

<i>STADIUM</i>	PROJEKT BUDOWLANY	
<i>CZĘŚĆ PROJEKTU</i>	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
<i>ZAMIERZENIE BUDOWLANE</i>	Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.	
<i>ADRES</i>	Świecie, działki nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie	
<i>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	XXVI (sieci wodociągowe)	
<i>INWESTOR</i>	Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Parkowa 3 86-100 Świecie	
<i>BRANŻA</i>	SANITARNA	
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</i>	SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski ul. Konrada Wallenroda 11/8 80-438 Gdańsk NIP 587 153 38 60 tel. 799 824 914	
<i>PROJEKTANT</i>	mgr inż. Łukasz Nowakowski upr. bud. nr POM/0246/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	<i>PODPIS</i>
<i>SPRAWDZAJĄCY</i>	mgr inż. Marcin Kukliński upr. bud. nr KUP/0142/POOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	<i>PODPIS</i>
<i>DATA</i>	KWIECIEŃ. 2023	

Spis zawartości

I. Strona tytułowa

II. CZĘŚĆ OPISOWA.....2

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia;..2

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;.....2

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu:.....3

4. Zestawienie:.....3

5. Informacje i dane:.....4

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;.....5

7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;.....5

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....5

III. Załączniki.....6

Załącznik 1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....6

Załącznik 2. Uprawnienia i przynależność do Izby projektanta i sprawdzającego.....7

IV. Rysunki.

S1. Projekt zagospodarowania terenu (Ark. 1)

13

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. **Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia;**

Zaprojektowano budowę wodociągu w ulicy Paderewskiego oraz przepięcie istniejących wodociągów i przyłączy na działkach nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie.

2. **Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;**

W stanie istniejącym występuje wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa oraz linie energetyczna.

3. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu:**

- urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,

Urządzenia mają charakter samodzielny.

- sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,

Nie dotyczy.

- układ komunikacyjny,

układ komunikacyjny stanowi droga gminna ulica Paderewskiego w Świeciu.

- sposób dostępu do drogi publicznej,

Zlokalizowane obiekty zlokalizowano w pasie drogi lub na działkach zlokalizowanych przy drodze.

- parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,

Wodociąg o średnicy 225mm zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17.

Przebiegi wodociągów zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17 o średnicy 160mm, 110mm, 63mm.

Przebiegi przyłączy zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN16 SDR 11 o średnicy 40mm.

- ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

Ukształtowanie terenu jest pochyle w stronę ulicy Armii Krajowej. Na obszarze inwestycji występują pojedyncze drzewa.

4. **Zestawienie:**

a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,

nie dotyczy

b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,

nie dotyczy

c) powierzchni biologicznie czynnej,

nie dotyczy

d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inne:

- powierzchnia wodociągu 111m²;

5. Informacje i dane:

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ulicami Paderewskiego i Piłsudskiego oraz przy ul. Stromej w Mieście Świeciu - nr 184/12 oraz

miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych między ulicami Sportową, Wojska Polskiego i Jesionową w Świeciu - numer 364/06 nie wprowadzają ograniczeń w zakresie projektowanych obiektów budowlanych.

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 nie są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków, zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

W przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

- wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego Wójta;

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

nie dotyczy

d) 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;

Brak kolizji z drzewostanem. Brak zagrożeń dla powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie (w tym prace montażowe), z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa należy przeprowadzać się w sposób najmniej szkodzący drzewom, zgodnie z art. 87a ustawy o ochronie przyrody.

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

Ochrona przeciwpożarowa z istniejącego i projektowanego wodociągu Dn225mm w ul. Paderewskiego i hydrantów naziemnych Dn80mm. Wydajność hydrantu przy ciśnieniu 0,2MPa wynosi min. 10 l/s zgodnie z PN-B-02863.

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

Nie dotyczy

8. **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania w całości pokrywa się w zakresie działek nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie.

Obszar oddziaływania określono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- normy: "PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351)

oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu

na działkach nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

oraz zasadami wiedzy technicznej

i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane

oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju (Dz. U. 2022, poz. 1679) z dnia 12 lipca 2022 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Łukasz Nowakowski

*specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. nr POM/0246/POOSI/09
izba POM/IS/0168/10*

(podpis projektanta)

BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Marcin Kukliński

*specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. nr KUP/0142/POOS/12
izba KUP/IS/0020/13*

(podpis sprawdzający)

Załącznik 2. Uprawnienia i przynależność do Izby projektanta i sprawdzającego.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) tel. (0-58) 824-89-77
fax (0-58) 801-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 248/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan LUKASZ NOWAKOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 03.09.1981 r. w Pucku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0246/POOS/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1. Pan Łukasz Nowakowski
84-100 Puck, ul. Sambora 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
LUKASZ NOWAKOWSKI**

Pan Lukasz Nowakowski w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** 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 /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeża 43/44
(8) Tel. (0-58) 324-82-77
Fax (0-58) 301-44-88

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
LUKASZ NOWAKOWSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NH6-WDQ-F7R *

Pan Łukasz Nowakowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0168/10
adres zamieszkania ul. Wallenroda 11/8, 80-438 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-14 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

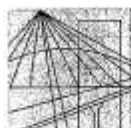
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0034/12

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 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.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Marcinowi Waldemarowi Kuklińskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 29 lipca 1981 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0142/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, 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 Klatacki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Waldemar Kukliński
ul. Wyszyńskiego 11/12
86-105 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
ŁUKASZ NOWAKOWSKI

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Marcin Waldemar Kukliński jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 w/w 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.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
LUKASZ NOWAKOWSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RGK-434-JA5 *

Pan Marcin Kukliński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0020/13

adres zamieszkania m. Sulnówko 14b, 86-100 Świecie

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-16 roku przez:

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

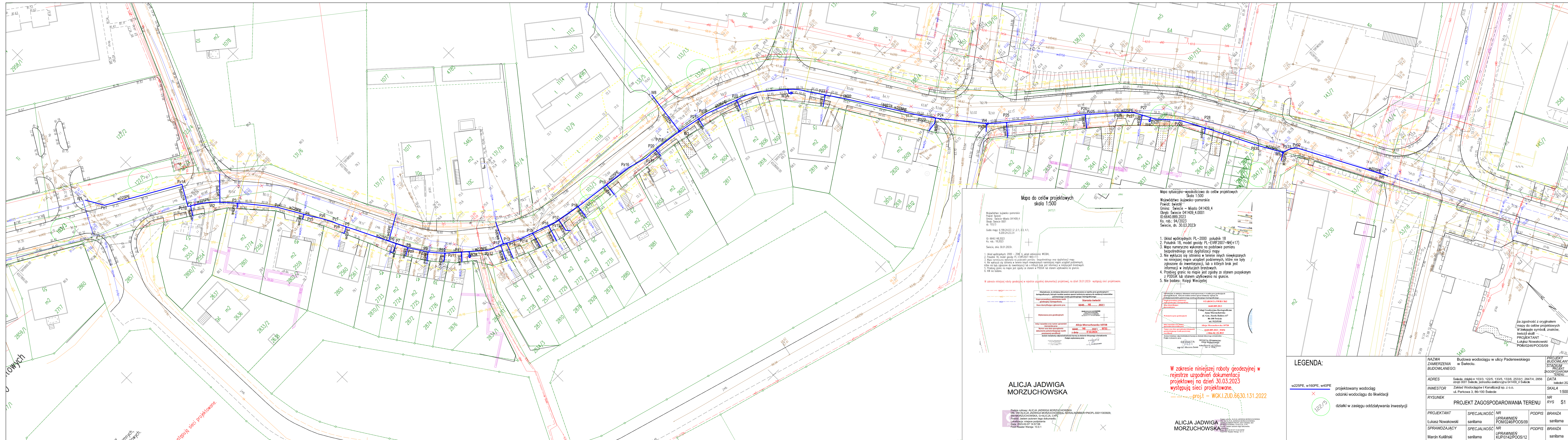
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





