
Sprawdzający:	Inż. Zygmunt Bombiński upr. Nr. GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01	

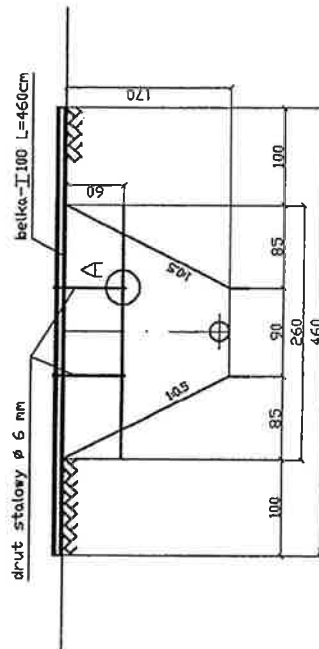
Gazociąg 1:50



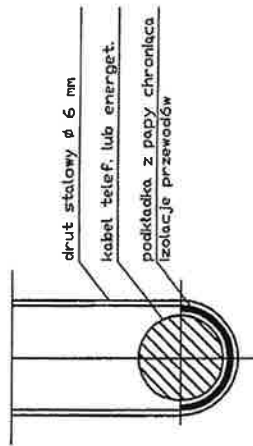
Szczegół "A" 1:2



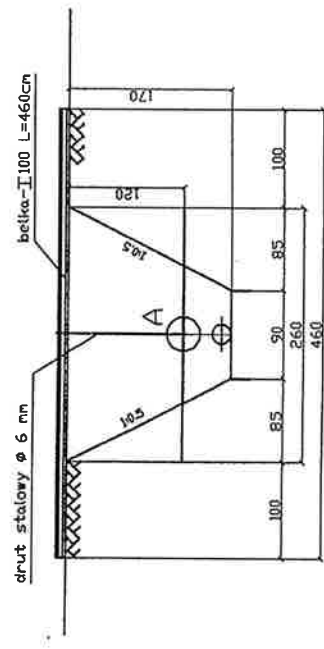
Kable telef. i energet. 1:50



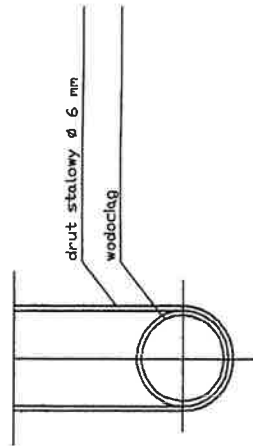
Szczegół "A" 1:2



Wodociąg 1:50

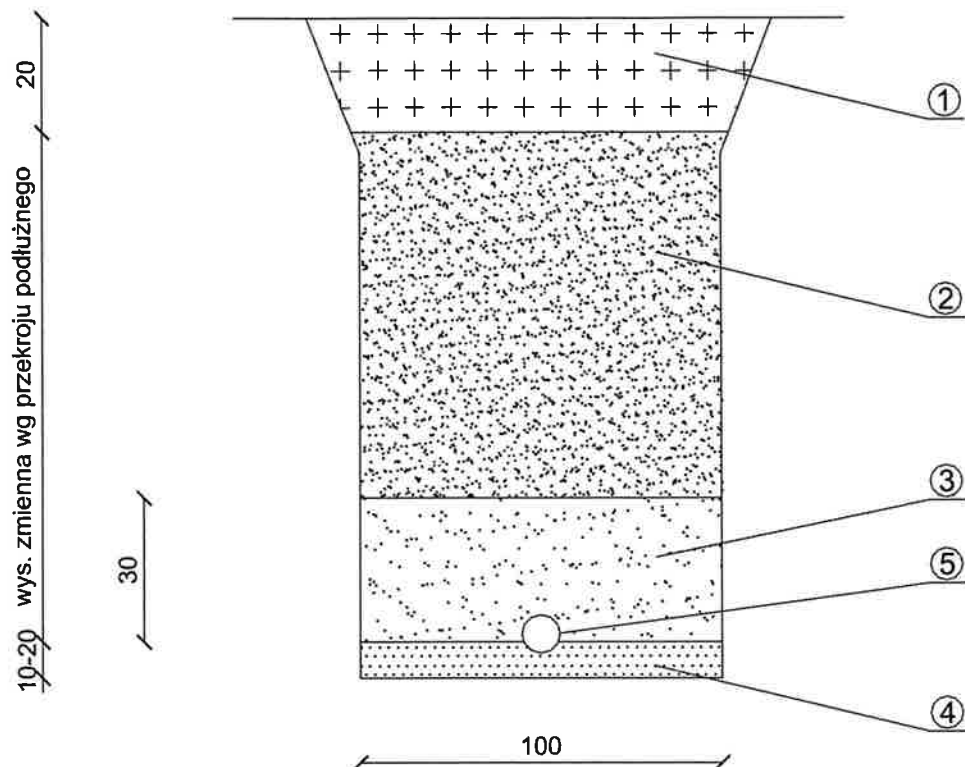


Szczegół "A" 1:2



Obiekt Lokalizacja:	Projekt budowlany sieć wodociągowa i kanalizacyjna w miejscowości Górzno w Zbuczynie	Rys. nr 7
Przedmiot Opracowania:	z załącznikiem	Data 05.2024
Inwestor:	Gmina Zbuczyn	
Opracował:	Mirosław Biernacki Upr. Nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	Podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Kozłuk Upr. Nr MAZ/0083/PWO/13, MAZ/IS/0484/13	
Sprawdzający:	inż. Zygmunt Bombiński Upr. Nr GP/7342/47/43/91 MAZ/IS/2014/01	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU w pasie drogowym

