

Temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz budowa kanalizacji
sanitarnej grawitacyjnej wraz przyłączem Sulnówko

Stadium dokumentacji: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Inwestor: Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie

Działki: obr. Sulnówko dz. nr 219

Jednostka projektowa: Projsan – inżynieria sanitarna Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-100 Świecie

Jednostka ewidencyjna: Świecie

Kategoria obiektu XXVI



<i>Branża Sanitarna</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	<i>mgr inż. H. Bartnik</i> <i>KUP/0144/PWOS/13</i> <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	
Sprawdzający	<i>mgr inż. M. Pietrzak-Fedde</i> <i>KUP/0061/PWOS/14</i> <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dn. 7.07.1994 roku z późn. zm. - Prawo budowlane, oświadczam, że niniejsze opracowanie w ramach tematu:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, Sulnowo

sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	<i>mgr inż. H. Bartnik</i> <i>KUP/0144/PWOS/13</i> <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności</i> <i>instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń</i> <i>cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,</i> <i>wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	
Sprawdzający	<i>mgr inż. M. Pietrzak-Fedde</i> <i>KUP/0061/PWOS/14</i> <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności</i> <i>instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń</i> <i>cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,</i> <i>wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	

SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
II. OŚWIADCZENIE	str. 2
III. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
IV. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ	str. 5
V. OPIS TECHNICZNY	str. 11
A. CZĘŚĆ OPISOWA	str. 11
1. Dane ogólne	
1.1. Podstawa opracowania	str. 11
1.2. Przedmiot opracowania	str. 11
1.3. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 11
1.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki	str. 12
1.5. Dane techniczne inwestycji charakteryzujące wpływ na środowisko	str. 12
1.6. Charakterystyka energetyczna	str. 12
1.7. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 12
2. Dane dotyczące Inwestora i Wykonawcy projektu	str. 13
3. Stan prawny terenu	str. 13
4. Obszar oddziaływania	str. 13
5. Opinia geotechniczna	str. 13
6. Rozwiązania techniczne	str. 14
6.1 Sieć wodociągowa i przyłącze	str. 14
6.1.1 Próba szczelności i dezynfekcja rurociągu	str. 17
6.2 Sieć kanalizacji sanitarnej	str. 18
6.2.1 Trasa, niweleta i posadowienie	str. 18
6.2.2 Materiał, uzbrojenie przewodu i obiekty kanalizacji sanitarnej i przyłączy	str. 18
6.2.3 Próba szczelności	str. 20
7. Wpływ inwestycji na środowisko	str. 20
8. Trasa, niweleta i posadowienie	str. 20
8.1 Wykonywanie wykopów	str. 21
8.2 Zasyпка wykopów	str. 22
9. Zabezpieczenie antykorozyjne	str. 22
10. Oznakowanie armatury w terenie	str. 22
11. Wytyczne wykonania i odbioru	str. 23
12. Charakterystyka ekologiczna obiektu	str. 24

Strona tytułowa - BIOZ str. 25

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 26

B. ZAŁĄCZNIKI - WARUNKI, DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE,

- Warunki techniczne; str. 29

- uzgodnienie Gmina Świecie – drogi str. 30

- Uzgodnienie narada koordynacyjna str. 31

- uzgodnienie ZWiK str. 34

- uzgodnienie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny str. 35

- uzgodnienie UM Świecie str. 38

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan zagospodarowania terenu w skali 1: 500; str. 39

2. Profil podłużny projektowanego wodociągu w skali 1 : 100/500; str. 40

3. Profil podłużny – przyłącze hydrantowe w skali 1 : 100/100; str. 41

4. Profil podłużny – projektowana sieć kanalizacji sanitarnej w skali 1 : 100/500; str. 42

5. Zestawienie studni Ø 1000mm – S2 str. 43

6. Zestawienie studni Ø 600mm – S1 str. 44

7. Zestawienie studni Ø 315mm str. 45



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0043/12/13
KUPOIIB/KK-0055-0135/12/13

Bydgoszcz, dnia 18 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani Hanna Maria Bartnik
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 07 marca 1982 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0144/PWOS/13

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

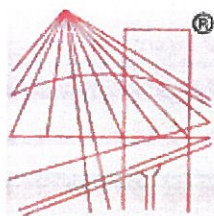
inż. Franciszek Szyplński

22.10.2013
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Otrzymują:

1. Pani Hanna Maria Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13
86-100 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego





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:

KUP-645-CLH-317 *

Pani Hanna Bartnik o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0053/14
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-03-31.

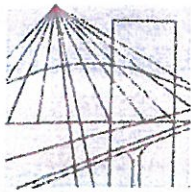
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* 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.



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz, dnia 18 czerwca 2014 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0036/14
KUPOIIB/KK-0055-0074/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. Nr 98, poz. 267, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani Magdalena Pietrzak-Fedde
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 07 listopada 1982 r. w Inowrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0061/PWOS/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Pietrzak-Fedde
ul. Szymborska 212
88-100 Inowrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM - 7 -

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Magdalena Pietrzak-Fedde jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

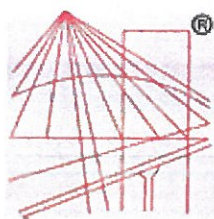
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



® P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-PZG-HAK-H7P *

Pani Magdalena Pietrzak-Fedde o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0143/14
adres zamieszkania ul. Szymborska 212, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-10-31.

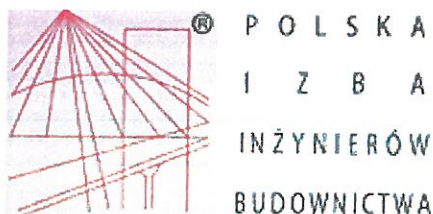
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-5RM-6CU-IY3 *

Pani Magdalena Pietrzak-Fedde o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0143/14
adres zamieszkania ul. Szymborska 212, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* 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.

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- zlecenie Inwestora – Gmina Świecie, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie;
- mapę sytuacyjno-wysokościową z naniesionym uzbrojeniem w skali 1:500;
- warunki techniczne ZWiK Świecie;
- uzgodnienia z właścicielem terenu i władającymi;
- wizje w terenie;
- obowiązujące normy;
- obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sulnówko - Uchwała nr 106/19 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 30 października 2019 r. ;
- ustawa Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 r z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126).

1.2 Przedmiot opracowania

- budowa sieci wodociągowej zaprojektowana w Sulnówku na terenie działki nr 219 – obr. Sulnówko;
dn110x6.6mm PE-HD100 SDR17 PN10 długości L=57,5m,
- budowa przyłącza wodociągowego (szt. 1),
dn40x3.7mm PE-HD100 SDR11 PN10 zakończonych zaślepkami na granicy działek;
- budowę kanału sanitarnego, grawitacyjnego o łącznej długości L = 82m z rur:
dn200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S długości L=82,0m,
- budowę przyłącza kanalizacyjnego (szt. 1) zakończonego studzienką Ø315mm na granicy działki:
dn160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S o łącznej długości L=3,0m

Celem opracowania jest podanie rozwiązań technicznych niezbędnych do rozbudowy sieci wodociągowej i systemu kanalizacji grawitacyjnej dla celów mieszkaniowych w miejscowości Sulnówko dz. nr 219 gm. Świecie.

Zakres inwestycji przewiduje:

- budowę przewodu wodociągowego w miejscowości Sulnówko gm. Świecie:
 - **dn 110x6.6mm PE-HD100 SDR17 PN10, L= 57,5m**
- budowę przyłącza wodociągowego do działki wzdłuż projektowanej sieci, zakończonego zaślepką na granicy działki:
 - **dn 40x3.7mm PE-HD100 SDR11 PN10, łączna długość L= 4,5m**
- budowę kanału sanitarnego, grawitacyjnego o łącznej długości L = 82m z rur:
 - **dn200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S długości L=82m**
- budowę przyłącza kanalizacyjnego (szt. 1):
 - **dn160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S o łącznej długości L=3,0m**

1.3 Projektowane zagospodarowanie działki

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur ciśnieniowych **dn110x6.6mm PE-HD100 SDR17 PN10** na dz. nr 219– obr. Sulnówko:

- włączeniem projektowanej sieci wodociągu do istniejącego wodociągu w110mm PE na terenie działki nr 219, oznaczono w projekcie zagospodarowania terenu jako **W11**.

Włączenia należy wykonać przez montaż zasuwy kołnierzowej oraz łącznika kołnierzowego do rur PE-HD,

- proj. wodociąg zakończyć hydrantem naziemnym + zaślepka + blok oporowy, w projekcie zagospodarowania terenu miejsce to oznaczono, jako: **Hp**;
- odejście na przyłączy wykonać za pomocą trójnika siodłowego z zaworem.

Zaprojektowany system kanalizacji sanitarnej z rur **dn200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S** na dz. nr 219– obr. Sulnówko:

- włączeniem do istn. sieci kanalizacji sanitarnej 200mm PVC na terenie działki nr 219, zaznaczono w projekcie zagospodarowania terenu jako **Sistn**.
- proj. sieć uzbroić w studnię dn1000mm i dn600mm, wyposażyć we włazy ciężkie d400
- przyłączy zakończyć studzienką dn315mm.

Projektowany wodociąg i sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać metodą rozkopową.

Lokalizacja obiektów liniowych

Projektowaną sieć wodociągową wraz z przyłączem i proj. sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem zlokalizowano w pasie drogowym.

Szczegółowy przebieg przewodu wodociągowego i kanalizacji sanitarnej pokazano w części graficznej opracowania.

1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

Niniejsza dokumentacja nie wymaga bilansu powierzchni zagospodarowania terenu z podziałem na przeznaczenie zgodnie z §8ust.2pkt.4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 27.04.2012r., poz.462, z późn. zm.).

1.5 Dane techniczne inwestycji charakteryzujące wpływ na środowisko

Niniejsze dokumentacja nie wymaga uwzględnienia:

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- emisji zanieczyszczeń gazowych,
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- właściwości akustyczne oraz emisje drgań, promieniowanie pola elektromagnetycznego,
- warunki ochrony przeciwpożarowej,

zgodnie z §11ust.2pkt.11 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 27.04.2012r., poz.462, z późn. zm.)

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, ponieważ przeprowadzana jest wyłącznie wewnątrz istn. budynku.

1.6 Charakterystyka energetyczna

Niniejsza dokumentacja nie wymaga opracowania charakterystyki energetycznej zgodnie z §11ust.2pkt.10 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 27.04.2012r., poz.462, z późn. zm.)

1.7 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Niniejsze dokumentacja nie wymaga analizy możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło zgodnie z §11ust.2pkt.12

Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 27.04.2012r., poz.462, z późn. zm.)

2. Dane dotyczące Inwestora i Wykonawcy projektu

Inwestor: Urząd Miasta w Świeciu
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie
Wykonawca: Projsan-Inżynieria Sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-100 Świecie

3. Stan prawny terenu

Projektowaną inwestycję zlokalizowano na działce będącej własnością Gminy Świecie (dz. nr 219- obr. Sulnówko).

Na terenie przewidzianym pod inwestycję występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kable telekomunikacyjne;
- kable energetyczne;

Lokalizację istniejącego uzbrojenia pokazano na podkładach mapowych.

UWAGA:

Ponieważ na trasie proj. wodociągu i sieci kanalizacji sanitarnej mogą znajdować się jeszcze niezainwentaryzowane geodezyjne sieci oraz urządzenia podziemne, należy przed przystąpieniem do robót, w miejscach wykopów po wytyczeniu wodociągu, dodatkowo dokonać sprawdzenia uzbrojenia wykrywaczem, a następnie dokonać ich odkrycia.

Projektant nie odpowiada za niezainwentaryzowane i nienaniesione na mapę uzbrojenie podziemne, które może występować i stanowić kolizję z projektowaną inwestycją.