<i>STADIUM</i>	PROJEKT BUDOWLANY	
<i>CZĘŚĆ PROJEKTU</i>	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
<i>ZAMIERZENIE BUDOWLANE</i>	Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.	
<i>ADRES</i>	Świecie, działki nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie	
<i>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	XXVI (sieci wodociągowe)	
<i>INWESTOR</i>	Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Parkowa 3 86-100 Świecie	
<i>BRANŻA</i>	SANITARNA	
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</i>	SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski ul. Konrada Wallenroda 11/8 80-438 Gdańsk NIP 587 153 38 60 tel. 799 824 914	
<i>PROJEKTANT</i>	mgr inż. Łukasz Nowakowski upr. bud. nr POM/0246/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	<i>PODPIS</i>
<i>SPRAWDZAJĄCY</i>	mgr inż. Marcin Kukliński upr. bud. nr KUP/0142/POOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	<i>PODPIS</i>
<i>DATA</i>	Kwiecień. 2023	

Spis zawartości

I. Strona tytułowa

II. Opis techniczny.....	2
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:.....	2
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	3
3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.....	3
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	8
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	9
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	9
8. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.....	9
III. INFORMACJA BIOZ.....	10
IV. Załączniki.....	13
Załącznik 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	13
Załącznik 2. Uprawnienia i przynależność do Izby projektanta i sprawdzającego.....	14

V. Rysunki.

S2 . Przekroje – wodociąg. (Ark. 1)

21

II. OPIS TECHNICZNY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:

Na podstawie Art. 108 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (z późn. zmianami), projektowana inwestycja zalicza się do:

- Kategorii XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zaprojektowano budowę wodociągu w ulicy Paderewskiego oraz przepięcie istniejących wodociągów i przyłączy w ramach remontu ulicy Paderewskiego (układ drogowy – w ramach odrębnego opracowania).

Wodociąg zaprojektowano z rur 225PE, zaprojektowano przepięcia wodociągów Dn160mm, Dn100mm, Dn63mm oraz przyłączy Dn40mm, Dn32mm, Dn25mm. Na wodociągu zaprojektowano hydranty Dn80mm.

Istniejące odcinki wodociągu przewidziane do likwidacji - będące w kolizji zdemontować, pozostałe - trwale zaślepić i pozostawić w ziemi.

Stan istniejący

W stanie istniejącym występuje wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gazociąg, ciepłociąg, kable energetyczne, kable teletechniczne.

3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Zaprojektowany wodociąg zlokalizowano w ziemi na głębokości 1,5m – 2,0 ppt.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

A. WODOCIĄG

Wodociąg o średnicy 225mm zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17.

Przepięcia wodociągów zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17 o średnicy 160mm, 110mm, 63mm.

Przepięcia przyłączy zaprojektowano zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN16 SDR 11 o średnicy 40mm.

Należy zapewnić przykrycie wodociągu i przyłączy min. 1,50m. Wodociąg łączyć przez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Przyłącza łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe.

Należy prowadzić dziennik zgrzewania. Do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. należy przekazać:

- plan lokalizacji zgrzewów na dokumentacji powykonawczej, z rozróżnieniem na elektrooporowe i doczołowe;
- listę zgrzewów wraz z pomiarami do charakterystycznych miejsc terenowych oraz kopię wydruków zgrzewów ze zgrzewarki.
- zgrzewanie prowadzić na urządzeniu z ważnym świadectwem kalibracji.

Należy stosować armaturę typu Hawle lub o zbliżonych parametrach.

Kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki, z wykonaną fabrycznie wewnętrzną wykładziną zapobiegającą zarastaniu (np. epoksydową, cementową, poliuretanową) oraz izolacją zewnętrzną (warstwa metalicznego cynku o gramaturze min. 200g/m² z wierzchnią powłoką bitumiczną lub metalicznego stopu cynkowo-aluminiowego o gramaturze min. 400g/m² z wierzchnią powłoką epoksydową lub z żywicy syntetycznej na całej długości rury i kielicha).

Zasuwy Dn200mm, Dn150mm, Dn100mm, Dn80mm klinowe z miękkim doszczelnieniem na ciśnienie nominalne PN16, z króćcami kołnierzowymi.

W połączeniach kołnierzowych należy stosować kołnierze, śruby, nakrętki, podkładki stalowe nierdzewne ze stali gatunku AISI 304.

Hydrant nadziemny Dn80mm:

- przyłączy kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2;
- zabezpieczenie antykorozyjne farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 mikronów;
- korpus górny i komora zaworowa wykonana z żeliwa szarego gat. GG25,
- kolumna ze stali G205,
- trzpień ze stali nierdzewnej,
- nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym,
- zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą;
- tłok hydrantu nawulkanizowany gumą EPDM o twardości 70Sh,
- odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu,
- przy ciśnieniu 0,2MPa wydajność hydrantu powinna wynosić min. 10 l/s zgodnie z PN-B-02863.

Hydranty lokalizować poza jezdnią i chodnikiem, bezpośrednio przy granicy z projektowanymi liniami rozgraniczającymi. Hydranty usytuować tak, by miejsca podłączeń do hydrantów były równoległe do granicy działki.

Włączenia przyłączy do projektowanych sieci poprzez obejmę siodłową i zawór kątowy:

Obejma siodłowa 225/63 PE100 SDR11

Zawór kątowy 63PE100 SDR11

Obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw.

Mufy elektrooporowe 225mm, 160mm, 110mm, 90mm, 63mm, 40mm PE100 SDR11

Redukcja PE 63/40 SDR 11

Wszystkie przewody oraz uzbrojenie mające kontakt z wodą muszą posiadać atest do wody pitnej.