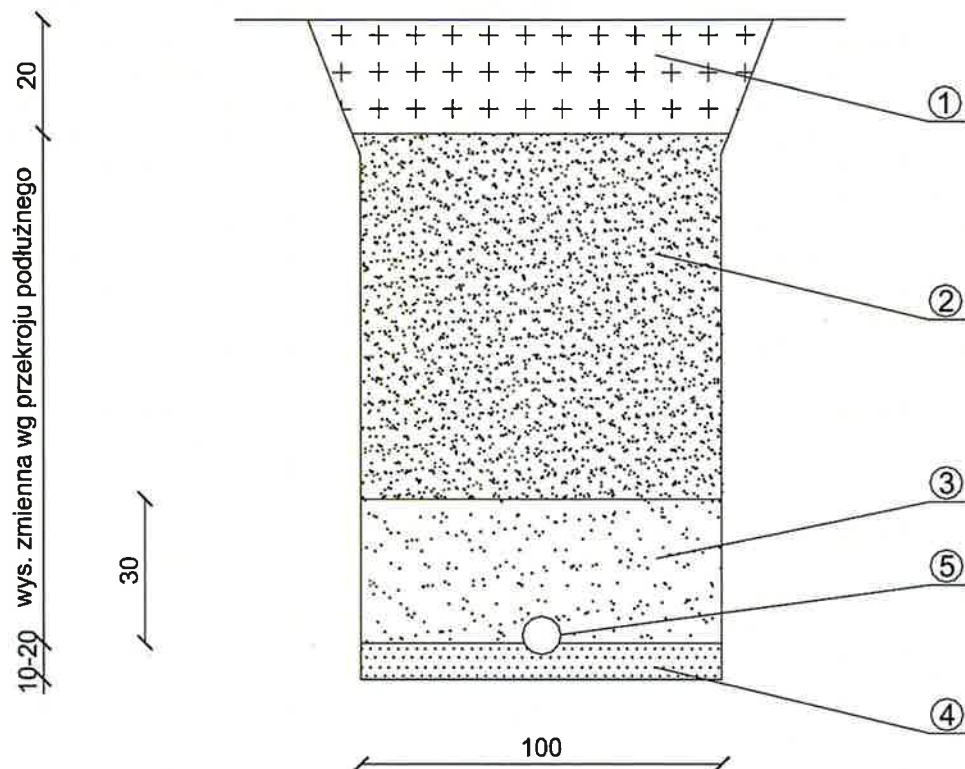


OZNACZENIA:

- 1 - warstwa pospółki gr.=20cm
- 2 - grunt kat. II zagęszczany warstwami
- 3 - obsypka z piasku gr.=30cm
- 4 - podsypka z piasku gr.=10-20cm
- 5 - projektowana sieć kanalizacyjna

Obiekt	Projekt budowlany sieci wodociągowej	Rys. nr 8
Lokalizacja:	i kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn <i>z przepompownią ścieków</i>	schemat
Przedmiot opracowania:	Przekrój przez wykop	Data 05.2024
Inwestor:	Gmina Zbuczyn	Podpis:
Opracował:	Mirosław Biernacki upr. nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	<i>[Signature]</i>
Projektant:	mgr. inż. Michał Koźluk upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający:	inż. Zygmunt Bombiński upr. nr GP.7342/47/43/91	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU dla działek prywatnych



OZNACZENIA:

- 1 - warstwa hummusu gr.=20cm
- 2 - grunt rodzimy
- 3 - obsypka z piasku gr.=30cm
- 4 - podsypka z piasku gr.=10-20cm
- 5 - projektowana sieć kanalizacyjna

Obiekt	Projekt budowlany sieci wodociągowej	Rys. nr 9
Lokalizacja:	i kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gm. Zbuczyn <i>z przepompownią ścieków</i>	schemat
Przedmiot opracowania:	Przekrój przez wykop	Data 05.2024
Inwestor:	Gmina Zbuczyn	Podpis:
Opracował:	Mirosław Biemacki upr. nr 396/BP/88, MAZ/IS/2337/01	
Projektant:	mgr. inż. Michał Koźluk upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający:	inż. Zygmunt Bombiński upr. nr GP.7342/47/43/91	

Zakład Robót Inżynieryjno Sanitarnych

Mirosław Biernacki Bolesty 19 08-207 Olszanka Tel 603 050 379

e-mail biernacki-mirek@wp.pl tel. 603050379

ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO:

ZAŁĄCZNIK PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków.

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna 142613_2 Zbuczyn, Obr. 43 Zbuczyn, Dz. Nr. 1840/18; 1730; 1194; 1200; 1204/1; 1204/9; 1169/12; 1170/7; 1169/5; 1170/5 ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, Powiat Siedlecki, woj. Mazowieckie.

NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES: Gmina Zbuczyn
ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn

Kategoria obiektu: *kategoria obiektu; XXVI*
ws. kategorii obiektu-8; ws. wielkości obiektu-1

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 45-47)
2. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (str. 50)
3. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.113.2021 z dnia 20.04.2021r. (str. 51-53)
4. Załącznik mapowy do protokołu (str.54)
5. Protokół z narady koordynacyjnej nr GKN.6630.159.2018 z dnia 23.05.2018r. (str. 55-56)
6. Załącznik mapowy do protokołu (str. 57)
7. Uzgodnienie p.poż. (str. 58)
8. Dobór przepompowni (str. 59-63)
9. Schemat sterowania pompowni (str. 64)
10. Karta otworu wiertniczo-badawczego (str. 65-66)
11. Uzgodnienie – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie LU.2.4.434.70.2023.KG (str. 67)
12. Załącznik mapowy do uzgodnienia (str. 68-69)
13. Pismo Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.28.2024 (str. 70)
14. Załącznik mapowy do pisma Wójta Gminy Zbuczyn WI.6853.61.2021 (str. 71-72)

maj 2024r.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu: Rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Zbuczyn ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, powiat Siedlecki.