4. Obszar oddziaływania

Na podstawie §10 ust.1-4 oraz ust.6 pkt. 1 w związku z §2 pkt. 30 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci sanitarne i ich usytuowanie obszar oddziaływania obiektu występuje w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja tj. obr. Sulnówko dz. nr 219, gm. Świecie.

5. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowo-wodne zostały określone w dokumentacji „Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej w miejscowości Sulnówko dz. nr 219 - opinia geotechniczna”.

... „WNIOSKI

Grunty zalegające na analizowanym terenie są osadami pochodzenia wodnolodowcowego, piaski drobne średnie oraz akumulacji lodowcowej – piaski gliniaste i gliny.

Z analizy wykonanych prac wynika, że na dokumentowanym terenie istnieją proste warunki gruntowe-wodne.

Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowe i rodzaj projektowanej inwestycji, dokumentowane podłoże można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej (wg kryteriów przyjętych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012).

Podczas prowadzenia robót nie stwierdzono występowania wody gruntowej, jednak nie wyklucza się występowania sączeń na stropie gruntów słabo przepuszczalnych – glin po okresie występowania opadów.

Głębokość przemarzania na analizowanym terenie to około 1,0 m.

Ze względu na wykopy poniżej 1,0m p.p.t. zaleca się prowadzenie prace przy zachowaniu zasad BHP.

W związku z występowaniem gruntów spoistych, ulegających uplastycznieniu po namoczeniu, należy zabezpieczyć wykop przed nadmiernym nawilgoceniem. W przypadku zalania wykopu, uplastyczniony grunt należy osuszyć lub wymienić. Osuszenie można wykonać spoiwem hydraulicznym lub wapnem. Ewentualnie grunt można wymienić na spełniający normy.

Zasypkę można wykonywać gruntem rodzimym, pod warunkiem uzyskania odpowiednich parametrów nośności i zagęszczenia.

Rozpoznanie budowy podłoża gruntowego ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych. Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw dla wiercenia wynosi ok +/- 0,2 m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.

6. Rozwiązania techniczne

6.1 Sieć wodociągowa i przyłącze

Przyjęto wykonania sieci wodociągowej z rur PEHD zgrzewanych.

Zaprojektowano sieć wodociągową wraz z zasuwą odcinającą i jednym hydrantem na końcu projektowanej sieci.

Przewód należy ułożyć na głębokości ok. 1,6m – zgodnie z profilem podłużnym dołączonym do opracowania.

Nad siecią wodociągową i przyłączami należy umieścić taśmę ostrzegawczą w odległości 0.50m nad przewodem, w kolorze niebieskim. Do górnej tworzącej przewodu umocować drut miedziany DY6.

Połączenia rur PE należy wykonać za pomocą zgrzewania doczołowego. Zgrzewanie doczołowe nie może być wykonywane przy temperaturze poniżej 0°C jak również w czasie deszczu i mgły (dopuszcza się wtedy wykonawstwo tylko pod namiotem z nadmuchem ciepłego powietrza). Kształtki monolityczne bosc zgrzewane doczołowo do budowy rozdzielczych przewodów wodociągowych – z PE HD klasy 100, min. PN 10, spełniające wymogi normy PN-EN 12201,

Łączniki kołnierzowe o parametrach zgodnych z parametrami rury, wykonany ze stali nierdzewnej lub stali konstrukcyjnej znormalizowany zgodnie z PN-EN 1092-2, w przypadku kołnierza wykonanego ze stali konstrukcyjnej musi on być zabezpieczony antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 µm) lub pokryty polimerową warstwą antykorozyjną; do łączenia armatury na sieci wodociągowej stosować połączenia kołnierzowe (zasuwy, hydranty).

Przy zgrzewaniu doczołowym należy zachować następujące warunki:

- zgrzewane rury powinny posiadać te same średnice i te same grubości ścianek;
- rury powinny być ustawione współosiowo;
- końcówki łączonych rur należy dokładnie wyrównać;
- parametry wykonywania zgrzewania należy wykonywać zgodnie z instrukcją podaną przez producenta.

Po zakończeniu zgrzewania doczołowego należy skontrolować miejsce zgrzewania.

Załamania trasy przewodu PE należy wykonać za pomocą kształtek lub wykonać łagodnym łukiem stosując promienie gięcia zależne od temperatury zewnętrznej.

UWAGA:

Zastosowanie materiału lub wyrobu używanego do dystrybucji wody wymaga uzyskania oceny higienicznej Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu

Zasuwa

Na trasie sieci wodociągowej zaprojektowano jedną zasuwę DN100mm, jako element odcinający na węźle w miejscu połączenia z istn. wodociągiem, na planie sytuacyjno-wysokościowym oznaczono miejsce jako **Wł1**.

- korpus, pokrywa oraz klin wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 lub EN-GJS-500-7 zgodnie z PN-EN 1563 lub wykonane ze stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 -1:1998,

- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 µm), odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, przyczepność powłoki 12 N/mm² (Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta) lub emaliowane,

- klasa żeliwa EN-GJS-400, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie oznakowane na korpusie w postaci odlewu, element zamykający (klin), wykonany z żeliwa sferoidalnego pokryty elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną (wewnętrznie i zewnętrznie) lub ze stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 -1:1998,

- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej,

- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,

- zasuwa powinna posiadać min. 2 uszczelnienia wrzeciona typu o-ring wewnątrz i nie mniej niż 2 na zewnątrz (razem co najmniej 4 uszczelnienia wrzeciona wykonane z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną), wrzeciono musi być łożyskowane,

- wnętrze kadłuba zasuwy o prostym przepływie bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia,

- równoprzelotowa średnica otworu jest równa średnicy nominalnej.

Obudowa do zasuw:

- obudowa zasuwy teleskopowa, pręt zabezpieczony antykorozyjnie o profilu kwadratowym,

- kapturek trzpienia oraz elementy teleskopu przymocowane i połączone w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie,

- rura osłonowa z tworzywa sztucznego,

- blacha oporowa umożliwiająca ustawienie obudowy w dowolnej wysokości (lub inne rozwiązanie umożliwiające wykonanie tej czynności),

- osłona uniemożliwiająca przedostawanie się zanieczyszczeń do wnętrza obudowy,

- element zabezpieczający przypadkowe zsunięcie obudowy z wrzeciona zasuwy (np. zawlecza, zatrask itp.),

- kapturek trzpienia (górny) i kostka dolna (orzech) obudowy wykonane z żeliwa sferoidalnego,

- zasuwy i obudowy do zasuw jednego producenta.

Hydranty DN-80

- hydrant nadziemne z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej DN 80 w wielkościach zgodnych z PN-EN 1074-1:2002; PN-EN 1074-6:2005; PN-EN 14384:2005 z przyłączeniem kołnierzowym znormalizowanym wg PN-EN 1092-2,

- wszystkie elementy wewnętrzne i zewnętrzne poza uszczelnieniami, kula i wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 lub EN-GJS-500-7 wg PN-EN 1563:2000 lub/i stali nierdzewnej wg PN-EN 10088 -1:1998; dopuszcza się wykonanie pewnych elementów jak np.: nakrętka trzpienia, nasada boczna itp. z mosiądzu, brązu lub aluminium; wrzeciono ze stali nierdzewnej, element zamykający wykonany z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS-400-15 i pokryty powłoką z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną; kostka górna (nasadka wrzeciona) wykonana z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS-400-15,

- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 µm), odporność na przebicie metoda iskrowa 3000V, przyczepność powłoki 12 N/mm² (Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta) lub emaliowane,

- podwójne zamknięcie przy pomocy komory z kulą wykonaną z tworzywa sztucznego (np.: poliamid) domykaną do siedziska zawulkanizowanego elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną lub wykonanego z mosiądzu,

- całkowite odwodnienie Hp w stanie zamkniętym,

- przesłona odwadniacza wykonana z tworzywa sztucznego,

- hydrant ma posiadać zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem tzw. deflektor zanieczyszczeń wykonany z elastomeru,

- hydrant ma posiadać zaślepkę osadzoną w gnieździe kłowym, wykonana z tworzywa sztucznego, gumy lub żeliwa zabezpieczonego antykorozyjnie jak pozostałe elementy żeliwne, przymocowana na stałe do hydrantu,

- hydrant na ciśnienie nominalne min. PN10.

Lokalizacja projektowanego przyłącza wodociągowego wynika z warunków technicznych oraz uzgodnień z Inwestorem. Zgodnie z warunkami proj. przyłącze należy wykonać od proj. sieci wodociągowej dn110mm do granicy działki wzdłuż projektowanej sieci i zakończyć zaślepkami, umożliwiając w przyszłości podłączenie do czynnego wodociągu.

Przyłącza projektuje się z rur ***PE 100 SDR 17 o średnicy dn40× 3.7mm wg PN-EN 12201.***

opaska do nawiercania

- ciśnienie nominalne min. PN10,

- korpus oraz siodło opaski wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 lub EN-GJS-500 zgodnie z PN-EN 1563 lub stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088-1:1998,

- wszystkie odkryte elementy żeliwne epoksydowane na całej powierzchni lub pokryte powłoką nylonową (np. typu Rilsan) zapewniającą minimalną grubość powłoki 250µm,

- minimalna przyczepność powłoki 12 N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V,

- śruby, nakrętki, podkładki - wykonane ze stali nierdzewnej,

- uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną.

Zasułka

- ciśnienie nominalne min. PN 10,

- miękkouszczelniający klin wykonany z mosiądzu lub żeliwa sferoidalnego, pokryty lastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 zgodnie z PN-EN 1563,
- uszczelnienie wrzeciona z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną min. w czterech miejscach (uszczelnienie wewnętrzne typu O-ring min. 2 szt., uszczelnienie zewnętrzne min. w 2 miejscach),
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088-1:1998, z walcowym polerowanym gwintem,
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masa zalewowa, wszystkie odkryte elementy żeliwne epoksydowane na całej powierzchni lub pokryte powłoką nylonowa (np. typu Rilsan) zapewniająca minimalna grubość powłoki 250µm,
- przyczepność powłoki do malowanego podłoża – min. 12N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V,
- prosty przeLOT zasuwy bez gniazda,
- wrzeciono łożyskowane,
- każda zasuwa winna posiadać na korpusie wytłoczenie z logo firmy.

Trzpień teleskopowy:

- trzpień teleskopowy połączony z zasuwką w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie (zawleczka, śruba kontruująca, trzpień nakręcany na zasuwkę, wykonany na zatrzask itp.),
- konstrukcja teleskopu uniemożliwiająca przypadkowe rozdzielanie elementów teleskopowych,
- kapturek trzpienia (górny) i kostka dolna (orzech) trzpienia wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 zgodnie z PN-EN 1563,
- zasuwiki i trzpienie teleskopowe jednego producenta.

Śruby, nakrętki, podkładki

- wszystkie połączenia kołnierzone łączyć za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali ocynkowanej ogniowo zgodnej z PN-EN 10088 -1:1998, należy stosować podkładkę zarówno pod łbem śruby jak i pod nakrętką.

Skrzynki do zasuw, zasuwek i hydrantów:

- pokrywa skrzynki wykonana z żeliwa szarego, pokryta powłoką antykorozyjna,
- korpus skrzynki wykonany z żeliwa szarego, pokryty powłoką antykorozyjna lub z tworzywa sztucznego,
- w przypadku korpusu i pokrywy wykonanych z żeliwa, gniazdo wraz z pokrywą skrzynki wykonane stożkowo,
- wszystkie skrzynki umieszczone w terenach nieutwardzonych obrukować w promieniu min.0,5 m,
- wymiary skrzynek do zasuw i zasuwek wg PN-M-747081:1998 rodzaj B,
- wymiary skrzynek do hydrantów wg PN-M-74082.

6.1.1 Próba szczelności i dezynfekcja rurociągu

Po zakończeniu montażu przed zasypaniem rurociągu należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i poddać dezynfekcji.