Bloki oporowe:

Przy łukach i trójknikach zaprojektowano bloki oporowe. Bloki oporowe wykonywać zgodnie z normą. Bloki oporowe mogą być prefabrykowane lub wylewane na miejscu. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby bloki oporowe wsparte były o nienaruszoną ścianę wykopu w gruncie rodzimym (grunt nienaruszony, ubity). Bloki oporowe odizolować od przewodów PE grubą folię lub taśmą z tworzywa.

Bloki podporowe:

Pod węzłami z kształtek żeliwnych należy wykonać bloki podporowe z betonu C12/15 zgodnie z normą.

Skrzynki uliczne:

Skrzynki uliczne żeliwne do zasuw zlokalizowane w terenie nie umocnionym należy obrukować na fundamencie betonowym C12/15 o wymiarach 0.5×0.5×0.20 m wraz z budową obrzeży na fundamencie betonowym wokół obrukowania.

Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza:

Nad przewodem wodociągowym, na obsypce, należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną.

Roboty wodociągowe należy wykonać zgodnie z:

- normą PN-B-10725 – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”
- instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów PE oraz urządzeń opracowaną przez producenta .
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Wykonane odcinki wodociągów należy poddać badaniom szczelności oraz próbom ciśnieniowym zgodnie z PN-B-10725- "Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze".

Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy wykonać płukanie i chlorowanie sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami użytkownika sieci wodociągowej.

Oznaczenie uzbrojenia

Zasuw, hydranty, należy trwale oznakować tabliczkami orientacyjnymi zgodnie z PN-B-09700.

Próbę szczelności, dezynfekcję sieci, płukanie sieci, roboty przełączeniowe Wykonawca wykona własnym kosztem i staraniem pod nadzorem ZWIK sp. z o.o.

Zestawienie podstawowych materiałów

NU-MER	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN	Ilość
1	2	3	4
1	rura 225 PE	m	471
2a	rura 160 PE	m	2
2b	rura 110 PE	m	2
2c	rura 63 PE	m	9
3	rura 40 PE	m	119
4	trójnik kołnierzowy żeliwny Dn 200/200	szt.	1
5	trójnik kołnierzowy żeliwny Dn 200/80	szt.	4
5a	trójnik kołnierzowy żeliwny Dn 200/150	szt.	1
5b	trójnik kołnierzowy żeliwny Dn 200/100	szt.	1
7	obejma siodłowa 2250/63 PE	szt.	28
7a	zawór kątowy 63PE, obudowa teleskopowa i skrzynka uliczna do zasuw	szt.	28
7b	Redukcja 63/40PE	szt.	27
8	tuleja kołnierzowa 225PE z kołnierzem stalowym i kompletem śrub	szt.	17
8a	tuleja kołnierzowa 160PE z kołnierzem stalowym i kompletem śrub	szt.	1
8b	tuleja kołnierzowa 110PE z kołnierzem stalowym i kompletem śrub	szt.	1
8c	tuleja kołnierzowa 63PE z kołnierzem stalowym i kompletem śrub	szt.	1
9	łącznik rurowy żeliwny RR Dn 200	szt.	1
9a	łącznik rurowy żeliwny RR Dn 150	szt.	1
9b	łącznik rurowy żeliwny RR Dn 100	szt.	1
11a	Złączka Dn40	szt.	27
11b	Złączka Dn50	szt.	1
12	mufa elektrooporowa 225PE	szt.	17
12a	mufa elektrooporowa 160PE	szt.	1
12b	mufa elektrooporowa 110PE	szt.	1
12c	mufa elektrooporowa 63PE	szt.	28
12d	mufa elektrooporowa 40PE	szt.	27
13a	redukcja dwukołnierzowa żeliwna Dn80/50	szt.	1
15	łuk 225 PE 90°	szt.	2
15a	łuk 225 PE 30°	szt.	1
16	kolano żeliwne Dn80 ze stopką N	szt.	4
16a	kolano Dn200 dwukołnierzowe 45°	szt.	1
16b	kolano Dn200 dwukołnierzowe 30°	szt.	1
17	hydrant nadziemny Dn80	szt.	3
18	króciec dwukołnierzowy żeliwny Dn80mm L=0,5m	szt.	6
19	zasuwa kołnierzowa , klinowa z miękkim doszczelnieniem wraz z obudową Dn 200 i skrzynką uliczną	kpl.	5
19a	zasuwa kołnierzowa , klinowa z miękkim doszczelnieniem wraz z obudową Dn 150 i skrzynką uliczną	kpl.	1
19b	zasuwa kołnierzowa , klinowa z miękkim doszczelnieniem wraz z obudową Dn 100 i skrzynką uliczną	kpl.	1
20	zasuwa kołnierzowa , klinowa z miękkim doszczelnieniem wraz z obudową Dn 80 i skrzynką uliczną	kpl.	4
21	obetonowanie skrzynek ulicznych do zasuw	m ³	2
22	blok podporowy betonowy	m ³	3
23	blok oporowy betonowy	m ³	1
24	taśma ostrzegawczo – lokalizacyjna z PE	m	603

B. Roboty demontażowe

Istniejące odcinki wodociągu będące w kolizji z projektowanym wodociągiem trwale usunąć z ziemi.

Dla pozostałych odcinków - wodociąg trwale odciąć, zaślepić końcówki, oznaczyć na mapie powykonawczej jako nieczynny i dokonać zgłoszenia mapy do ośrodka geodezyjnego.

C. Roboty ziemne.

Ogólne zasady wykonywania robót budowlanych

Roboty ziemne oraz budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z:

- PN-EN-1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”
- PN-EN 1917:2004 „Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”
- PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-B-06050:1999 -"Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne".
- Instrukcją montażową układania w gruncie kanałów i studzienek opracowana przez producentów.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

Prowadzenie prac ziemnych i innych prac w sąsiedztwie istniejącej zieleni

Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie (w tym prace montażowe), z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa należy przeprowadzać się w sposób najmniej szkodzący drzewom, zgodnie z art. 87a ustawy o ochronie przyrody. Pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Rozbiórka istniejącego zagospodarowania terenu i ich odtworzenie.

Rozbiórkę istniejącej nawierzchni chodników, obrzeży, krawężników, warstwy ścieralnej jezdni oraz ich odtworzenie ujęto w projekcie remontu ulicy Paderewskiego (branża drogowa).

W przypadku dokonywania przejść wodociągu lub przyłączy pod jezdnią, należy rozebrać poszczególne warstwy konstrukcji drogowej i zabezpieczyć, materiał zdalny do ponownego wbudowania wykorzystać, materiał niezdatny wywieźć i zutylizować; po wykonaniu budowy wodociągu lub przyłącza należy odtworzyć poszczególne warstwy konstrukcji drogi z materiału z rozbiórki lub z dowozu.