Lokalizacja: Obręb 43- Zbuczyn, ul. Graniczna, dz. Nr 1840/18; 1730,

Obręb 43- Zbuczyn, ul. Piaskowa, dz. Nr 1170/7, 1169/12.

Nazwa i adres inwestora: Gminna Spółka Komunalna Sp. Z o.o. z siedzibą w Zbuczynie 08-106 Zbuczyn , ul. Starowiejska 104.

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację adres:

mgr inż. Michał Koźluk

Upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13, MAZ/IS/0484/13

mgr inż. Michał Koźluk
Upr. Nr MAZ/0083/PWOS/13
mgr inż. Michał Koźluk, inżynier ds. budownictwa
ul. Wągrowa 10, 08-106 Zbuczyn, woj. mazowieckie
tel. 22 751 11 11, e-mail: m.kozluk@spk.zbuczyn.pl

1. Zakres robót

Niniejszy projekt budowlany obejmuje budowę rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Zbuczyn ul. Graniczna i Piaskowa, gm. Zbuczyn, powiat Siedlecki.

ul. Piaskowa

- sieć wodociągowa rozdzielcza PVC \square 110 PN-10 SDR26 L= 149,0m
- zasuwy kołnierzowe \varnothing 100mm 1szt
- hydrant P.poż. \varnothing 80mm 1kpl
- sieć kanalizacyjna PVC200mm SN8 L= 142,0m
- Studzienki rewizyjne PVC425mm 6 szt

ul. Graniczna

- sieć kanalizacyjna PVC200mm SN8 L= 302,0
- Studzienki rewizyjne PVC425mm 12szt
- Studnia rozprężna \varnothing 1000mm 1szt
- Rurociąg tłoczny \varnothing 110mm PE 100 PN10 235m

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowany obiekt usytuowany jest na obszarze o zabudowie jednorodzinnej, wzdłuż ciągów komunikacyjnych gdzie występuje uzbrojenie w postaci energetycznej linii napowietrznej, kabli energetycznych i telefonicznych oraz sieci kanalizacyjnej, wodociągowej i gazowej.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linie energetyczne i telefoniczne
- kable telefoniczne
- istniejące ogrodzenia, budynki

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Podczas realizacji robót istnieje zagrożenie obsypaniem się wykopów, zagrożenie zasypania ludzi, zagrożenie powstaje w czasie przebywania osób w wykopach.

Wykopy wykonywane będą na głębokości 1.2– 2,3m.

Wykopy należy zabezpieczyć obustronnie, poprzez szalunki.

W wykopie powinna znajdować się drabina umożliwiająca w przypadku zagrożenia szybką ewakuację pracujących ludzi

Rejon wykonywania robót wydzielić zastawami drogowymi ze szczególną starannością.

Roboty prowadzone będą po terenie indywidualnych działek wzdłuż drogi gminnej, dlatego też należy zwracać uwagę na przebywających mieszkańców i innych użytkowników drogi.

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę drogi, co należy uzyskać przed rozpoczęciem robót.

Miejsce prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Należy też wyposażyć załogę w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i ubranie robocze.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 2003.47.401/.

Roboty wykonywać zgodnie z opracowanym przez kierownika budowy „planem bioz”

Wg. § 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. 2003.120.1126), zgodnie z art. 21 a ust. 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994r – Prawo Budowlane (DZ. U. 2002.106.1126 z późniejszymi zmianami).

6. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenie pracowników na stanowisku pracy w zakresie: bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, zasady prowadzenia robót, oznakowanie i zabezpieczenie prowadzenia robót w pasie drogowym bez wyłączenia jezdni z ruchu.

7. Bezpieczna i sprawna komunikacja, umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Roboty prowadzone będą w pasie drogowym, która ma łączność z drogą umożliwiającą szybką i sprawną ewakuację.

Podpis

mgr inż. Michał Koźlak
upr. nr MAZ/0683/03/SCS/13
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych,
gazowych, wodno-kanalizacyjnych i barodiz. cynowych

LU.2.4.521.64.2018

Zakład Robót Inżynieryjno – Sanitarnych
Michał Biernacki
Bolesty 19
08-207 Olszanka

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim w odpowiedzi na pismo z dnia 11.09.2018r. w sprawie uzgodnienia lokalizacji i określenia warunków technicznych w związku z planowanym wykonaniem rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ul. Piaskowa i Graniczna położonych w miejscowości Zbuczyn, gm. Zbuczyn po analizie złożonego projektu zagospodarowania terenu i posiadanej dokumentacji ewidencyjnej informuje, że planowane do wykonania sieci kolidują z urządzeniami melioracji wodnych – rurociągami drenarskimi w dziale drenarskim Nr 8 wykonanym w ramach obiektu melioracyjnego pn. Zbuczyn Zdany I i II w 1975 r., które figurują w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej na podstawie art. 196 ust.14 zgodnie z regulacją art. 196 ust 1 i 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zmianami). W związku z powyższym uzgadniamy trasę projektowanej rozdzielczej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przedstawionych na załączonym projekcie zagospodarowania terenu z zachowaniem następujących warunków:

1. Na trasie projektowanego przebiegu kanalizacji sanitarnej występują urządzenia melioracyjne w postaci rurociągów drenarskich wskazane na załączonej mapie. Rurociągi drenarskie ułożone są na głębokości od 1,00 m do 1,30 m i w związku z tym kanalizacja sanitarna winna być ułożona poniżej tych rurociągów. Rurociągi drenarskie nie są inwentaryzowane geodezyjnie, a ich lokalizacja może odbiegać od przedstawionej na przekazanych mapach. Konieczne jest w trakcie prowadzenia robót zwrócić uwagę na ich terenową lokalizację.
2. Powstałe uszkodzenia urządzeń melioracyjnych winny być na bieżąco naprawiane. Ewentualnie uszkodzony rurociąg połączyć sztywną rurą PCV o średnicy dostosowanej do istniejącej, układając na gruncie zagęszczonym z zakotwieniem w grunt rodzimy po 0,5 m z obydwu stron.
3. Zachować odstęp między studniami przyłączeniowymi a rurociągami drenarskimi min. 2,0m.
4. O terminie rozpoczęcia prac powiadomić Związek Spółek Wodnych w Siedlcach i ewentualne naprawy uszkodzonych rurociągów drenarskich wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Związku Spółek Wodnych w Siedlcach.
5. Ustala się trzyletni okres gwarancji na ewentualne uszkodzenia i źle naprawione rurociągi drenarskie a gwarantem jest inwestor budowy kanalizacji sanitarnej. Za prawidłowe wykonanie prac oraz związane z tym nieprawidłowości w dalszym funkcjonowaniu sieci drenarskiej odpowiedzialność ponosi inwestor.

W załączeniu:

1. Mapa projektu zagospodarowania terenu z naniesionym systemem drenowania.
2. Mapa z operatu powykonawczego z układem sieci drenarskiej.

Do wiadomości:

1. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Siedlcach
2. a/a - ZZI

DYREKTOR

Zbigniew Jan Bocian

Starosta Siedlecki
08-110 Siedlce
ul. Piłsudskiego 40

Znak sprawy: **G.6630.113.2021**

z dnia **2021-04-20**

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Siedlcach
w dniu **2021-04-20**

Wnioskodawca: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "M-Projekt" mgr inż. Michał Koźluk
08-110 Siedlce

QRLabel23 Aleksandra Rytla 11/6

Inwestor: Gmina Zbuczyn

Lokalizacja: gm. Zbuczyn obr. Zbuczyn

Identyfikatory działek 142613_2.0043.1730, 142613_2.0043.1194, 142613_2.0043.1200, 142613_2.0043.1204/1,
142613_2.0043.1204/9, 142613_2.0043.1294

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć kanalizacyjna
- 2 przyłącze kanalizacyjne

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady - Danuta Kalicka, Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	GMINA WODYNIE	Emilia Kępka 2021-04-19 07:46:49	nie dotyczy
1	Starostwo Powiatowe w Siedlcach Wydział Budownictwa	Agnieszka Pieńkowska 2021-04-14 09:47:57	brak uwag
2	PGE Dystrybucja SA Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Siedlce	Bogdan Borkowski 2021-04-13 09:03:51	brak uwag
3	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim		Nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.

14	ITT media telecom Marcin Lubelski	Marcin Lubelski	brak uwag
		2021-04-13 10:44:03	

Uwagi Przewodniczącego:

1. Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem odpowiednich branż, z zachowaniem normatywnych odległości.

2. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, punkty osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem, jeżeli znajdują się w obszarze inwestycji.

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie (Prawo geodezyjne i kartograficzne art 15.1). Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny (Prawo geodezyjne i kartograficzne art.48).

W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalać punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Signature valid

Dokument podpisany przez Danuta
Kalicką; Starostwo Powiatowe w
Siedlcach
Data: 2021.04.22 12:56:37 CEST

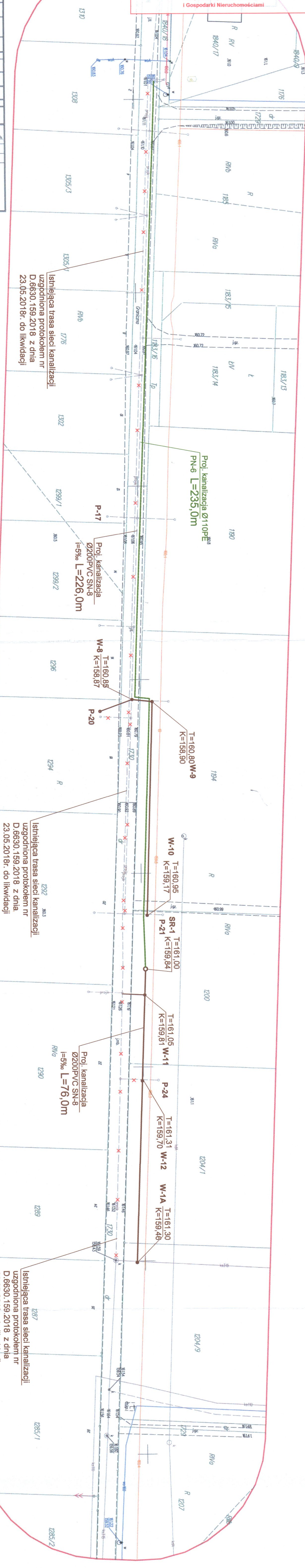
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia prac		G.6640.406.2021
Miejscowość		Zbuczyn
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	142613_2 Zbuczyn
Obręb ewidencyjny	identyfikator nazwa działka nr	142613_2.0043 Zbuczyn 1730
Powiat		siedlecki
Województwo		mazowieckie
Skala mapy		1:500
Arkusz mapy		7.171.33.22.4.4; 7.170.33.02.2.2 7.171.33.23.3.3; 7.170.33.03.1.1
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości	2000/7 Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		kolor czerwony
Data opracowania mapy		16.02.2021 r.
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księdze wieczystej		
Oświadczam, że sporządzona mapa do celów projektowych uzyskała pozytywny wynik weryfikacji Starosty Siedleckiego w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Siedlcach.		
PROTOKÓŁ Nr	G.6640.406.2021_1	z dnia 2021.03.04
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.		
Kierownik prac:		
<div><div>GEODETA UPRAWNIONY Zdzisław Jarzyna Upw. MCR.18 Nr 14114</div><div>BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH "GEO-ZET" Zdzisław Jarzyna 08-110 Siedlce, ul. Janowska 28 tel./fax (025) 644-34-16, kom. 0 604 552-418 NIP: 821-117-48-30, REG.710095650</div></div>		