Próby szczelności należy wykonać wg PN-81/B-10725 na ciśnienie próbne 1 MPa w obecności dostawcy wody.

Projektowany wodociąg przed oddaniem do użytkowania należy przepłukać czystą wodą wodociągową, przy możliwie dużych prędkościach przepływu w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych. Po dokładnym przepłukaniu wodą rurociąg należy poddać dezynfekcji. Woda płucząca po zakończeniu powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, to proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworu wodnego podchlorynu sodu.

Stężenie chloru w wodzie przeznaczonej do dezynfekcji 50 mg Cl₂/dm³.

Odbiory techniczne wg PN-81/B-10725. Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Czyszczenie rurociągów:

Wewnątrz przewodu nie mogą być pozostawione żadne zanieczyszczenia lub ciała obce – przewód musi być wypłukany silnym strumieniem wody. Po wykonaniu próby, przewód powinien być dokładnie opróżniony.

6.2 Sieć kanalizacji sanitarnej

6.2.1 Trasa, niweleta i posadowienie

Trasa projektowanego kanału sanitarnego wynika z uzgodnień z właścicielami terenu oraz gestorami uzbrojenia podziemnego.

Niweleta proj. kanału sanitarnego dostosowano do rzędnych istniejącego terenu oraz do projektowanego i istniejącego uzbrojenia.

Projektowane spadki oraz zagłębienie przewodu podano na profilach w części graficznej.

Posadowienie projektowanego kanału sanitarnego należy:

- część przydenną wykopu (ochronną) niezależnie od rodzaju wykopu (szerokoprzestrzenny lub szalowany) wykonać jako szalowaną,
- niezależnie od sposobu wykonania wykopu część przydenną należy dokopać ręcznie,
- bezpośrednie podłoże uformować na kąt 1200, tak aby do gruntu przylegało około 1/3 obwodu rury,
- ułożone kanały należy zabezpieczyć obsypką ochronną z piasku średniego zagęszczonego. Grubość obsypki ochronnej – 30 cm.

Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki winien być kontrolowany i wynosić wg standardowej próby Proctora min. I = 88% co odpowiada 85% wg zmodyfikowanej próby Proctora.

UWAGA

Obsypki ochronnej bezpośrednio nad przewodem nie zagęszczać mechanicznie. Obsypkę ochronną wykonywać warstwami co 15 cm.

Uwaga: Ze względu na możliwość naruszenia struktury obsypki przy demontażu szalowania należy zachować następujący sposób ich wykonania:

- obsypkę wykonywać warstwami z jednoczesnym demontażem szalunku przydennej części wykopu,
- zagęszczenie warstwy obsypki wykonać po demontażu pasa szalunku w jej obrębie,
- po zagęszczeniu pierwszej warstwy ułożyć kolejną, zdemontować szalunek w jej obrębie, zagęścić itd.

6.2.2 Materiał, uzbrojenie przewodu i obiekty kanalizacji sanitarnej i przyłączy

Przebiegi projektowanego kanału oraz przyłącza zostały naniesione na planie sytuacyjno-wysokościowym z dostosowaniem do istniejącego uzbrojenia podziemnego przy zastosowaniu normatywnych odległości i wymogów instytucji uzgadniających.

Zgodnie z warunkami technicznymi projektowany kanał sanitarny grawitacyjny wykonać należy z rur i kształtek PVC o średnicy:

- przyłączy kanalizacji sanitarnej dn160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S (SN 8, SDR 34),

- sieć kanalizacji sanitarnej dn200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S (SN 8, SDR 34),

Uzbrojenie przewodów kanalizacji grawitacyjnej stanowią:

▪ studzienka betonowa	d=1000 mm	szt. 1
▪ studzienka tworzywowa	d=600 mm	szt. 1
▪ studzienka rewizyjna	d=315 mm	szt. 1

Parametry studzienek betonowych

Studzienki powinny odpowiadać normie PN-B-10729. Rozmieszczenie studzienek zgodnie z dokumentacją projektową z uwzględnieniem następujących wymogów Zamawiającego:

podstawowe elementy typowych studzienek o średnicy ϕ 1.0 m:

- kręgi żelbetowe średnicy ϕ 1,0 m odpowiadających wymaganiom normy BN-86/8971-08,
- komora robocza powyżej wejścia kanałów powinna być wykonana z: kręgów żelbetowych odpowiadających wymaganiom normy BN-86/8971-08
- dno studzienek należy wykonać jako monolit z betonu hydrotechnicznego klasy nie niższej niż B 40; o wodoszczelności W-8, o nasiąkliwości poniżej 4%;
- kinetę wykonać z betonu wodoszczelnego,
- przykrycie studzienek w pasie jezdnym - typowa płyta żelbetowa z pierścieniem odciążającym, zastosować włązy zgodnie z PN – EN 124:2000 o właściwościach: typu ciężkiego D-400 – 40t, okrągły, żeliwny \emptyset 600mm, wentylowany z wkładką tłumiącą,
- pokrywa o średnicy 680mm osadzona w korpusie na głębokość 5 cm zgodnie z DIN19584, obróbka krawędzi gładka szlifowana, zabezpieczenie przed obrotem przy najeździe przez samochód (bez rygli i zamków),
- w terenach nieutwardzonych włązy studzienek należy obrukować w promieniu 1m od krawędzi wjazdu,
- studzienki betonowe wykonywać na uprzednio wzmocnionym (warstwą piasku tłucznia lub żwiru) dnie wykopu i przygotowanym fundamencie betonowym,
- studzienki wykonywać należy w wykopie szalowanym, a jeśli warunki terenu i wodno-gruntowe na to pozwalają w wykopie szerokoprzestrzennym.,
- połączenia kanałów ze ścianami studzienek wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. W ścianach studni winny być fabrycznie wywiercone otwory przystosowane do osadzania uszczelek dla przejść szczelnych.

Parametry studzienek \emptyset 600mm i \emptyset 315mm z PP

Konstrukcja studzienki 600 i 315 mm składa się z trzech podstawowych elementów:

- kinety (podstawa studzienki z wyprofilowaną kinetą) z polipropylenu wykonane jako element monolityczny z dodatkową dennicą po stronie zewnętrznej oraz dodatkowymi nastawnymi kielichami do podłączenia rur kanalizacyjnych. Należy również uwzględnić podłączenie działek niezabudowanych przez wystawienie zaślepionego odejścia. Nastawny kąt podłączenia rur kanalizacyjnych w kielichach: +/- 7,5° w każdej płaszczyźnie,

- rury karbowanych z polipropylenu stanowiących komin studzienki. Bogate uźebrowanie powierzchni oraz karbowanie powierzchni rur trzonowych pozwala wyeliminować dociążanie studni lub też ich kotwienie w warunkach wysokiego poziomu wody gruntowej.
- zwieńczenia – należy zastosować właz żeliwny klasy D400 wsparty na teleskopowym adapterze do włazów oraz betonowym pierścieniu odciążającym. Regulacji wysokości studni dokonuje się poprzez skrócenie (obcięcie) rury karbowanej. Uszczelki między elementowe oraz wlotowe wykonane z elastomeru, zapewniające szczelność do 0,5 bar przy nad- i podciśnieniu.

6.2.3 Próba szczelności

Próba szczelności

- po zamontowaniu rurociągów kanalizacyjnych i wykonaniu studzienek należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1610 oraz zaleceniami producentów rur. Próby należy wykonać na infiltrację wody do przewodu i eksfiltrację wody z przewodu,
- próbę na eksfiltrację należy przeprowadzić przy obniżonym poziomie zwierciadła wody gruntowej do 0,5m poniżej dna wykopu oraz wykonaniu obsypki rurociągu o grubości 30cm ponad wierzch rury,
- wszystkie przykanaliki na badanym odcinku powinny być zakorkowane. Napełnienie przewodu przeprowadza się powoli ze studzienki od dołu kanału tak, aby umożliwić jego odpowietrzenie. Próbę należy przeprowadzić przy ciśnieniu 3m słupa wody w najniższej studzienke. W górnej studzienke warstwa wody powinna wynosić min 0,5m ponad górną krawędź otworu wlotowego.
- próbom należy poddawać odcinki między studzienkami o długości ok. 50m. Czas próby wynosi 30min. dla odcinka do 50m i 60min. dla odcinka powyżej 50m.
- próbę na infiltrację przeprowadza się po zaprzestaniu odwadniania wykopów dla całkowicie wykonanej na określonym terenie sieci kanalizacyjnej bez podziału na odcinki.

Czyszczenie rurociągów

Wewnątrz przewodów nie mogą być pozostawione żadne zanieczyszczenia lub ciała obce – wszystkie przewody muszą być wypłukane silnym strumieniem wody. Po wykonaniu próby przewody powinny być dokładnie opróżnione. W zakresie obowiązków Wykonawcy będzie leżało bezpieczne i efektywne odprowadzenie wody po wykonaniu próby szczelności.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie ludzi.

Projektowana budowa kanalizacji sanitarnej przyczyni się do prawidłowego odprowadzanie ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków, tym samym wyeliminuje ewentualne montowanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków.

Projektowana budowa wodociągu przyczyni się do zapewnienia dostaw wody uzdatnionej i o określonych ciśnieniu.

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

8. Trasa, niweleta i posadowienie

Trasa projektowanej inwestycji wynika z ustaleń gestorów uzbrojenia podziemnego.

Niweletę proj. wodociągu i kanalizacji sanitarnej dostosowano do rzędnych istniejącego terenu oraz do istniejącego uzbrojenia.

Projektowane spadki oraz zagłębienie przewodu podano na profilach w części graficznej.
Posadowienie projektowanego przewodu należy:

- część przydenną wykopu (ochronną) należy wykonać jako szalowaną;
- część przydenną należy dokopać ręcznie;
- bezpośrednie podłoże uformować na kąt 120°, tak aby do gruntu przylegało około 1/3 obwodu rury;
- przewody należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm;
- ułożone przewody należy zabezpieczyć obsypką ochronną z piasku średniego zagęszczonego. Grubość obsypki ochronnej – 30 cm.

Ustala się minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w pasie drogowym:

- dla warstw do głębokości 2,0 m p. p. t. 0,98
- dla warstw poniżej 2,0 m p. p. t. 0,96

Poza pasem drogowym wartość wskaźnika zagęszczenia powinna wynieść min. 0,96.

Uwaga: Obsypki ochronnej bezpośrednio nad przewodem nie zagęszczać mechanicznie. Obsypkę ochronną wykonywać warstwami co 15 cm.

Uwaga: Ze względu na możliwość naruszenia struktury obsypki przy demontażu szalowania należy zachować następujący sposób ich wykonania:

- obsypkę wykonywać warstwami z jednoczesnym demontażem szalunku przydennej części wykopu;
- zagęszczenie warstwy obsypki wykonać po demontażu pasa szalunku w jej obrębie;
- po zagęszczeniu pierwszej warstwy ułożyć kolejną, zdemontować szalunek w jej obrębie, zagęścić itd.

8.1. Wykonywanie wykopów

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona wytyczenia przewodu i trwale oznaczy w terenie.

Projektowany przewód powinien być ułożony na podsypce z piasku średniego grubości 15cm. Zасыпkę grubości 20-30cm należy wykonywać również z piasku średniego. Do zasyпки wykopu należy wykorzystać piasek średni, zagęszczany warstwami o grubości nie większej niż 50cm, do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,98 - 0,96$.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i wysokościowego posadowienia istniejącego uzbrojenia. Po ustaleniu lokalizacji i rzędnych istniejącego uzbrojenia należy przeprowadzić analizę profilu wysokościowego projektowanego przewodu i wprowadzić niezbędne korekty celem uniknięcia kolizji.