Przekopy kontrolne

W rejonie występowania uzbrojenia lub jego zbliżenia na początku wykonywania robót należy wykonać przekopy kontrolne ręcznie celem dokładnego ich zlokalizowania, ustalenia rzeczywistych rzędnych posadowienia oraz wykrycia ewentualnych kolizji z projektowanym

uzbrojeniem. Należy zwrócić szczególną uwagę na kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową, gazociągi, ciepłociągi, wodociągi, kable teletechniczne i kable energetyczne

Zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej i teletechnicznej:

- napotkane urządzenia energetyczne oraz teletechniczne traktować jako czynne;
- prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem Operatora sieci.
- uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podwieszenie lub wsparcie na dylach szalunkowych.
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci z istniejącymi kablami energetycznymi oraz teletechnicznymi na istniejące kable energetyczne oraz teletechniczne nałożyć przepusty kablowe z rur dwupołkowych grubościennych. Rury powinny wystawać 0,5m poza sieć.

Odwodnienie

Brak konieczności odwodnienia wykopów.

Wykop

Wykopy o głębokości powyżej 1m prowadzić stosując umocnienia ścian wykopów szalunkami systemowymi lub deskowaniami z rozporem.

Należy kontrolować warunki gruntowo-wodne dla całego wykopu. W przypadku natrafienia na inne warunki gruntowe niż rozpoznane w badaniach geotechnicznych należy zastosować odpowiedni rodzaj umocnienia wykopu.

Podsypka, obsypka i zasypka wodociągu

- w gruntach piaszczystych bez grud i kamieni, wodociąg układać na podłożu rodzimym,
- w gruntach spoistych wodociąg układać na podsypce z piasku średnioziarnistego o grubości 20cm.

W przypadku natrafienia na podłoże nienośne dokonać wymiany gruntu w podłożu.

W wykopach w gruntach niespoistych zagęszczalnych niewysadzinowych obsypkę i zasypkę prowadzić generalnie z użyciem gruntu rodzimego, bez grud i kamieni. W pozostałych przypadkach dokonać wymiany gruntu. Grunty mokre wymienić.

Obsypkę i zasypkę należy wykonać z gruntu spełniającego wymagania PN-S-02205 „Roboty ziemne”. Zaleca się zastosowanie piasków grubo i średnioziarnistych. Grunty niewysadzinowe o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 8$ m/dobę i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$. Zasypkę kanałów prowadzić warstwami 30cm do spodu warstw konstrukcyjnych drogowych.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu pod pasem drogowym powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-S-02205.

30cm nad wodociągiem ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową napisem: „wodociąg”.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie korzystać z planszy zbiorczej uzbrojenia.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

• budowa wodociągu 225PE PN10 SDR17	-471m
• przepięcie istniejącego wodociągu Dn225mm PN10 SDR17	1 kpl.
• przepięcie istniejącego wodociągu Dn160mm PN10 SDR17	1 kpl.
• przepięcie istniejącego wodociągu Dn110mm PN10 SDR17	1 kpl.
• przepięcie istniejącego wodociągu Dn63mm PN10 SDR17	1 kpl.
• przepięcie istniejących przyłączy 40PE PN16 SDR11	27 kpl.

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Z 2012r., poz. 463) warunki gruntowe określa się jako proste, projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Przewiduje się posadowienie bezpośrednio wodociągu.

Wykonane wiercenia wykazały, że pod warstwą nasypu niebudowlanego występują piaski drobnoziarniste, piaski gliniaste, gliny piaszczyste.

Z uwagi na to, że obciążenia dodatkowe wynikające z budowy projektowanych obiektów nie będą większe od dotychczasowych obciążeń od gruntu, nie przewiduje się wykonywania dodatkowych obliczeń nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Obliczenia stateczności dla terenu istniejącego nie są wymagane.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
Woda jest dostarczana z istniejącego wodociągu.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
nie dotyczy

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
nie dotyczy

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
nie dotyczy

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
Brak kolizji z istniejącym drzewostanem.
Brak negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

8. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego.

Obszaru oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Obszar oddziaływania określono na podstawie:

- normy: "PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) § 21 ust. 2.

Projektant
mgr inż. Łukasz Nowakowski
upr. nr POM/0246/POOS/09

III. INFORMACJA BIOZ		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.	
ADRES	Świecie, działki nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie	
INWESTOR	Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Parkowa 3 86-100 Świecie	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski ul. Konrada Wallenroda 11/8 80-438 Gdańsk NIP 587 153 38 60 tel. 799 824 914	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Łukasz Nowakowski upr. bud. nr POM/0246/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	PODPIS
DATA	Kwiecień. 2023	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;

Przedmiotem inwestycji objętej niniejszym projektem jest budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.

W pierwszej kolejności należy wydzielić pas terenu przeznaczony pod budowane sieci, po dokonaniu rozbiórki nawierzchni lub warstwy wierzchniej, wykonać przekopy kontrolne, zabezpieczyć istn. infrastrukturę podziemną oraz naziemną, wykonać wykop, dokonać budowy wodociągu, dokonać roboty przełączeniowe. Po wykonaniu robót wykonać obsypkę, zasypkę do spodu warstwy robót drogowych.

2. Wykaz obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Projekt przewiduje rozbiórkę istniejącego zagospodarowania terenu.

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na omawianej budowie nie występują elementy stwarzające zagrożenie.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty wodociągowe, głębokie wykopy, skrzyżowania projektowanych sieci wodociągowych z istniejącymi sieciami energetycznymi, wodociągowymi i kanalizacyjnymi - mogą stanowić czasowe zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Informacje o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

W trakcie prowadzenia prac:

- należy dokonać wyгородzenia miejsc pracy (pod wykopy). Przedmiotowe prace będą się odbywać w ulicy w terenie zabudowanym;
- ściany pionowe wykopów o głębokości powyżej 1m należy umocnić obudowami;
- odcinek drogi, na którym będą prowadzone roboty oznakować.

6. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- pracownikowi należy przeprowadzić instruktaż w formie prelekcji zakończony podpisaniem przez pracownika stosownego oświadczenia.
- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien bezzwłocznie opuścić strefę zagrożenia i natychmiast powiadomić o zagrożeniu bezpośredniego przełożonego.
- wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać sprzęt ochrony osobistej stosowny do wykonywanych prac i mogących wystąpić zagrożeń.
- wykonywanie prac w strefie czynnych kabli energetycznych powinno się odbywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela Zakładu Energetycznego.
- wykonywanie prac w strefie czynnych gazociągów powinno się odbywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela Zakładu Gazowniczego.

- wykonywanie prac w strefie czynnych sieci ciepłych powinno się odbywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionego przedstawiciela Zakładu Ciepłowniczego.

7. Materiały, wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne

Nie będą występowały na terenie budowy.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- należy dokonać wygrodzenia miejsc pracy (wykopów do układania przewodów i studni). Prace odbywać się będą wzdłuż ulicy w terenie zabudowanym.
- wykopy powyżej 1m prowadzić jako umocnione systemami szalunkowymi lub balami drewnianymi z deskowaniami, grodzicami i rozporami lub ściankami szczelnymi.

9. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych należy przechowywać w biurze kierownika budowy (barakowóz lub kontener) zlokalizowanym na budowie.

W biurze kierownika budowy musi być zorganizowany punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy.

Opracował:

Łukasz Nowakowski
upr. Nr POM/0246/POOS/09

IV. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351)

oświadczam, że projekt architektoniczno- budowlany:

Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu

na działkach nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

oraz zasadami wiedzy technicznej

i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane

oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju (Dz. U. 2022, poz. 1679) z dnia 12 lipca 2022 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Łukasz Nowakowski

*specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodocięgowych i kanalizacyjnych
upr. nr POM/0246/POOSI/09
izba POM/IS/0168/10*

(podpis projektanta)

BRANŻA SANITARNA

mgr inż. Marcin Kukliński

*specjalność: instalacyjna w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodocięgowych i kanalizacyjnych
upr. nr KUP/0142/POOS/12
izba KUP/IS/0020/13*

(podpis sprawdzający)

Załącznik 2. Uprawnienia i przynależność do Izby projektanta i sprawdzającego.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) tel. (0-58) 824-89-77
fax (0-58) 801-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 248/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan LUKASZ NOWAKOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 03.09.1981 r. w Pucku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0246/POOS/09

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Nowakowski
84-100 Puck, ul. Sambora 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
LUKASZ NOWAKOWSKI**

Pan Łukasz Nowakowski w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** 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 /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(81) Tel. (0-58) 324-82-77
Fax (0-58) 321-44-88

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
ŁUKASZ NOWAKOWSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NH6-WDQ-F7R *

Pan Łukasz Nowakowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0168/10
adres zamieszkania ul. Wallenroda 11/8, 80-438 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-14 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

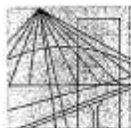
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0034/12

Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2012 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 ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 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.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Marcinowi Waldemarowi Kuklińskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 29 lipca 1981 r. w Świeciu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0142/POOS/12

do projektowania 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 Klatacki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Waldemar Kukliński
ul. Wyszyńskiego 11/12
86-105 Świecie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
ŁUKASZ NOWAKOWSKI

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Marcin Waldemar Kukliński jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 w/w 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.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
LUKASZ NOWAKOWSKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RGK-434-JA5 *

Pan Marcin Kukliński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0020/13

adres zamieszkania m. Sulnówko 14b, 86-100 Świecie

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



Poziom
porównawczy
70,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego

Rzędna osi rurociągu [m]

Zagłębienie osi rurociągu

Odległości [m]

Średnice, materiał

Długość trasy [m]