Signature valid

Dokument podpisany przez
Danuta Kalicką, Starostwo
Powiatowe w Siedlcach
Data: 2021.04.22 12:57:19
CEST

STAROSTA SIEDLECKI
Dokumentacja projektowa numer: G.6630.113.2021
była przedmiotem narady koordynacyjnej
zakończoney w dniu 2021-04-20
przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Przewodnicząca narady koordynacyjnej
Z up. Starosty
mgr Danuta Kalicka
Inspektor Wydziału Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami



Potwierdzam sporządzenie projektu na zgodnej z oryginałem kopii mapy do celów projektowych

Projektant

mgr inż. Michał Kozłuk
upr. nr MAZ/0083/PWOS/13
do projektowania i kierowania pracami geodezyjnymi
bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
geodezji, wydziału geodezji i kartografii

LEGENDA
— projektowana sieć kanalizacji sanitarnej Ø200mmPVC
— projektowany przewód tłoczny Ø110mm PE 100
--- istniejąca trasa kanalizacji sanitarnej do likwidacji

Obiekt	Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn	Rys. nr 1
Lokalizacja		
Przedmiot opracowania	PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY	Data 04.2021r.
Investor	Wójt Gminy Zbuczyn Mirosław Biernacki ul. Jana Pawła II 1, 08-106 Zbuczyn	1:500
Opracował	mgr inż. Michał Kozłuk upr. nr 396/BP/88	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Kozłuk upr. nr MAZ/0083/PWOS/13	
Sprawdzający	inż. Zygmunt Bombiński	

STAROSTA SIEDLECKI
08-110 Siedlce
ul. Piłsudskiego 40

ODPIS

Protokół z narady koordynacyjnej
w sprawie NR G.6630.159.2018

Na podstawie art. 28b ust. 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629)

Wnioskodawca: M-Projekt Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji Michał Koźluk 08-110 Siedlce ul. Ryty 11/6

Inwestor: Gmina Zbuczyn

Przedmiot narady: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, przyłącza wodociągowe, przyłącza kanalizacji sanitarnej

lokalizacja: gm. Zbuczyn obr. Cielemęc, Borki Kosy, Zbuczyn



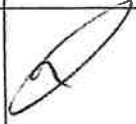

sposób przeprowadzenia narady: zebranie uczestników narady koordynacyjnej, za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Data wpływu: 21.05.2018r.

data narady: 23.05.2018r.

Przewodniczący narady: Danuta Kalicka - Inspektor Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Imię i nazwisko uczestnika Oznaczenie reprezentowanych podmiotów	Stanowiska uczestników narady uwagi i zalecenia	Podpis
1	Starostwo Powiatowe w Siedlcach Danuta Kalicka	Zgodnie z art.15.1 ustawy Prawo Geodezyjne i kartograficzne –znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie	
2	Hawe Telkom Sp. z o.o Michał Harembki	Uzgadniam bez uwag : brak kolizji/zbliżeń z infrastrukturą HAWA TELEKOM	Uzgodniono elektronicznie
3	KBTO Sp. z o.o Internet dla Mazowsza Paweł Przychodzień	Sieć Internet dla Mazowsza nie występuje	Uzgodniono elektronicznie
4	R. Lebedzi PGE	bez uwag	
5	K. Biel ZAKŁAD	nie dotyczy	
6	Zakład Ekonomiczny PWL S-cie	nie dotyczy	

Zakład Robót Inż - San

Bolesty 19
08-207 Olszanka

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia ścieków Zbuczyn ul. Graniczna.tbz
PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	3,00 [l/s]	Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Rzędna terenu	160,80 [m]	Materiał zbiornika	Polimerobeton
Konstrukcja	Przejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	160,68 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	159,30 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	156,84 [m]
Rzędna odbiornika	159,82 [m]	Wysokość zbiornika	3,84 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	157,94 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	158,04 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	157,74 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	157,44 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	156,84 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,88 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	27,28 [1/h]
SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA			
		Typ	DC-2-P-400-3-2.5/4-A-Z-DOL
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	4,00 [A]
		Prąd minimalny	2,50 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEV.80.80.11.4.50D 1.1kW 400V 10m		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	8,53 [l/s]	Wydajność pompowni	6,86 8,30 [l/s]
Podnoszenie	4,40 [m]	Wydajność pompy	6,86 4,15 [l/s]
Moc	1,10 [kW]	Wysokość podnoszenia	5,20 6,24 [m]
Obroty pompy	1440 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	1,16 1,10 [kW]
		Sprawność agregatu	0,31 0,24 [-]
		Czas pompowania	1,47 1,42 [min]
		Liczba włączeń	17,91 8,96 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,0472 0,0734 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,0047 0,0073 [zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	5,00 [l/s]		
Podnoszenie	3,74 [m]		
Geom. wys. podn.	2,08 [m]		