Wykop dla przewodu będzie wykonywany ręcznie lub mechanicznie do głębokości o 0,1 – 0,2 m mniejszej niż projektowana i pogłębienie do właściwej wartości nastąpi bezpośrednio przed ułożeniem przewodu.

Wszystkie napotkane na trasie wykonanego wykopu skrzyżowania typu rurociągi, przewody elektryczne, teletechniczne powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem, jeżeli jest to konieczne podwieszone w sposób gwarantujący ich działanie.

Wykonawca odpowiednio zabezpieczy ściany wykopu poprzez zastosowanie obudów umożliwiających prowadzenie odwodnienia jeśli będzie taka konieczność. Zabezpieczenie wykopu instalowane stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowane podczas zasypywania i zagęszczania.

Wykop będzie realizowany na głębokość wystarczającą dla montażu rur, złączy, zgodnie ze specyfikacjami w dokumentach projektowych.

Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie przekroczy +/- 5cm.

Szerokość wykopu powinna być wystarczająca dla utrzymania przynajmniej 0,4 m powierzchni roboczej z obu stron maksymalnej zewnętrznej szerokości rury.

UWAGA:

Przed rozpoczęciem prac poinformować o planowanym terminie wykonywania robót właścicieli na terenie, których przebiega inwestycja oraz gestorów sieci.

Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, z obowiązującymi przepisami BHP, normami i sztuką budowlaną. Rodzaj wykopu uzależnić od aktualnych warunków gruntowo-wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną znajdującą się w pobliżu wykopów.

8.2. Zасыпка wykopów

Zасыp przewodu w wykopie składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki;
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zalecenia:

- wykonanie zасыпки należy przeprowadzić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia rurociągu;
- obsypkę zagęszczoną ręcznie prowadzić do uzyskania zagęszczonej warstwy o grubości minimum 0,30m nad rurą;
- obsypkę wokół rury wykonywać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę;
- dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą;
- zagęszczenie każdej warstwy obsypki należy wykonać tak, by rura miała odpowiednie podparcie po bokach;
- bardzo ważne jest zagęszczenie-podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu, które należy wykonać przy użyciu podbijaków drewnianych.

Warstwę ochronną rury wykonuje się z piasku sypkiego drobno-średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy, powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na właściwości materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Zalecenia dotyczące stopnia zagęszczenia obsypki zależą od przeznaczenia terenu nad rurociągiem.

9. Zabezpieczenie antykorozyjne

Zastosowane rury z PVC i PE nie wymagają zabezpieczeń, natomiast stosowane uzbrojenie (zasuwy) posiadają fabryczne zabezpieczenie antykorozyjne wewnętrzne i zewnętrzne. Stalowe fragmenty wodociągów polietylenowych zabezpieczyć powłoką izolacyjną.

Zastosowane studnie żelbetowe wymagają izolacji zewnętrznej. Materiały izolacyjne dla zewnętrznych powierzchni studni: - środek do izolacji elementów betonowych - abizol R i Pg lub równoważny. Studzienki żelbetowe zabezpiecza się przez posmarowanie z zewnątrz izolacją bitumiczną. Studzienki należy zabezpieczyć przez zagruntowanie izolacją asfaltową oraz trzykrotne posmarowanie lepikiem asfaltowym stosowanym na gorąco wg PN-C-96177.

10. Oznakowanie armatury w terenie

Wszystkie elementy uzbrojenia podziemnego jak zasuwy należy oznakować za pomocą tablic informacyjnych wykonanych z tworzywa sztucznego na słupkach stalowych lub ścianach budynków.

11. Wytyczne wykonania i odbioru

Wszystkie miejsca skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy bezwzględnie sprawdzić ręcznymi przekopami próbnymi w celu dokładnego ich zlokalizowania, ustalenia rzeczywistej wysokości posadowienia, po czym zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem pod nadzorem ich właścicieli.

Przy wykopach mechanicznych część przydenną wykopów należy „dokopać” ręcznie do projektowanej niwelety.

- przy wykonywaniu budowy zaleca się przestrzegać wymagań zawartych w "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych" COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 i wytycznymi producenta rur jakie będą zastosowane;
- przed przystąpieniem do robót dokładnie zapoznać się z zakresem inwestycji i dokumentacją techniczną;
- **o terminie rozpoczęcia robót powiadomić właścicieli na terenie, których przebiega inwestycja oraz właścicieli uzbrojenia podziemnego i dróg;**
- wytyczenie trasy zlecić służbie geodezyjnej;
- **należy ściśle stosować się do uwag zawartych w warunkach i uzgodnieniach;**
- roboty ziemne na całej długości projektowanego przewodu wykonać mechanicznie, poza miejscami zbliżeń i skrzyżowań z pozostałym uzbrojeniem gdzie wykopy należy prowadzić ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi;
- wykonać umocnienia i rozparcia ścian wykopów;
- roboty ziemne i budowlano – montażowe prowadzić odcinkami roboczymi regulowanymi węzłami montażowymi, z odkładem gruntu wzdłuż wykopu i w przypadku konieczności częściowym odwożeniem na miejsce wskazane przez Inwestora;
- w przypadku natrafienia w czasie realizacji na nieokreślone uzbrojenie podziemne, względnie nienormatywne zbliżenie do istn. obiektów, budowli, słupów itp., lub stwierdzenia niezgodności z planem geodezyjnym należy powiadomić właściciela uzbrojenia oraz inspektora nadzoru i dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy;
- przy realizacji robót ziemnych i budowlano – montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych, a w przypadku konieczności uzgodnić z Rejonem Energetycznym okresowe wyłączenie linii dla wykonania niezbędnych robót, w odległościach mniejszych niż to określa rozporządzenie;
- odsłonięte przewody, kable itp. zabezpieczyć;
- układanie rur w wkopie prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz wymogami znajdującymi się w niniejszym projekcie. Szczególną uwagę zwrócić na przygotowanie podłoża, wykonanie obsypki i zasypki oraz ich zagęszczenie. Uwaga: zagęszczenie zasypki – w jezdniach – 0,98 – 1,0; poza jezdnią – 0,96;
- przestrzegać wytycznych producenta rur w zakresie transportu, składowania, montażu itp. a także przy zakupie (dostawie), sprawdzić obecność „zaślepek” gwarantujących czystość rur wewnątrz;
- w trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.;
- wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, a na noc oświetlić światłem sztucznym;
- przed wykonaniem zasypki sprawdzić rys. wykonawcze, nanieść ewentualne zmiany oraz napotkane inne uzbrojenie w wykopie i zgłosić odpowiednim służbom geodezyjnym

celem dokonania inwentaryzacji geodezyjnej projektowanego przewodu i uzbrojenia napotkanego;

- układanie rur prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, w wykopie z dnem uprzednio wyprofilowanym, zgodnie z projektowaną niweletą przewodu. Zachowywać konieczne obsypki, zasypki odpowiednio zagęszczane - zgodnie z wytycznymi wytwórcy rur.;
- ewentualne odchyłki trasy i niwelety w stosunku do projektowanej, korygować zachowując wymagania producenta rur;
- przy wykonawstwie i odbiorze należy stosować się do normy PN - B- 10725 oraz wymagań producenta rur i urządzeń;
- **Wszystkie prace wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.**

12. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Niniejsze dokumentacja nie wymaga uwzględnienia:

- zapotrzebowania i jakości wody,
- emisji zanieczyszczeń gazowych,
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- właściwości akustyczne oraz emisje drgań, promieniowanie pola elektromagnetycznego,
- warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z §11ust.2pkt.11 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z dnia 27.04.2012r., poz.462, z późn. zm.)
- Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, ponieważ założenia projektowe uwzględniły zachowanie ograniczonego wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze,
- projektowana sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 roku w sprawie określania 19 rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowaniach związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Proj. kanalizacja i sieć wodociągowa nie będą wywierać ujemnego wpływu na środowisko. Realizacja sieci kanalizacji sanitarnej zapewni bezpieczne odprowadzanie ścieków do miejskiej oczyszczalni ścieków, tym samym wyeliminuje ewentualne montowanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków. Budowa sieci wodociągowej wpłynie na poprawę komfortu życia mieszkańców

Opracował:

Temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz przyłączem Sulnówko

Stadium dokumentacji: BIOZ

Inwestor: Gmina Świecie
ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie

Działki: obr. Sulnówko dz. nr 219

Jednostka projektowa: Projsan – inżynieria sanitarna Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-100 Świecie

Jednostka ewidencyjna: Świecie

Kategoria obiektu: XXVI

Branża Sanitarna	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. H. Bartnik KUP/0144/PWOS/13 <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	
Sprawdzający	mgr inż. M. Pietrzak-Fedde KUP/0061/PWOS/14 <i>Uprawnienia bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	23.10.2020	

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Przedmiotem opracowania jest:

- budowa sieci wodociągowej zaprojektowana w Sulnówku na terenie działki nr 219 – obr. Sulnówko;
dn110x6.6mm PE-HD100 SDR17 PN10 długości L=57,5m,
- budowa przyłącza wodociągowego (szt. 1),
dn40x3.7mm PE-HD100 SDR11 PN10 zakończonych zaślepkami na granicy działek;
- budowę kanału sanitarnego, grawitacyjnego o łącznej długości L = 82m z rur:
dn200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S długości L=82,0m,
- budowę przyłącza kanalizacyjnego (szt. 1) zakończonego studzienką Ø315mm na granicy działki:
dn160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S o łącznej długości L=3,0m

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Szczegóły organizacji robót musi przygotować wykonawca robót.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Instruktaż pracowników, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Lp.	Rodzaje zagrożeń	skala zagr.	Miejsce i czas występowania	Instruktaż pracowników	Środki techniczne i organizacyjne
1	2	3	4	5	6
1.	Roboty budowlane, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożeń				
1.1.	Wykopy o ścianach pionowych gł.>1,5 m lub o bezpiecznym nachyleniu ścian i gł.>3,0m	W	- wykopy fundamentowe obiektu - wykopy pod sieci uzbrojenia podziemnego	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy ze wskazaniem miejsc i sytuacji szczególnego zagrożenia	- odzież robocza - rozparcie wykopów - bariery ochronne i zabezpieczające - tablice informacyjne i ostrzegawcze - miejsca składowania urobku - wyznaczenie stref zbliżenia do istniejącego uzbrojenia podziemnego
1.2	Ryzyko upadku z wysokości	W	- głębokie wykopy - montaż urządzeń - montaż elementów instalacji	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy	- odzież robocza i ochronna - aktualne badania lekarskie - sprzęt zabezpieczenia osobistego (szelki bezpieczeństwa, pasy bezpieczeństwa) - bariery ochronne - prace z asekuracją
1.3.	Roboty wykonywane w oraz w pasach drogowych lub w bezpośrednim	W	- wszelkie roboty budowlano- instalacyjne realizowane w tych warunkach	- przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy	- ustalenie środków łączności ze wskazanymi przedstawicielami zarządcy terenu - odzież robocza i ochronna - bariery ochronne wydzielające