W1

Pz1A

Pz1B

W2

Pz4

P5

P6

P10

W2A

P14

P17

P19

P20

W3

P21

P22

W3A

P23

Pz22a

P24

W4

P25

P26

Pz27

W4C

Pz29

Pz28

P230

W5

Pz32

W6

W3

W8

Włazenie do istniejącego wodociągu

zalamanie trasy 30° Pz1

zalamanie trasy 23° Pz1

zalamanie trasy 90° Pz1A

zalamanie trasy 90° Pz1B

zalamanie trasy 40PE P2

Włazenie wodociągu 63PE

zalamanie trasy 8° Pz4

zalamanie trasy 40PE P5

zalamanie trasy 40PE P3

zalamanie trasy 40PE P10

zalamanie trasy 40PE P18

zalamanie trasy 3° Pz16

zalamanie trasy 3° Pz17

zalamanie trasy 3° Pz19

zalamanie trasy 3° Pz20

zalamanie trasy 3° Pz21

zalamanie trasy 3° Pz22

zalamanie trasy 3° Pz23

zalamanie trasy 3° Pz24

zalamanie trasy 3° Pz25

zalamanie trasy 3° Pz26

zalamanie trasy 3° Pz27

zalamanie trasy 3° Pz28

zalamanie trasy 3° Pz29

zalamanie trasy 3° Pz30

zalamanie trasy 3° Pz31

zalamanie trasy 3° Pz32

zalamanie trasy 3° Pz33

zalamanie trasy 3° Pz34

zalamanie trasy 3° Pz35

zalamanie trasy 3° Pz36

zalamanie trasy 3° Pz37

zalamanie trasy 3° Pz38

zalamanie trasy 3° Pz39

zalamanie trasy 3° Pz40

zalamanie trasy 3° Pz41

zalamanie trasy 3° Pz42

zalamanie trasy 3° Pz43

zalamanie trasy 3° Pz44

zalamanie trasy 3° Pz45

zalamanie trasy 3° Pz46

zalamanie trasy 3° Pz47

zalamanie trasy 3° Pz48

zalamanie trasy 3° Pz49

zalamanie trasy 3° Pz50

zalamanie trasy 3° Pz51

zalamanie trasy 3° Pz52

zalamanie trasy 3° Pz53

zalamanie trasy 3° Pz54

zalamanie trasy 3° Pz55

zalamanie trasy 3° Pz56

zalamanie trasy 3° Pz57

zalamanie trasy 3° Pz58

zalamanie trasy 3° Pz59

zalamanie trasy 3° Pz60

zalamanie trasy 3° Pz61

zalamanie trasy 3° Pz62

zalamanie trasy 3° Pz63

zalamanie trasy 3° Pz64

zalamanie trasy 3° Pz65

zalamanie trasy 3° Pz66

zalamanie trasy 3° Pz67

zalamanie trasy 3° Pz68

zalamanie trasy 3° Pz69

zalamanie trasy 3° Pz70

zalamanie trasy 3° Pz71

zalamanie trasy 3° Pz72

zalamanie trasy 3° Pz73

zalamanie trasy 3° Pz74

zalamanie trasy 3° Pz75

zalamanie trasy 3° Pz76

zalamanie trasy 3° Pz77

zalamanie trasy 3° Pz78

zalamanie trasy 3° Pz79

zalamanie trasy 3° Pz80

zalamanie trasy 3° Pz81

zalamanie trasy 3° Pz82

zalamanie trasy 3° Pz83

zalamanie trasy 3° Pz84

zalamanie trasy 3° Pz85

zalamanie trasy 3° Pz86

zalamanie trasy 3° Pz87

zalamanie trasy 3° Pz88

zalamanie trasy 3° Pz89

zalamanie trasy 3° Pz90

zalamanie trasy 3° Pz91

zalamanie trasy 3° Pz92

zalamanie trasy 3° Pz93

zalamanie trasy 3° Pz94

zalamanie trasy 3° Pz95

zalamanie trasy 3° Pz96

zalamanie trasy 3° Pz97

zalamanie trasy 3° Pz98

zalamanie trasy 3° Pz99

zalamanie trasy 3° Pz100

zalamanie trasy 3° Pz101

zalamanie trasy 3° Pz102

zalamanie trasy 3° Pz103

zalamanie trasy 3° Pz104

zalamanie trasy 3° Pz105

zalamanie trasy 3° Pz106

zalamanie trasy 3° Pz107

zalamanie trasy 3° Pz108

zalamanie trasy 3° Pz109

zalamanie trasy 3° Pz110

zalamanie trasy 3° Pz111

zalamanie trasy 3° Pz112

zalamanie trasy 3° Pz113

zalamanie trasy 3° Pz114

zalamanie trasy 3° Pz115

zalamanie trasy 3° Pz116

zalamanie trasy 3° Pz117

zalamanie trasy 3° Pz118

zalamanie trasy 3° Pz119

zalamanie trasy 3° Pz120

zalamanie trasy 3° Pz121

zalamanie trasy 3° Pz122

zalamanie trasy 3° Pz123

zalamanie trasy 3° Pz124

zalamanie trasy 3° Pz125

zalamanie trasy 3° Pz126

zalamanie trasy 3° Pz127

zalamanie trasy 3° Pz128

zalamanie trasy 3° Pz129

zalamanie trasy 3° Pz130

zalamanie trasy 3° Pz131

zalamanie trasy 3° Pz132

zalamanie trasy 3° Pz133

zalamanie trasy 3° Pz134

zalamanie trasy 3° Pz135

zalamanie trasy 3° Pz136

zalamanie trasy 3° Pz137

zalamanie trasy 3° Pz138

zalamanie trasy 3° Pz139

zalamanie trasy 3° Pz140

zalamanie trasy 3° Pz141

zalamanie trasy 3° Pz142

zalamanie trasy 3° Pz143

zalamanie trasy 3° Pz144

zalamanie trasy 3° Pz145

zalamanie trasy 3° Pz146

zalamanie trasy 3° Pz147

zalamanie trasy 3° Pz148

zalamanie trasy 3° Pz149

zalamanie trasy 3° Pz150

zalamanie trasy 3° Pz151

zalamanie trasy 3° Pz152

zalamanie trasy 3° Pz153

zalamanie trasy 3° Pz154

zalamanie trasy 3° Pz155

zalamanie trasy 3° Pz156

zalamanie trasy 3° Pz157

zalamanie trasy 3° Pz158

zalamanie trasy 3° Pz159

zalamanie trasy 3° Pz160

zalamanie trasy 3° Pz161

zalamanie trasy 3° Pz162

zalamanie trasy 3° Pz163

zalamanie trasy 3° Pz164

zalamanie trasy 3° Pz165

zalamanie trasy 3° Pz166

zalamanie trasy 3° Pz167

zalamanie trasy 3° Pz168

zalamanie trasy 3° Pz169

zalamanie trasy 3° Pz170

zalamanie trasy 3° Pz171

zalamanie trasy 3° Pz172

zalamanie trasy 3° Pz173

zalamanie trasy 3° Pz174

zalamanie trasy 3° Pz175

zalamanie trasy 3° Pz176

zalamanie trasy 3° Pz177

zalamanie trasy 3° Pz178

zalamanie trasy 3° Pz179

zalamanie trasy 3° Pz180

zalamanie trasy 3° Pz181

zalamanie trasy 3° Pz182

zalamanie trasy 3° Pz183

zalamanie trasy 3° Pz184

zalamanie trasy 3° Pz185

zalamanie trasy 3° Pz186

zalamanie trasy 3° Pz187

zalamanie trasy 3° Pz188

zalamanie trasy 3° Pz189

zalamanie trasy 3° Pz190

zalamanie trasy 3° Pz191

zalamanie trasy 3° Pz192

zalamanie trasy 3° Pz193

zalamanie trasy 3° Pz194

zalamanie trasy 3° Pz195

zalamanie trasy 3° Pz196

zalamanie trasy 3° Pz197

zalamanie trasy 3° Pz198

zalamanie trasy 3° Pz199

zalamanie trasy 3° Pz200

zalamanie trasy 3° Pz201

zalamanie trasy 3° Pz202

zalamanie trasy 3° Pz203

zalamanie trasy 3° Pz204

zalamanie trasy 3° Pz205

zalamanie trasy 3° Pz206

zalamanie trasy 3° Pz207

zalamanie trasy 3° Pz208

zalamanie trasy 3° Pz209

zalamanie trasy 3° Pz210

zalamanie trasy 3° Pz211

zalamanie trasy 3° Pz212

zalamanie trasy 3° Pz213

zalamanie trasy 3° Pz214

zalamanie trasy 3° Pz215

zalamanie trasy 3° Pz216

zalamanie trasy 3° Pz217

zalamanie trasy 3° Pz218

zalamanie trasy 3° Pz219

zalamanie trasy 3° Pz220

zalamanie trasy 3° Pz221

zalamanie trasy 3° Pz222

zalamanie trasy 3° Pz223

zalamanie trasy 3° Pz224

zalamanie trasy 3° Pz225

zalamanie trasy 3° Pz226

zalamanie trasy 3° Pz227

zalamanie trasy 3° Pz228

zalamanie trasy 3° Pz229

zalamanie trasy 3° Pz230

zalamanie trasy 3° Pz231

zalamanie trasy 3° Pz232

zalamanie trasy 3° Pz233

zalamanie trasy 3° Pz234

zalamanie trasy 3° Pz235

zalamanie trasy 3° Pz236

zalamanie trasy 3° Pz237

zalamanie trasy 3° Pz238

zalamanie trasy 3° Pz239

zalamanie trasy 3° Pz240

zalamanie trasy 3° Pz241

zalamanie trasy 3° Pz242

zalamanie trasy 3° Pz243

zalamanie trasy 3° Pz244

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY	
CZĘŚĆ PROJEKTU	OPINIE I UZGODNIENIA	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.	
ADRES	Świecie, działki nr 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI (sieci wodociągowe)	
INWESTOR	Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Parkowa 3 86-100 Świecie	
BRANŻA	SANITARNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski ul. Konrada Wallenroda 11/8 80-438 Gdańsk NIP 587 153 38 60 tel. 799 824 914	
PROJEKTANT	mgr inż. Łukasz Nowakowski upr. bud. nr POM/0246/POOS/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Kukliński upr. bud. nr KUP/0142/POOS/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej	PODPIS
DATA	KWIECIEŃ. 2023	

Spis zawartości

1. Strona tytułowa	1
1. Warunki techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Świeciu	3
2. Uzgodnienie wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Świeciu	4
3. Decyzja nr ROŚiGK 7230.4.40.2023 z dnia 26.04.2023r. wydana przez Gminę Świecie	5
4. Uzgodnienie nr 7230.2.67.2023 z dnia 26.04.2023r. wydane przez Gminę Świecie	8
5. Zgoda na dysponowanie gruntami na cele budowlane nr 7230.2.67a.2023 wydana przez Gminę Świecie	9
6. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr WGK.I.ZUD.6630.199.2023 z dnia 27.04.2023r.	10
7. Opinia geotechniczna	18



ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

Spółka z o.o.