Zakład Robót Inż - San

Bolesty 19
08-207 Olszanka

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia ścieków Zbuczyn ul. Graniczna.tbz

PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6,86 [l/s]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	1	80,00	0,38	1,36
2	DN 110 (99.4 mm)	240	99,4	2,66	0,88

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 8,30 [l/s]

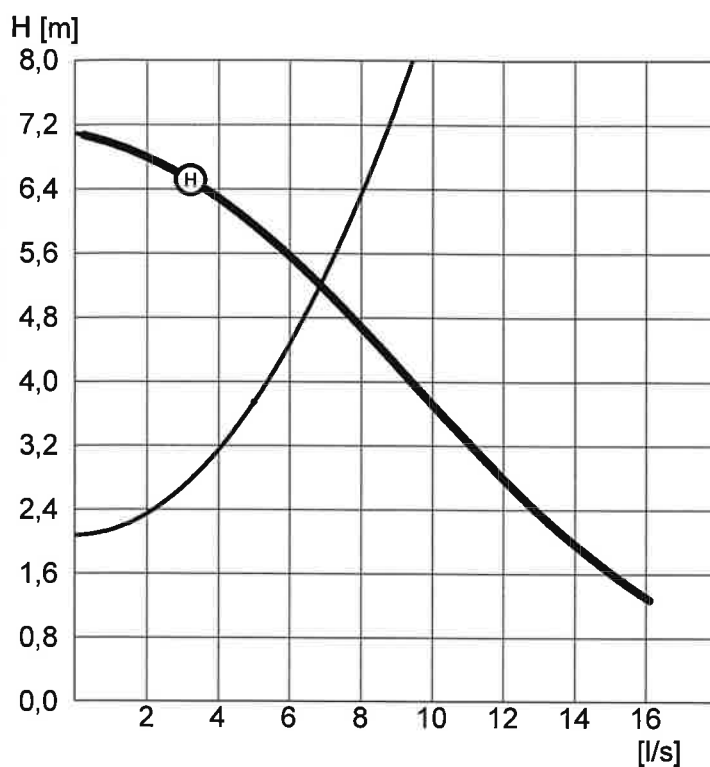
Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	2	80,00	0,14	0,83
2	DN 110 (99.4 mm)	240	99,4	3,84	1,07

Zakład Robót Inż - San

Bolesty 19
08-207 Olszanka

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia ścieków Zbuczyn ul. Graniczna.tbz
PROJEKTANT: Mirosław Biernacki



Typ pompy:

SEV.80.80.11.4.50D 1.1kW 400V 10m

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	8,53 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4,40 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

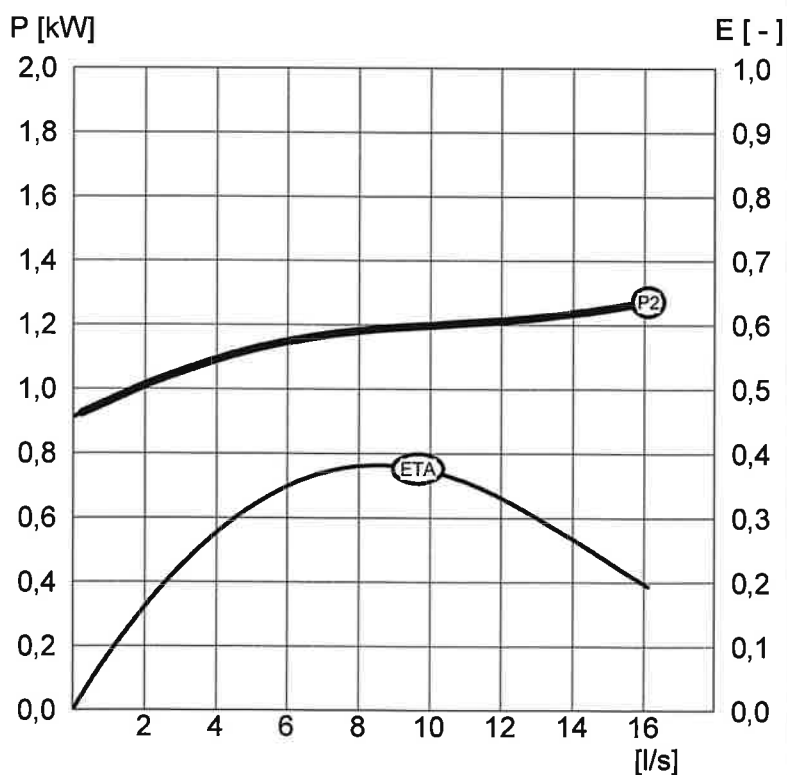
Wydajność	5,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	3,74 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	6,86 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5,20 [m]
Moc pobierana z sieci	1,16 [kW]
Sprawnosc agregatu	0,31 [-]

Parametry silnika

Moc znamionowa	1,10 [kW]
Obroty znamionowe	1440 [obr/min]
Napięcie	380 [V]
Prąd znamionowy	2,80 [A]
Współczynnik mocy	0,73 [-]
Sprawnosc silnika	0,82 [-]