	sąsiedztwie pasów drogowych				<p>teren budowy w zakładzie lub w komunikacji publicznej</p> <ul style="list-style-type: none"> -zabezpieczenia (daszki) ochronne czynnych stanowisk pracy i urządzeń -tablice informacyjne i ostrzegawcze - nadzór gestorów uzbrojenia i gospodarza terenu - wyznaczenie przejść, przejazdów i tras uzbrojenia
1.4.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	W	<ul style="list-style-type: none"> - montaż elementów konstrukcji obiektów podziemnych -konstrukcji obiektów inżynierskich 	<ul style="list-style-type: none"> - instruktaż przed przystąpieniem do wykonywania robót - instruktaż stanowiskowy 	<ul style="list-style-type: none"> - odzież robocza i ochronna - uprawnienia zawodowe i aktualne badania lekarskie - tablice i znaki ostrzegawcze - wyznaczone strefy bezpieczeństwa, strefy bezpiecznego zbliżania do sieci uzbrojenia nad i podziemnego
1.5.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w strefie niebezpiecznej obejmującej 3 m dla linii 1 KV,	P	<ul style="list-style-type: none"> - roboty związane z budową i rozbiórką obiektów i elementów obiektów uzbrojenia terenu /wykopy, montaż rurociągów , roboty drogowe i 	<ul style="list-style-type: none"> - instruktaż przed przystąpieniem do robót - instruktaż stanowiskowy we współdziałaniu z przedstawicielami gestorów uzbrojenia 	<ul style="list-style-type: none"> - odzież robocza i ochronna - wyznaczone strefy bezpiecznego zbliżenia do linii elektroenergetycznych (napowietrznych i kablowych) - wyznaczone przejazdy (bramki) pod liniami elektroenergetycznymi - sygnalizatory napięcia na ruchomym sprzęcie budowlanym (żurawie, koparki itp) - napisy ostrzegawcze (znaki, tablice) - uprawnienia zawodowe do obsługi sprzętu, aktualne badania lekarskie
2.0.	Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych	P	<ul style="list-style-type: none"> - roboty izolacyjne - roboty asfaltowe 	<ul style="list-style-type: none"> - instruktaż przed przystąpieniem do robót - instruktaż stanowiskowy 	<ul style="list-style-type: none"> -odzież robocza i ochronna -aktualne badania lekarskie - oświetlenie 25V akumulatorowe lub 12 V elektryczne - wyгородzenie strefy ochronnej - napisy ostrzegawcze (tablice, znaki) - uprawnienia zawodowe do wykonywania robót - ustalony skład osobowy z wyznaczeniem osób do asekuracji -zorganizowany system ratownictwa specjalistycznego
	Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów (ponad 1,0 t)	BW	<ul style="list-style-type: none"> - roboty przy użyciu dźwigów - montaż urządzeń wyposażenia obiektów (zbiorniki) 	<ul style="list-style-type: none"> -instruktaż przed przystąpieniem do robót -instruktaż na stanowisku pracy 	<ul style="list-style-type: none"> -odzież robocza i ochronna - badania lekarskie - uprawnienia zawodowe do pracy przy obsłudze dźwigu - ustalenie kolejności montażu i demontażu -dobór zawieszin do podnoszenia danego elementu - wyznaczenie strefy niebezpiecznej - tablice i znaki ostrzegawcze - wyznaczenie tras dojazdu i przejść poza strefą niebezpieczną - ustalenie zasad i sposobu porozumiewania się obsługi i

					pracowników montażu - sygnalizator napięcia na dźwigu pracującym w pobliżu linii napowietrznych
--	--	--	--	--	--

UWAGA:

w kol. 3 należy ocenić skalę zagrożenia robót, które stwarzają wysokie ryzyko powstania takich zagrożeń wg następującej symboliki:

P – zagrożenie przeciętne

W – zagrożenie wysokie

BW – zagrożenie bardzo wysokie

Przy doborze środków ochrony indywidualnej należy się kierować ustaleniami zawartymi w tab. 1, 2 i 3 stanowiące załączniki do Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz U Nr 169/2003 poz. 1650)

* Rodzaje robót budowlanych, w których mogą wystąpić zagrożenia podczas realizacji prac, należy wybrać z powyższego zestawienia odpowiednio do rzeczywistego (w danej inwestycji czy remoncie) zakresu robót.

Wniosek końcowy

Uwzględniając rodzaj i charakter projektowanych robót występujące rodzaje zagrożeń oraz przewidywany czasokres prowadzenia robót (dłużej niż 30 dni roboczych i przy jednoczesnym zatrudnieniu co najmniej 20 pracowników lub przy pracochłonności planowanych robót przekraczającej 500 osobodni) przed rozpoczęciem budowy należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 7.07.1994 Prawo Budowlane – art 20.1 pkt. 1a, art. 21 a, 1, 1a,
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 w sprawie szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bhp
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych

UWAGA

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych dla projektowanych rozwiązań. Ilekroć w niniejszej dokumentacji jest mowa o materiałach z podaniem nazw własnych lub pochodzenia, przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Dopuszcza się zrealizowanie zaprojektowanych rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem spełniania nie gorszych właściwości technicznych, uzyskania parametrów użytkowych zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Opracował:



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka z o.o.

86-100 Świecie, ul. Parkowa 3

Świecie 19.06.2020 r.

Nr 98/20

**Urząd Miasta
w Świeciu**
ul. Wojska Polskiego 124
86-100 Świecie

Dotyczy: wydania warunków technicznych na budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Sulnówko dz. nr 219.

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie warunków technicznych na budowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w m. Sulnówko dz. nr 219, Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. określa warunki techniczne, które należy uwzględnić w projektowaniu:

SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Sieć wodociągową lokalizować w pasie chodnika projektowanej drogi.
2. Sieć wodociągową wykonać z rury dn. 110 PE SDR 11.
3. Do istniejącej sieci wodociągowej nawiązać się poprzez zasuwę dn. 80.
4. Przyłącza do poszczególnych działek wykonać z rury PE dn. 32, 40
5. Projektowaną sieć zakończyć hydrantem nadziemnym oraz zasuwą dn. 80 do dalszej rozbudowy.
6. Na projektowanej sieci wodociągowej zastosować armaturę typu Hawle lub o zbliżonych parametrach.

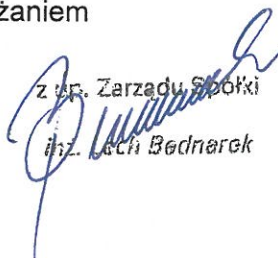
SIEĆ KANALIZACYJNA

1. Sieć kanalizacji sanitarnej należy projektować w systemie grawitacyjnym o średnicy dn. 160 PVC. Dopuszcza się prowadzenie kanalizacji w pasie drogi.
2. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn. 160 PVC poprzez istniejącą studnię ks. **Rzędne posadowienia studni ks. 87,96/85,40.**
3. Końcowy odcinek projektowanej kanalizacji sanitarnej dn. 160 PVC przewidzieć do dalszej rozbudowy.
4. Na kanalizacji stosować studnie betonowe lub tworzywowe z włazami typu ciężkiego.
5. Wyprowadzić przyłącza kanalizacyjne Dn. 160 PVC do poszczególnych działek zakończone studnią Dn. 315 i korkiem PVC.

Projekt budowlany należy uzgodnić w ZWiK.

W/w warunki tracą ważność po upływie 24 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem


z up. Zarządu Spółki
inż. Lech Bednarek

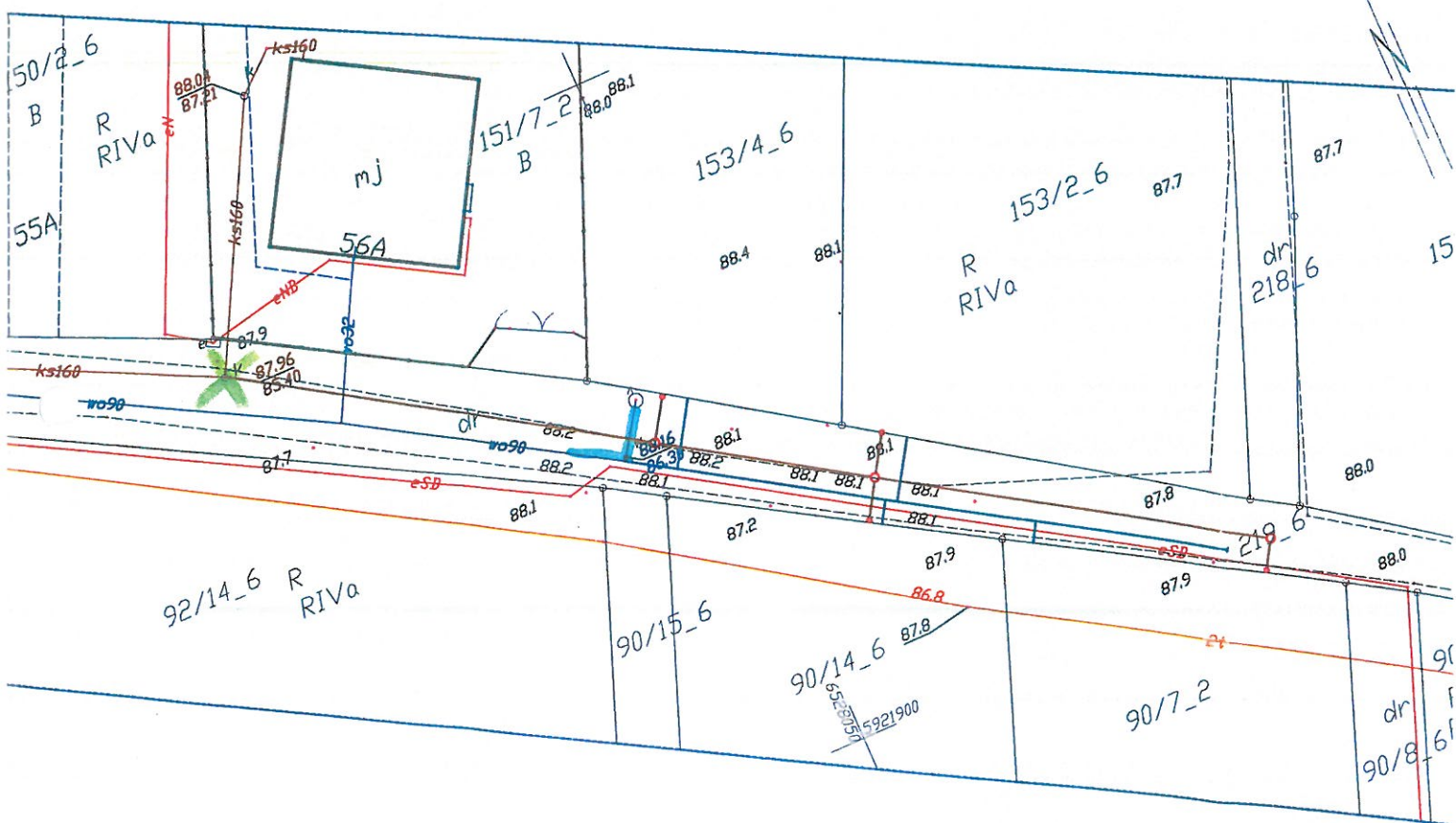
- 29 -

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INŻGEO
Szymon Kufel
szyny 32/2, 86-182 Świekatowo
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

licza się istnienia w terenie innych nie wykazanych
szej mapie urządzeń podziemnych, które nie były
e i inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji
acjach branżowych.
no służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Działka: 2.

G E O
mgr inż. Mar
upr. MGPIB nr
tel. 502 146



— Proj. przewód wodociągowy
— Proj. sieć kanalizacji sanitarnej
○ Proj. studnia



Gmina Świecie



Świecie, dnia 04.08.2020 r.

ROŚiGK 7021.2.157.2020

PROJ-SAN Inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13
86-100 Świecie

W odpowiedzi na wniosek z dnia 07.07.2020 r. (data wpływu do Urzędu: 08.07.2020 r.), **Pani Hanny Bartnik działającej w imieniu Inwestora Gminy Świecie, ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie** informuję, że trasę sieci wodociągowej wraz z przyłączem i trasę sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączem w pasie działki nr 219 obręb ewidencyjny Sulnówko, uzgadnia się pozytywnie, na niżej podanych warunkach:

1. lokalizacja trasy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie załączoną do akt sprawy,
2. teren prac oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami,
3. po wykonaniu prac grunt zasypowy pobocza zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0,99; wyniki badań przedstawić w tut. Urzędzie,
4. po wykonaniu prac teren robót doprowadzić do stanu pierwotnego,
5. do realizacji prac nie jest wymagane opracowanie projektu stałej, zmiennej i tymczasowej organizacji ruchu,
6. o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić tut. Urząd.