86-100 Świecie, ul. Parkowa 3

L. dz. ZWIK...166...23
Nr 06P/2023

Świecie 29.03.2023 r.

SAN-TECHNIKA
Łukasz Nowakowski
Ul. Konrada Wallenroda 11/8
80-438 Gdańsk

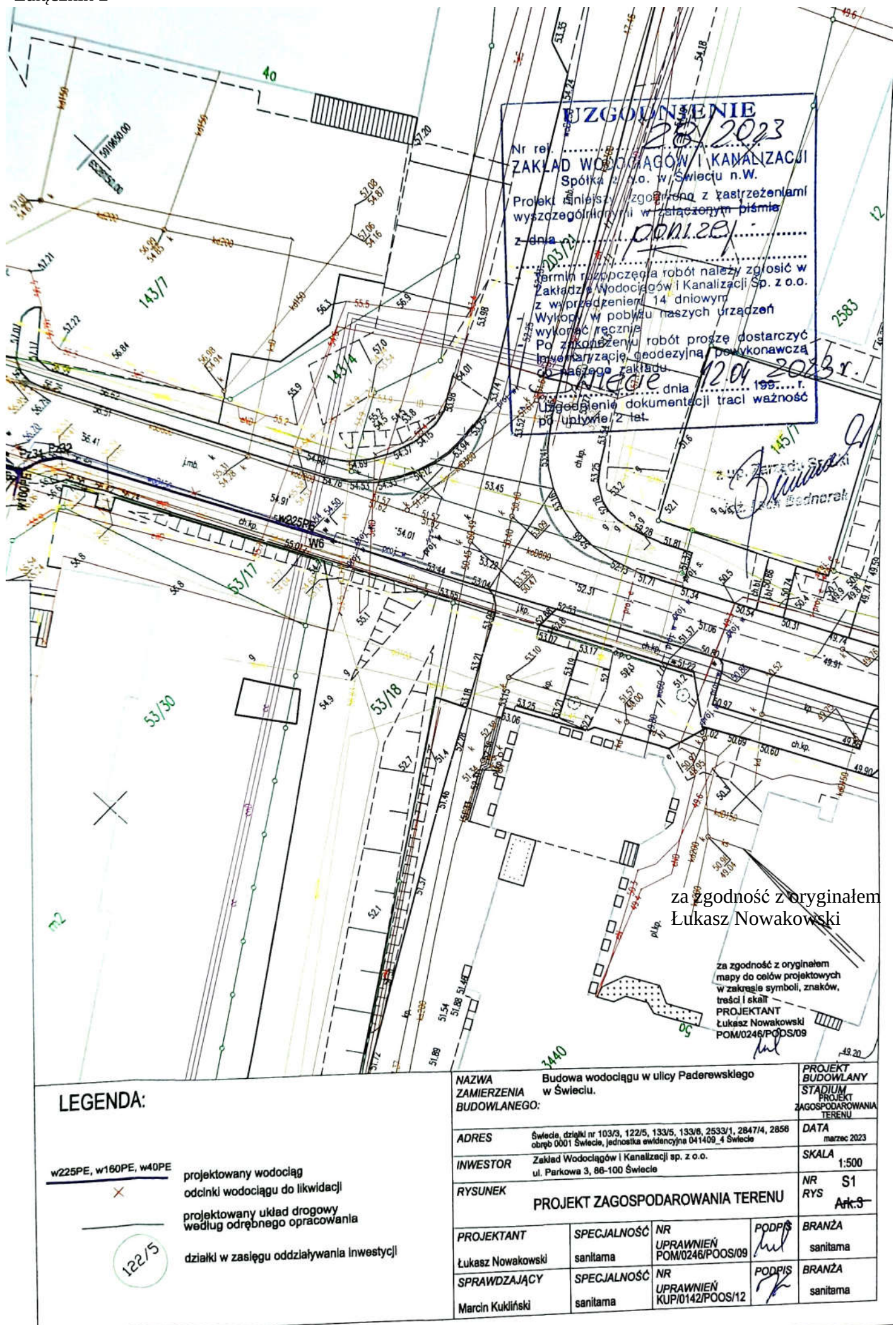
Warunki techniczne budowy - wymiany sieci wodociągowej w ulicy Paderewskiego w związku z remontem drogi gminnej nr 031376C

W związku z remontem drogi gminnej nr 031376C – ul. Paderewskiego w Świeciu, Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świeciu określa warunki techniczne budowy sieci wodociągowej

1. Na przedłożonym geodezyjnym planie sytuacyjno-wysokościowym sieć wodociągową istniejącą z przyłączami oraz, kanalizację sanitarną grawitacyjną wraz z przyłączami naniesiono orientacyjnie.
 2. **Należy pobudować odcinek sieci wodociągowej dn. 225 PE spinającej sieć wodociągową dn. 225 PE dz. nr 122/5 (skrzyżowanie ul. Paderewskiego i ulicy Szymanowskiego - górny odcinek) z siecią wodociągową projektowaną w skrzyżowaniu ulicy Paderewskiego z Aleją Jana Pawła II.**
 3. Sieć wodociągową wykonać z rury PE SDR 17 dn. 225 PE.
 4. Uwzględnić przepięcia istniejących sieci wodociągowych na projektowanym odcinku:
 - sieć dn. 63 w ulicy osiedlowej dz. nr 123/4,
 - sieć dn. 200 w ulicy osiedlowej dz. nr 135/5,
 - sieć dn. 100 w ulicy Szymanowskiego,
 - sieć dn. 160 w ulicy Moniuszki
 5. Węzły od W-1 do W-6 wykonać z układem zasuw zgodnie ze schematem zaznaczonym na planie.
 6. Wszystkie przyłącza wodociągowe na projektowanym odcinku sieci wykonać z rury dn. 40 PE i doprowadzić do granicy poszczególnych działek
 7. Sieć poddać próbie szczelności, dezynfekcji oraz wykonać badanie bakteriologiczne przez akredytowane laboratorium.
 8. Uwzględnić na projektowanej sieci hydranty p-poż. Montować hydranty nadziemne, dopuszcza się wyjątkowo hydranty podziemne.
 9. Po wybudowaniu sieci wodociągowej wraz z przyłączami wszystkie przyłącza należy przepięć, a stare sieci wyłączyć z eksploatacji.
 10. Projekt należy uzgodnić w ZWiK.
- Okres ważności niniejszego uzgodnienia wynosi 2 lata od daty jego wystawienia.