Zakład Robót Inż - San

Bolesty 19
08-207 Olszanka

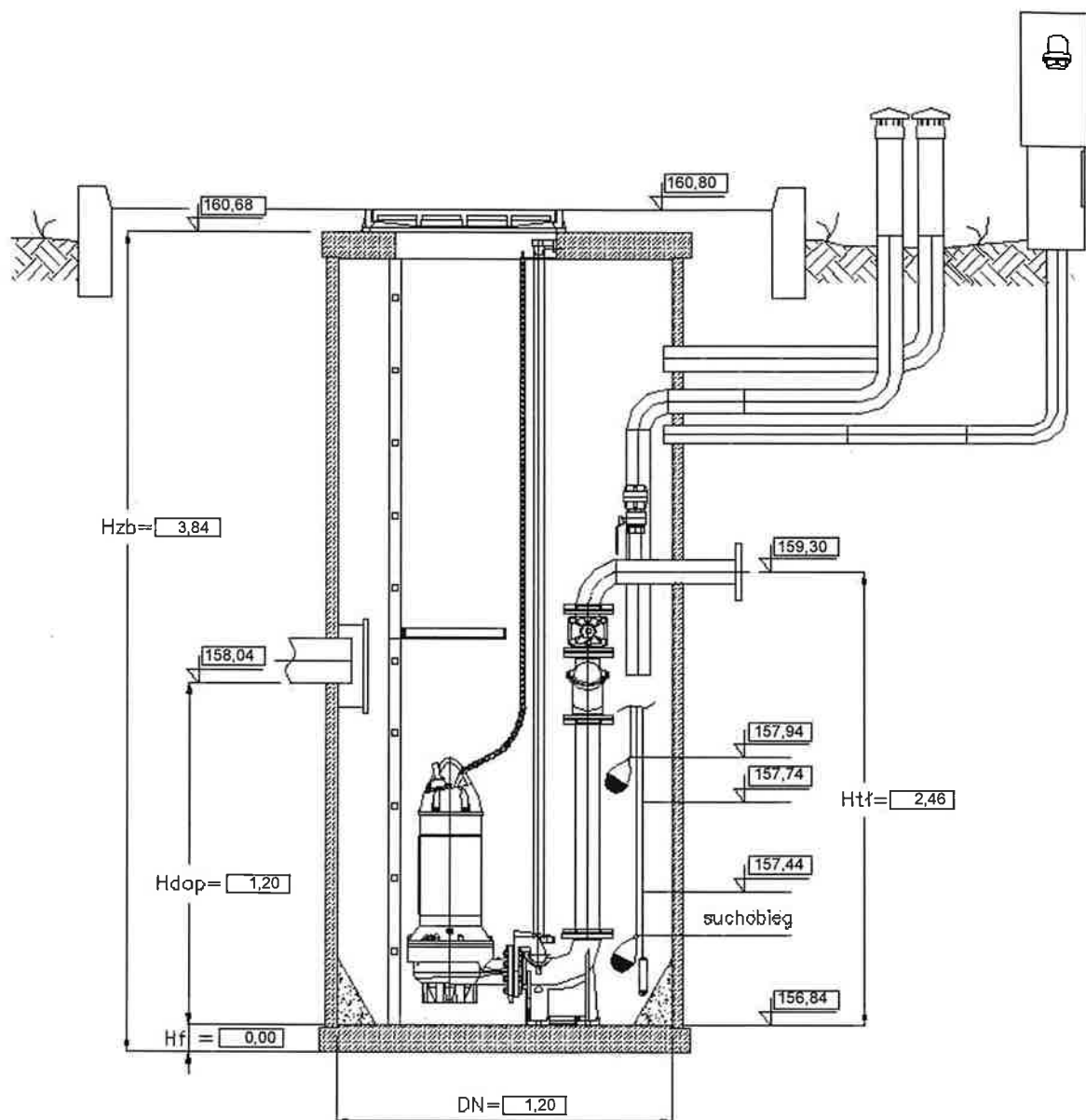
ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Pompownia ścieków Zbuczyn ul. Graniczna.tbz

PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

Zakład Robót Inż - San

Bolesty 19
08-207 Olszanka

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Pompownia ścieków Zbuczyn ul. Graniczna.tbz
PROJEKTANT: Mirosław Biernacki

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwy klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy łączne, lancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki miedzykolnierzowe z EPDM.

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZO - BADAWCZEGO

A. Dane ogólne:



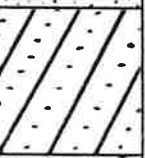
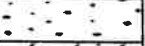

Temat: Warunki gruntowo - wodne w rejonie projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn, powiat siedlecki, woj. mazowieckie

Wykonawca: Jarosław Jasiński

Data: sierpień 2021 r.

B Profil otworu wiertniczego nr 1.

Lokalizacja : Zbuczyn, ul. Graniczna (Przepompownia P-1)

Pozio- my wody gruntu, saczenia	Głębokość	Profil graficz. Skala 1:50	Opis litologiczny	Oznac. geotech- niczne skrótami	Barwa	Wilgot- ność	Stan klatki gruntu
▽▼ 1.5	0.3		Grunt próchniczny	H	c. szary	mw.	II
			Piasek średni	Pś	żółta	mw.	Śzg. II
	1.2		Piasek gliniasty	Pg	żółta	w.	Śzg. II
	1.5		Piasek średni	Pś	szara	w.	Śzg. II
	2.0		Głina piaszczysta	Gp	brązowa	mw.	Tpl. III
	3.1		Piasek średni	Pś	szara	w.	Śzg. II
	3.3		Głina piaszczysta	Gp	brązowa	mw.	Tpl. III
	4.0						

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZO - BADAWCZEGO

A. Dane ogólne:

Temat: Warunki gruntowo – wodne w rejonie projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zbuczyn, gmina Zbuczyn, powiat siedlecki. woj. mazowieckie

Wykonawca: Jarosław Jasiński

Data: sierpień 2021 r.