Jednocześnie informuję, że działka nr 219 obręb ewidencyjny Sulnówko nie stanowi drogi publicznej w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późniejszymi zmianami). W związku z powyższym umieszczenie na ww. działce sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami nie wymagają wydania decyzji zezwalającej na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Otrzymują:

1. PROJ-SAN Inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13
86-105 Świecie
2. a/a

Sporządziła: Natalia Golińska

z up. BURMISTRZA
Magdalena Arczyńska
mgr inż. Magdalena Arczyńska
Kierownik
Referatu Gospodarki Wodnej,
Rolnictwa i Zieleni Miejskiej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INZGEO
Szymon Kufel
Tuszyn 32/2, 86-182 Świekatowo
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

Sekcije mape: 6.200.24.18.1.2; 6.200.24.18.2.1; 6.200.24.13.4.3; 6.200.24.13.3.4
I.D.6640.1131.2020

1. Układ odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"

2. Układ współrzędnych: "2000" strefa 6

3) Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą pomiaru bezpośredniego

UWAGA:

UWAGA:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Nie badano służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Województwo kujawsko-pomorskie
Powiat świecki

Powiat: świecki

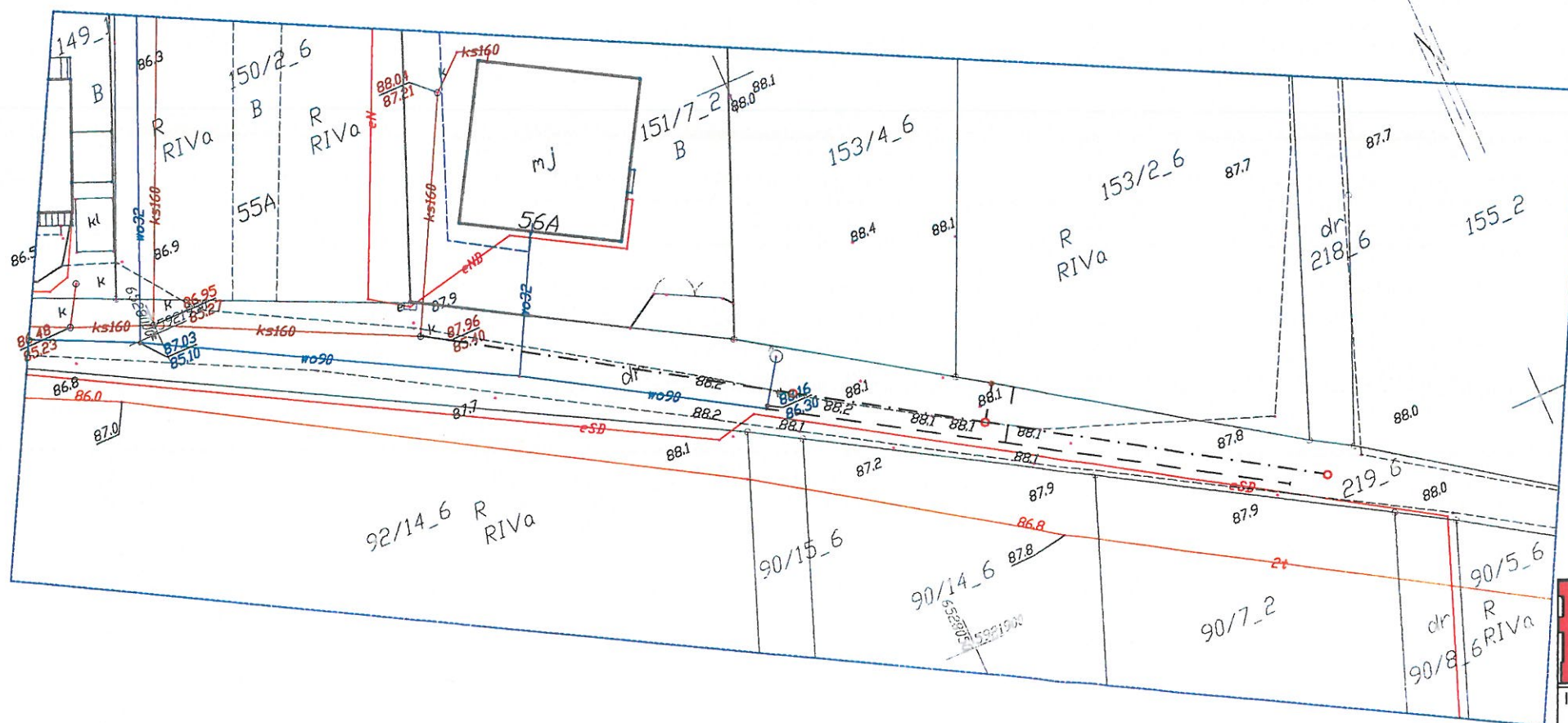
Jednostka ewidencyjna: Świecie

□bręb: Sulnówko


Dziatka: 219

G E N D E T A

mgr ~~zł.~~ Marek Lelas
upr. ~~GPB~~ nr 13526
tel. 502 146 834



LEGENDA:

- - - - - Proj. przewód wodociagowy
- . - . - . - Proj. siec kanalizacji sanitanej
 Proj. studnia

GMINA ŚWIECIE

86-100 Świecie

ul. Wojska Polskiego 124

PROJSAN - inżynieria sanitarna

Hanna Bartnik

ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Investor:

Urząd Miasta Świecie
ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie

Obiekt:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
grawitacyjnej i sieci wodociągowej
w m. Sulnówko
dz. nr 219

Przedmiot opracowania:

Plan zagospodarowania terenu

Sanitarna

Branža	
--------	--

PB/PW

Branza	Stadium
--------	---------

____ Autor

projektu	Nr upr. KUP/0144/PWOS/13
----------	--------------------------

Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14
-----------	---

[illegible]

Date _____

Scale

Nr pomykły

Znak sprawy: WGK.I.ZUD.6630.310.2020

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 15.07.2020 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.)

Przedmiot narady:	Budowa sieci wodociągowej Sulnowo dz 754/6, Gmina: Świecie Obręb: Sulnowko, dz.: 90/5 ark.6, 219 ark.6
Lokalizacja:	Gmina: Świecie Obręb: Sulnowko, dz.: 90/5 ark.6, 219 ark.6
Wnioskodawca:	PROJSAN - INŻYNIERIA SANITARNA HANNA BARTNIK ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie
Inwestor:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie
Projektant:	HANNA BARTNIK Inne upr.: budowlane: KUP/0144/PWOS/13
Przewodniczący:	Dorota Waldowska
Miejsce narady:	Świecie ul. Hallera 9
Sposób przeprowadzenia narady:	inny
Data wpływu:	14.07.2020 r.

PODSUMOWNIE NARADY

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

Stanowisko Przewodniczącego:

Projektowane sieci:

WGK.I.ZUD.6630.331.2019 Budowa linii telekomunikacyjnej w relacji Sulnowko - Terespol Pomorski, Gmina: Świecie Obręb: Kozłowo, dz.: 108, 52/3, 15, 94, 94/1, 94/2, 16, 72/3, 22, 77, 18, 87, 46/3, 67/1, 88/33, 3348/18, 3348/19, 3348/16, 86/1, 85/18, 85/16, 88/49, 70/2, 69/11, 69/12, 71/1, 53/5, Obręb: Sulnowko, dz.: 94/1 ark.7, 94/2 ark.7, 94/3 ark.7, 94/4 ark.7, 95/2 ark.6, 97/7 ark.6, 92/11 ark.6, 110/18 ark.6, 98/11 ark.6, 146/2 ark.6, 219 ark.6, 94 ark.6, 204/3 ark.6, 204/2 ark.6, 204/1 ark.6, 97/18 ark.6, 95/2 ark.7, 148/6 ark.6, 148/4 ark.6, 205/2 ark.6, 110/25 ark.6, 97/21 ark.6, 146/4 ark.6, 110/23 ark.6, 110/21 ark.6, 110/19 ark.6, 109/5 ark.6, 108/13 ark.6, 108/11 ark.6, 102/14 ark.6, 102/12 ark.6, 102/10 ark.6, 97/18 ark.2, 97/16 ark.2, 148/8 ark.1, Obręb: Terespol Pomorski, dz.: 82 ark.4, 82 ark.2, 1/9 ark.8, 1/9 ark.2

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENEA Operator Sp z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz Rejon Dystrybucji ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 38A; 86-100 Świecie NIP: 777 002 06 40 tel. 52 31 32 231	Zbliżenie do kabla średniego napięcia. Zachować szczególną ostrożność, prace ziemne wykonywać ręcznie, stosować rury osłonowe.	Grzegorz Klamann grzegorz.klamann@operator.enea.pl, Radosław Krakowiak radoslaw.krakowiak@operator.enea.pl, Adam Lukowski adam.lukowski@operator.enea.pl, Zbigniew Rydzkowski zbigniew.rydzkowski@operator.enea.pl
2	EXATEL S.A. ul. Perkuna 47; 04-164 Warszawa NIP: 527-010-45-68 tel. 22 340 62 34 tel. 22 340 68 26	- bez uwag	Bartosz Borowski bartosz.borowski@exatel.pl, Janusz Osowski janusz.osowski@exatel.pl, Sławomir Pastuszka slawomir.pastuszka@exatel.pl
3	NETIA S.A.		Krzysztof Osiecki krzysztof.osiecki@fiber.com.pl

Dokument wygenerował(a): Dorota Waldowska, dn. 22-07-2020 13:26:55

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	ul. Poleczki 13; 02-822 Warszawa NIP:526 020 55 75 adres do korespondencji: ul. Arkońska 6/A4; 80-387 Gdańsk tel. 22 352 67 96	- nieobecni na posiedzeniu	
4	ORANGE POLSKA S.A. Hurt Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Bałuckiego 10/12 93-273 Łódź tel. 503-037-881	- nieobecni na posiedzeniu	Jacek Madalski
5	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy 33-100 Tarnów; ul. Wojciecha Bednarowskiego 16 NIP: 525 24 96 411 adres do korespondencji: ul. Jagiellońska 42 ; 85-097 Bydgoszcz tel. 52-328-53-92; tel. 52-328-51-01	- bez uwag	Ryszard Łodygowski ryszard.lodygowski@psgaz.pl, Tomasz Nakielski tomasz.nakielski@psgaz.pl
6	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy Gazownia w Grudziądzu ul. A Mickiewicza 34; 86-300 Grudziądz NIP: 526 24 26 411 tel. 56 450 95 20; tel. 56 450 95 43, tel. 56 450 95 10	- bez uwag	Piotr Schreiber piotr.schreiber@psgaz.pl, Arkadiusz Pytyński arkadiusz.pytynski@psgaz.pl, Krzysztof Witkowski krzysztof.witkowski@psgaz.pl
7	PSE Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Departament Eksploatacji Usługi Sieciowej w Bydgoszczy 85-950 Bydgoszcz; ul. Marszałka Focha 16 tel. 52 552 18 97; te. 52 552 18 90	- bez uwag	Paweł Witkowiak pawel.witkowiak@pse.pl, Marcin Wiśniewski marcin.wisniewski@pse.pl
8	Urząd Miasta i Gminy Świecie 86-100 Świecie; ul. Wojska Polskiego 124 NIP:559 100 36 06	- uzgodnić z uG w Świeciu	
9	ZWiK Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Świeciu 86-100 Świecie; ul. Parkowa 3 NIP:559 000 49 92 REGON: 090522228 tel. 52-33-24-596 (wew. 35) www.zwik.com.pl zwik@zwik.com.pl	- pismo z dnia 19.06.2020 o nr 98/20	Tomasz Miraszewski tomek@zwik.com.pl, Rafał Rybczyński rafal@zwik.com.pl
Wnioskodawca			PROJSAN - INŻYNIERIA SANITARNA HANNA BARTNIK

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

z up. Starosty Świeckiego
Inspektor ds. Geodezji
Dorota Waldowska
Dorota Waldowska

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w radzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 t.j.).