B. Profil otworu wiertniczego nr 2.

Lokalizacja: Zbuczyn, ul. Graniczna

Pozio- my wody grun- towa	Głęb- kość	Profil graficz. Skala 1:50	Opis litologiczny	Oznac. geotech- niczne skrót	Barwa	Wilgot- ność	Stan kat. gruntu
▽▽ 1,7	0,3		Grunt próchniczny	H	c. szary	mw.	II
	1,4		Piasek średni	Pś	żółta	mw.	Śzg. II
	1,7		Piasek gliniasty	Pg	żółta	mw.	Śzg. II
	2,4		Piasek średni	Pś	szara	w.	Śzg. II
	3,0		Gлина piaszczysta	Gp	brązowa	mw.	I pl. III



LU.2.4.434.70.2023.KG

Mirosław Biernacki
ul. Janowska 15
08-110 Siedlce

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sokołowie Podlaskim w odpowiedzi na pismo z dnia 20.12.2023 r. w sprawie uzgodnienia budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej projektowanych w m. Zbuczyn ul. Graniczna i ul. Piaskowa gm. Zbuczyn uzgadnia ww. przedsięwzięcie na poniższych warunkach:

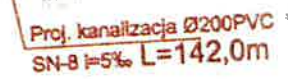
1. Na trasie części inwestycji (ul. Graniczna m. Zbuczyn) zachodzi kolizja z urządzeniami melioracji wodnych – siecią drenarską, które figurują w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej przez tut. Zarząd na podstawie art. 196 ust. 14 zgodnie z regulacją art. art. 196 ust. 1 i 2, ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).
2. Przejście sieci wodociągowej pod rurociągiem drenarskim w działce nr 1730 m. Zbuczyn wykonać w rurze osłonowej z przedłużeniem po minimum 2,0 m obustronnie od osi rurociągu na głębokości min. 0,5m poniżej rurociągu drenarskiego. Powstałe uszkodzenia urządzeń melioracyjnych winny być na bieżąco naprawiane. Za prawidłowe wykonanie prac oraz związane z tym nieprawidłowości w dalszym funkcjonowaniu sieci drenarskiej odpowiedzialność ponosi inwestor.
3. Szczegółowy układ urządzeń melioracji wodnych (w tym sieci drenarskiej i rowów melioracyjnych) znajdują się w PGW Nadzór Wodny w Siedlcach i udostępnia się do wglądu nieodpłatnie. Wyszukiwanie danych zawartych w ewidencji melioracji wodnych, sporządzanie kopii dokumentów oraz ich przesyłanie odbywa się na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.


Kamil Gajowniczek

W załączeniu:

1. Mapy sytuacyjno-wysokościowe z przebiegiem inwestycji - 2 szt.
2. Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych.

ЛУ. 24 434.70.2014 кн



W-4 $\frac{T=161.0}{K=158.4}$

[illegible][illegible]

DUZIOF MO/TIZPZ
ANINAVR V13030

WYDZIAŁ SŁUCH GEODEZYJNYCH
I KARTOGRAFICZNYCH

"GEO-ZET" Zakładaw Kartografii
ul. 100 Stawów 100, Warszawa 24
tel. (02) 634-44-44, fax (02) 634-44-11
Kop. 871 01.06.2010, 100 11000000

70

WÓJT
GMINY ZBUCZYN
ul. Jana Pawła II 1
08-106 Zbuczyn
WI.6853.28.2024

Zbuczyn, dnia 10 maja 2024 roku

Gmina Zbuczyn
ul. Jana Pawła II 1
08-106 Zbuczyn

W odpowiedzi na wniosek z dnia 08.05.2024 r. dotyczący wyrażenia zgody na lokalizację sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz rurociągu tłoczego z przepompownią ścieków w pasie drogowym działek oznaczonych w ewidencji gruntów nr 1170/5, 1170/7, 1169/5, 1169/12, 1840/18 i 1730 w miejscowości Zbuczyn, gm. Zbuczyn, informuję, że wyrażam zgodę na zadysponowanie gruntu pasa drogowego w/w działek drogowych zgodnie z załącznikami mapowymi.

Ponadto informuję, iż działki drogowe oznaczone w ewidencji gruntów nr 1170/5, 1170/7, 1169/5, 1169/12, 1840/18 i 1730 obręb Zbuczyn w pasie, których planowana jest budowa sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz rurociągu tłoczego z przepompownią ścieków nie są zaliczane do kategorii dróg gminnych publicznych. Zapisy art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 z późn. zm.) dotyczą dróg gminnych podniesionych do kategorii dróg gminnych publicznych.

Z up. WÓJTA
Michał Krowal
Zastępca Wójta Gminy

Załączniki:

1. Mapy w skali z zaznaczoną lokalizacją planowanego uzbrojenia (zał. 1 i 2)

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawy prowadzi:
Katarzyna Redesiuk-Rostek
(tel. 25/641-63-90 wew. 13)

GEODETA UPRAWNIONY
ZUZISŁOW JOZYNQ

BIURO USŁUG GEODEZYJNYCH
I KARTOGRAFICZNYCH
"GEO-ZET" Zdzisław Jurek
08-110 Sielce, ul. Jendowskiego 28
tel./fax (025) 840-24-16, kom. 0 804 552-419
NIP: 821-117-08-30, REG. 147008660

WÓJT
GMINY ZBUCZYN
ul. Jana Pawła II 1
08-106 Zbuczyn

Niniejszy plan stanowi załącznik 1

do druku pismo
Adresat Gminy Pleszew
Nr W. 6853.18/2024
z dnia 10.05.2024 r.

Z up. WÓJTA
Michał Kowal
Zastępca Wójta Gminy

T=160,80 Przepompownia
K_w=158,04 ścieków P-1
K_{obs}=156,54

ul. Graniczna

$T = 161.06$
 $\sqrt{K} = 158.24$ W-3

W-4 $\frac{T=161}{K=158}$