Dokument wygenerował(a): Dorota Waldowska, dn. 22-07-2020 13:26:55

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INZGED
Szymon Kufel
Tuszyny 32/2, 86-182 Świekatowo
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

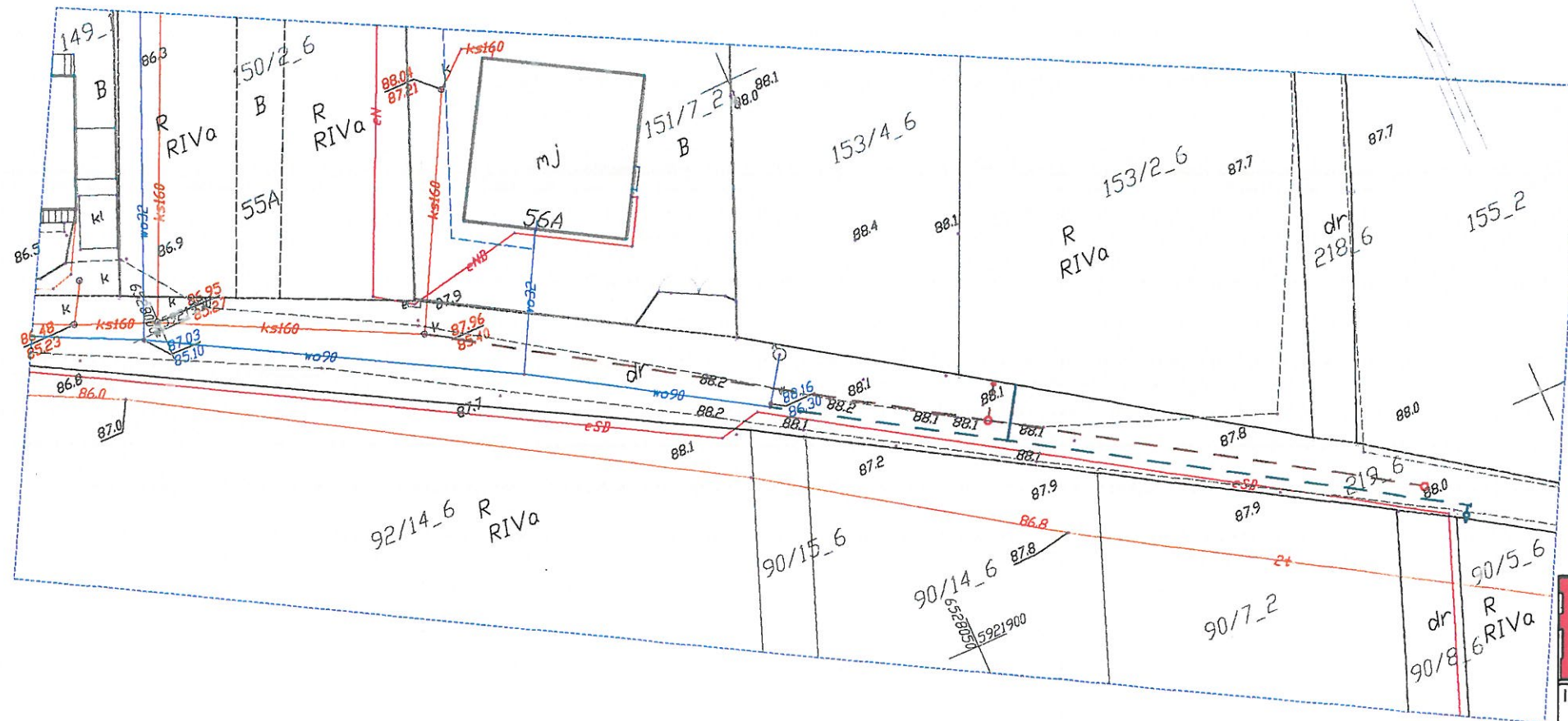
Sekcje mapy: 6.200.24.18.1.2; 6.200.24.18.2.1; 6.200.24.13.4.3; 6.200.24.13.3.4
I.D.6640.1131.2020

1. Układ odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
2. Układ współrzędnych: "2000" strefa 6
- 3) Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą pomiaru bezpośredniego

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Nie badano służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Jednostka ewidencyjna: Świecie
Dzielnica: Sulnówko
Działka: 219

G E O D E T A
mgr inż. Marek Lelas
upr. M.PiB nr 13526
tel. 502 146 834



LEGENDA:

- Proj. przewód wodociągowy
- Proj. przyłącze wodociągowe
- Proj. sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem
- Proj. studnia

STAROSTA ŚWIECKI

Dokumentacja nr WGK.I.ZUD.6630. 310 20 20
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie WGK w Świeciu przy ul. Gen. Józefa Hallera 9
dn. 15.07.2020
w formie: zebrania zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Świecie dn. 20.07.2020

z up. St. Świeckiego
Inspektor Geodezji
Dorota Wąldowska

Ze zgodności z mapą
do celów projektowych



PROJSAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Inwestor: Urząd Miasta Świecie ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie	Sanitarna	PB/PW
	Branża	Stadium
Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej w m. Sulnówko dz. nr 219	Autor projektu	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0961/PWOS/14
Przedmiot opracowania: Plan zagospodarowania terenu	06.2020	1:100/100
	Data	Skala
		Nr rysunku

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INZGEO
Szymon Kufel
Tuszyny 32/2, 86-182 Świecino
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

Sekcje mapy: 6.200.24.18.1.2; 6.200.24.18.2.1; 6.200.24.13.4.3; 6.200.24.13.3.4
1:1.6640.1131.2020

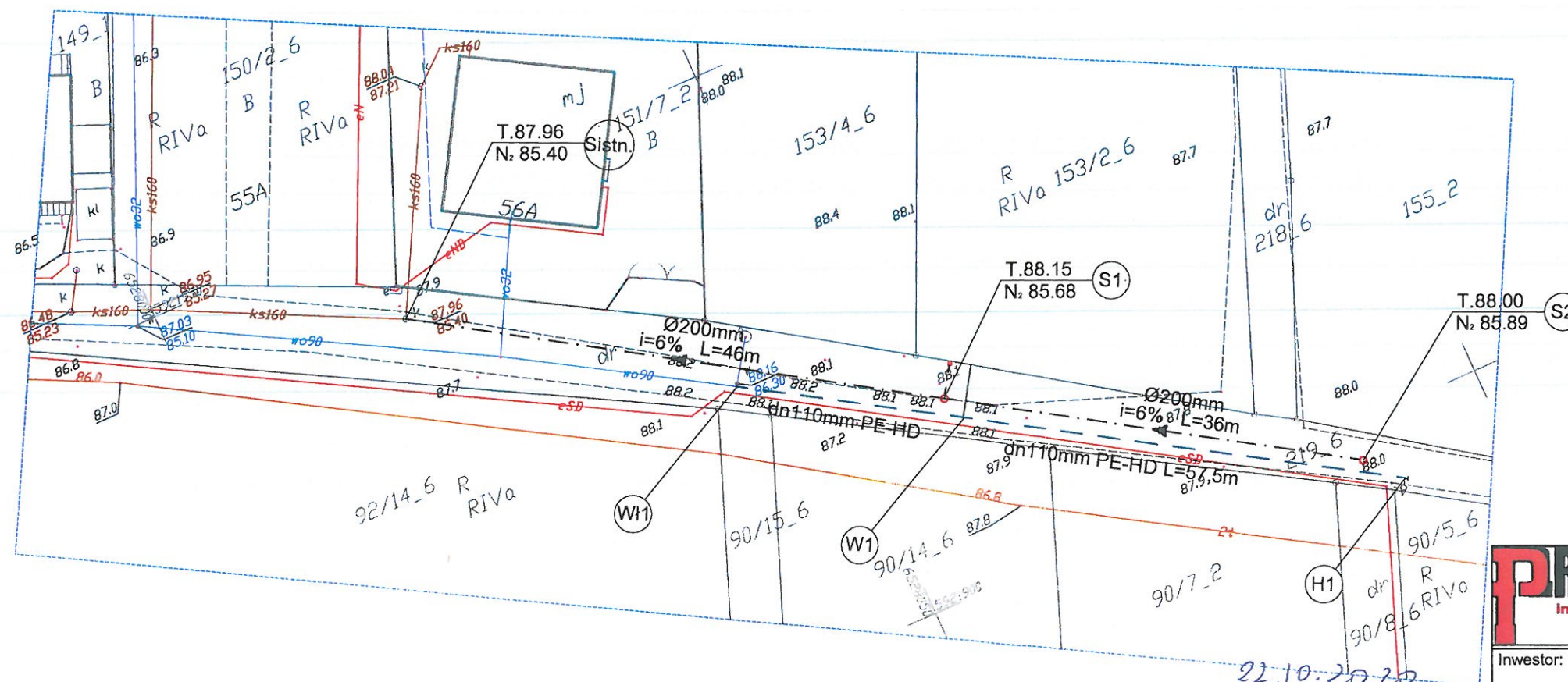
1. Układ odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
2. Układ współrzędnych: "2000" strefa 6
- 3) Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą pomiaru bezpośredniego

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Nie badano służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Jednostka ewidencyjna: Świecie
Dzielnica: Sulnówko
Działka: 219

GEODETA

mgr inż. Marek Łelas
upr. NGPiB nr 13526
tel. 502 146 834



22.10.2020
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

- LEGENDA:
- Proj. przewód wodociagowy
 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej
 - Proj. studnia

UZGODNIENIE
Nr rej. 125/2020
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z o.o. w Świeciu n.w.
Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami
wyszczególnionymi w załączonym piśmie
z dnia 10.10.2020
- Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić w
Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
z wyprzedzeniem 14 dniowym
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń
wykonać ręcznie
- Po zakończeniu robót proszę dostarczyć
inwentaryzację geodezyjną, powykonawczą
do naszego zakładu.
..... dnia 16.10.2020
- Uzgodnienie dokumentacji traci ważność
po upływie 2 lat.

z up. Zarządu Świecki
mgr inż. Rednarek



PROJSAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Inwestor:	Sanitarna	RB/PW
Urząd Miasta Świecie ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie	Branża	Stadlum
Objekt:	Autor projektu	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej w m. Sulnówko dz. nr 219	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14
Przedmiot opracowania:	06.2020	1:100/100
Plan zagospodarowania terenu	Data	Skala
		Nr rysunku



Świecie 03.11.2020r.

Nasz znak: N.NZ – 4000 – 18/20

Na podstawie art. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (jednolity tekst Dz. U. z 2019r. poz. 59 z późn.zm.) w związku z art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 poz. 1333)

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ŚWIECIU

UZGADNIA

pod względem wymagań sanitarnych i zdrowotnych projekt budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem na terenie działki o nr 219 w Sulnowie wnosząc uwagi:

1. wyroby zastosowane w instalacji wodociągowej należy dobrać z uwzględnieniem korozyjności wody, tak aby nie następowało pogorszenie jej jakości oraz trwałości instalacji, a także aby ich skutków nie wywoływało wzajemne oddziaływanie materiałów, z których wykonano te wyroby,
2. wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie rur sieci wodociągowej powinny być gładkie, czyste, pozbawione bruzd, pęcherzy i innych wad powierzchni,
3. włączenie do eksploatacji wykonanego odcinka sieci wodociągowej może nastąpić po spełnieniu wymagań ujętych w § 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).

Podstawa prawna:

§147 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1065 z późn.zm.).

UZASADNIENIE

Przedmiotowe opracowanie obejmuje projekt budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączem oraz budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączem na terenie działki o nr 219 w Sulnowie. Zakres prac obejmuje budowę sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych dn 110x6,6mm PE-HD100 SDR17 PN 10 o łącznej długości L=57,5m; budowę przyłącza wodociągowego z rur dn 40x3,7mm PE-HD100 SDR11 PN 10 o łącznej długości L=4,5m; budowę kanału sanitarnego z rur dn 200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S o długości L=82m; budowę przyłączy kanalizacyjnych z rur dn 160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S o łącznej długości L=3,0m. Projektowana sieć wodociągowa rozdzielcza wraz z armaturą odcinającą zlokalizowana zostanie pod powierzchnią terenu w pasie drogowym. Połączenia rur PEHD zgrzewane doczołowo. W projekcie zastosowano uwagę, iż zastosowanie materiału lub wyrobu używanego do dystrybucji wody wymaga uzyskania oceny higienicznej Państwowego Powiatowego Inspektora w Świeciu. Zaprojektowano próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych oraz dezynfekcję wodociągu.

W wyniku dokonanego uzgodnienia przedłożony projekt opatrzone w jego części graficznej w klauzulę uzgadniającą Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu.

Pouczenie:

Inwestor w stosunku do którego w pozwoleniu na budowę nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego obowiązany jest zawiadomić Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu o zakończeniu budowy tego obiektu i o zamiarze przystąpienia do jego użytkowania.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Świeciu
Malgorzata Gackowska

Otrzymuje:

1. PROJ-SAN – inżynieria sanitarna Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13
86-105 Świecie

Do wiadomości:

1. a/a

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INŻGEO
Szymon Kufel
Tuszyny 32/2, 86-182 Świekatowo
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

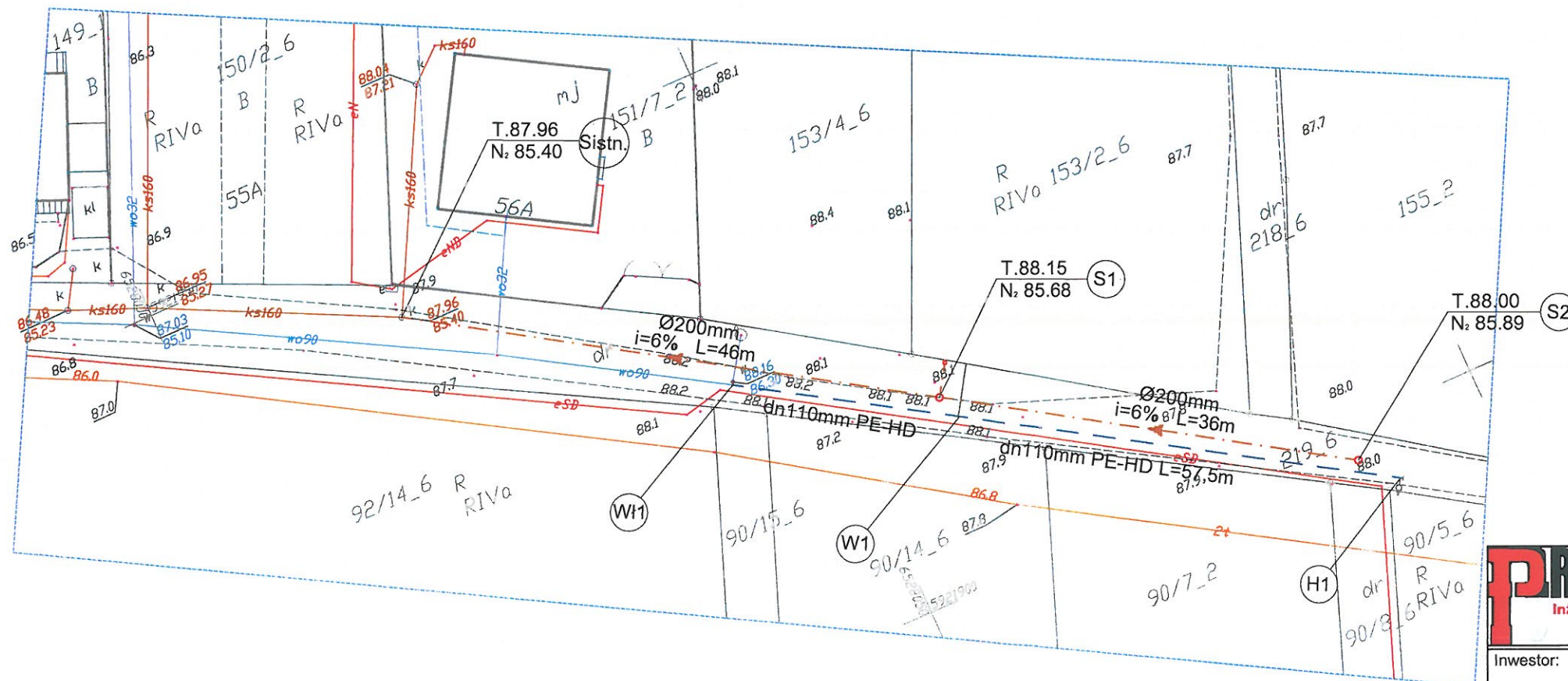
Sekcje mapy: 6.200.24.18.1.2; 6.200.24.18.2.1; 6.200.24.13.4.3; 6.200.24.13.3.4
1.D.6640.1131.2020

1. Układ odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
2. Układ współrzędnych: "2000" strefa 6
- 3) Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą pomiaru bezpośredniego

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Nie badano służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Jednostka ewidencyjna: Świecie
Dzielnica: Sulnówko
Działka: 219

G E O D E T A
mgr inż. Marek Łelas
upr. MGPiB nr 13526
tel. 502 146 834



LEGENDA:

- Proj. przewód wodociągowy
- Proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- Proj. studnia

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Świeciu
Małgorzata Gackowska

Uzgodniono na podstawie ustawy z dnia
14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej
z dnia 03.11.2020. nr NNZ-1000-13/20
opinia z dnia 03.11.2020. nr NNZ-1000-13/20
Państwowego Powiatowego Inspektora
Sanitarnego w Świeciu



PROJSAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Inwestor:	Sanitarna	PB/PW
Urząd Miasta Świecie ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie	Branża	Stadium
Obiekt:	Autor projektu	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej w m. Sulnówko dz. nr 219	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14
Przedmiot opracowania:	06.2020	1:100/100
Plan zagospodarowania terenu	Data	Skala
		Nr rysunku

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
INZGED
Szymon Kufel
Tuszyny 32/2, 86-182 Świekatowo
tel. 660 702 157, NIP 5591993454

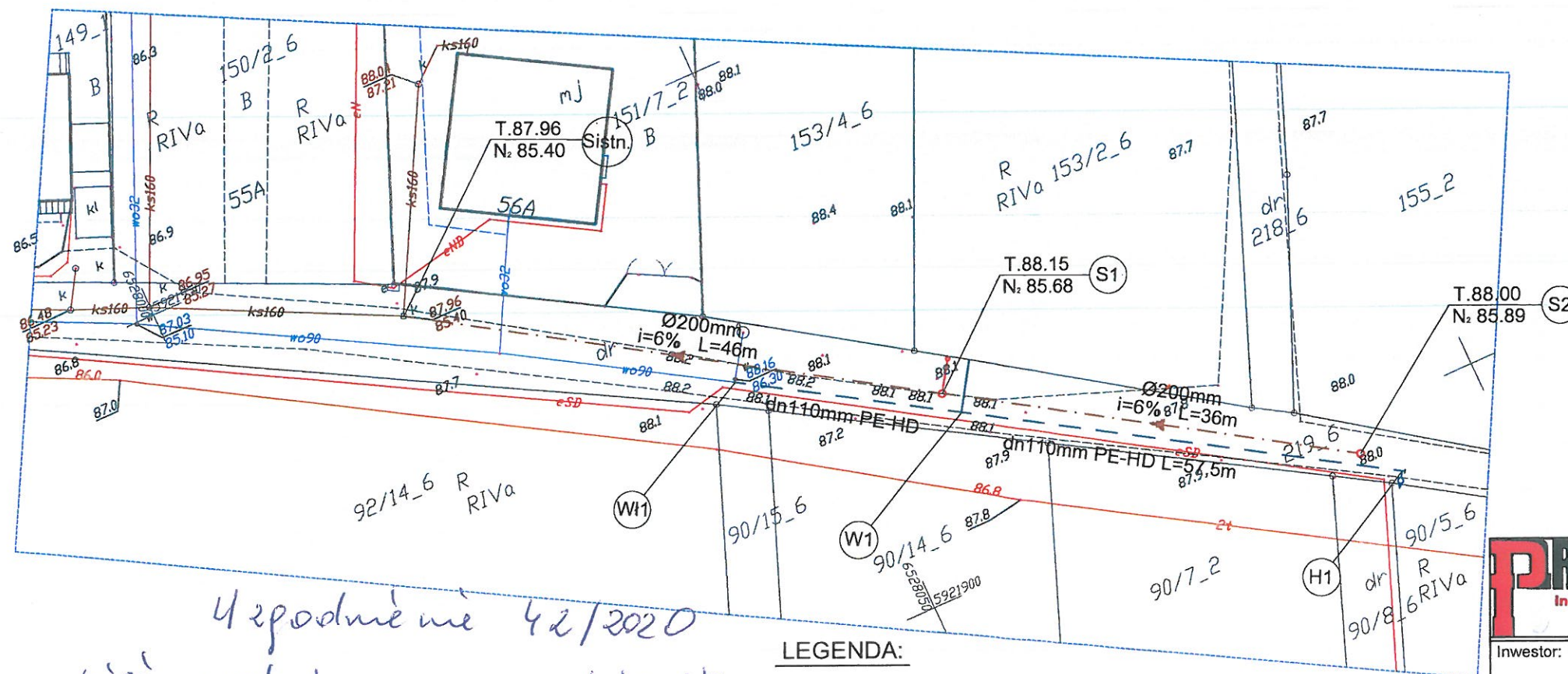
Sekcje mapy: 6.200.24.18.12; 6.200.24.18.2.1; 6.200.24.13.4.3; 6.200.24.13.3.4
I.D.6640.1131.2020

1. Układ odniesienia: "PL-EVRF2007-NH"
2. Układ współrzędnych: "2000" strefa 6
- 3) Mapa w postaci numerycznej wykonana na podstawie danych pozyskanych metodą pomiaru bezpośredniego

UWAGA:
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Nie badano służebności drogowych, nie wykonywano wznowienia granic,

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Jednostka ewidencyjna: Świecie
Dobre: Sulnówko
Działka: 219

G E O D E T A
mgr inż. Marek Lelas
upr. MGPB nr 13526
tel. 502 146 834



Za zgodność z oryginałem z mapą do celów projektowych

Uzgodnienie 42/2020

sieć wod-kan uzgodnienie z
ber umep.

GMINA ŚWIECIE
86-100 Świecie
ul. Wojska Polskiego 124
INSPEKTOR NADZORU
Aleksander Bania
uprawnienia budowlane
specjalizacja: instalacje sanitarne
nr GP-KZ-7342/192

LEGENDA:

- Proj. przewód wodociagowy
- Proj. przyłącze wody do granicy działki
- Proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- Proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej do granicy działki
- Proj. studnia
- Proj. hydrant



PROJSAN - inżynieria sanitarna
Hanna Bartnik
ul. Wojska Polskiego 13, 86-105 Świecie

Inwestor: Urząd Miasta Świecie ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie	Sanitarna	PB/PW
	Branża	Stadium
Objekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej w m. Sulnówko dz. nr 219	Autor projektu	mgr inż. Hanna Bartnik Nr upr. KUP/0144/PWOS/13
	Sprawdził	mgr inż. Magdalena Pietrzak-Fedde Nr upr. KUP/0061/PWOS/14
Przedmiot opracowania: Plan zagospodarowania terenu	22.10.2020	1:100/100
	Data	Skala
		Nr rysunku