Z poważaniem

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski



DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a, 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645) oraz art. 104 i art. 107 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775) po rozpatrzeniu wniosku:

Pana Łukasza Nowakowskiego

działającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa w imieniu Inwestora, tj.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Parkowa 3
86-100 Świecie

zezwalam

na lokalizację urządzeń obcych (budowa wodociągu) w pasie drogowym drogi gminnej **031376C ul. Paderewskiego** w Świeciu (**dz. nr 103/3, 122/5, 133/6, 2533/1, 2847/4 i 2856 obręb ewidencyjny Świecie**) na niżej podanych warunkach:

1. lokalizacja budowy wodociągu winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do akt sprawy,
2. przed przystąpieniem do prac wymagane jest opracowanie i zatwierdzenie czasowej organizacji ruchu, nie jest wymagane opracowanie projektu stałej i zmiennej organizacji ruchu,
3. wszelkie ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy uzgodnić z ich właścicielem/gestorem,
4. przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać bezrozkopowo, metodą przewiertu bądź przeciskiem w rurze osłonowej,
5. w przypadku konieczności naruszenia nawierzchni utwardzonej chodnika konieczne jest odtworzenie jego do stanu pierwotnego,
6. grunt zasypowy chodnika zagęścić do uzyskania wskaźnika 1,0, natomiast po wykonaniu prac w poboczach grunt zasypowy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0,99, wyniki badań przedstawić w tut. Urzędzie,
7. po wykonaniu prac w chodniku odbudować warstwy konstrukcyjne podbudowy oraz nawierzchnię z kostki brukowej betonowej,
8. w przypadku rosnącej na trasie zieleni – zabezpieczyć obszar oddziaływania systemu korzeniowego przed uszkodzeniem. Inwestor ponosi wszelkie koszty związane z negatywnym oddziaływaniem systemu korzeniowego na urządzenie,
9. termin wykonania prac skoordynować z zaplanowanym przez Gminę Świecie remontem drogi gminnej nr 031376C ul. Paderewskiego w Świeciu,
10. po zakończonych pracach pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego,
11. przed przystąpieniem do prac należy wystąpić do Urzędu Miejskiego w Świeciu z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego oraz na umieszczenie w pasie drogowym liniowych urządzeń obcych zgodnie z art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645),
12. urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą winne odpowiadać wymogom zawartym w § 97 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie warunków przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1518), za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

13. utrzymanie urządzeń należy do ich posiadaczy.

UZASADNIENIE

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony z dnia 05.04.2022 r. (data wpływu do Urzędu: 11.04.2022 r.) i na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 3a ustawy o drogach publicznych:
Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych, jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego urządzenia, o którym mowa w ust. 3;
- 3) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim urządzenia, o którym mowa w ust. 3.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania i traci swą ważność w przypadku niedotrzymania podanych warunków oraz jeżeli w tym okresie urządzenie nie zostanie wybudowane.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Bydgoszczy. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Niniejsza decyzja nie podlega opłacie skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tj.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2142 z późniejszymi zmianami).

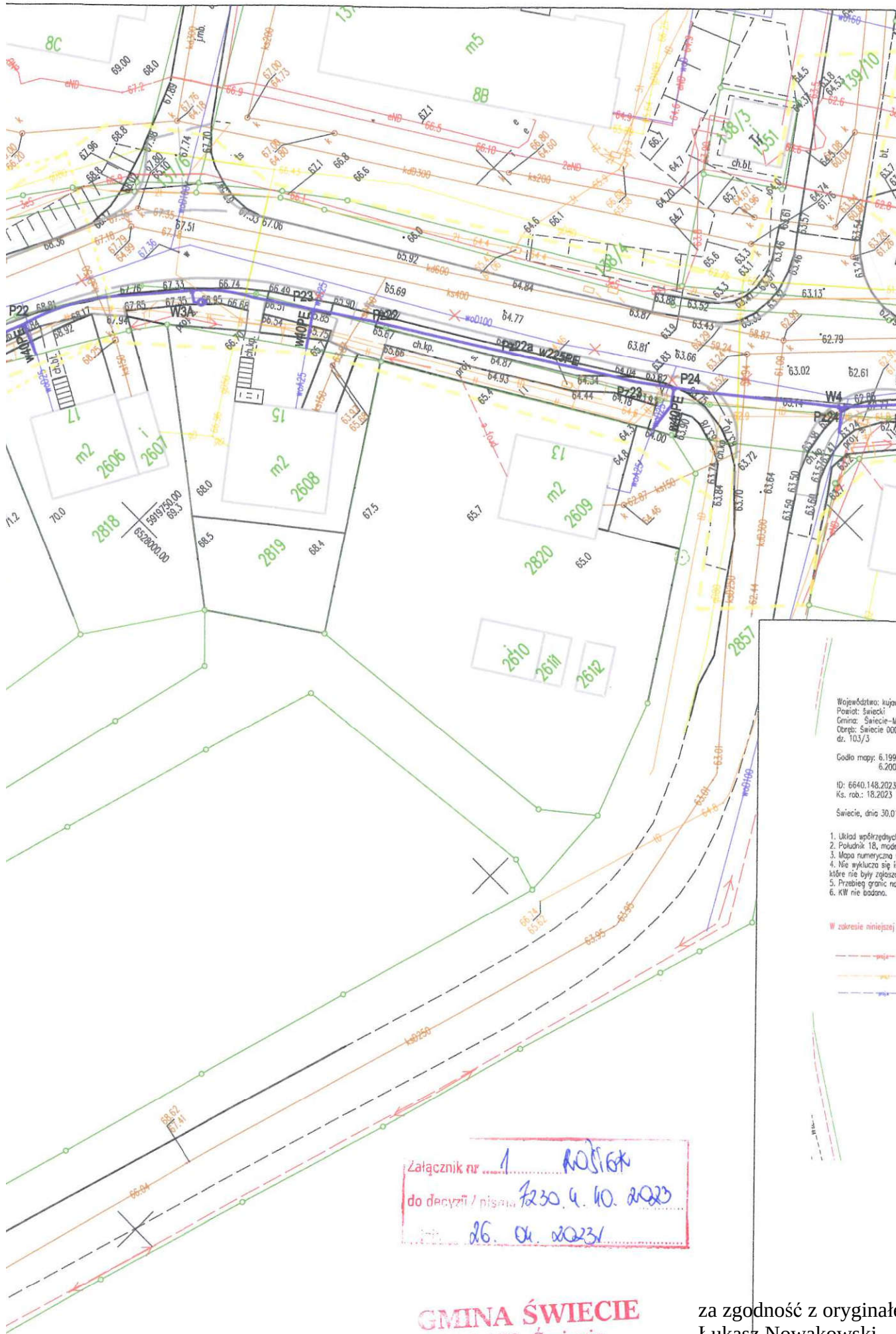
Otrzymują:

1. SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski
ul. Konrada Wallenroda 11/8
80-438 Gdańsk
2. a/a

Sporządziła: Natalia Golińska

z up. BURMISTRZA
Karoluci Marko
mgr inż. Marta Karolczak
Kierownik Wydziału Rolnictwa
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Komunalnej

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski



Województwo: kujaw
Powiat: świecki
Gmina: Świecie-M
Część: Świecie 00C
dz. 103/3

Godło mapy: 6.199
6.200

ID: 6640.148.2023
Ks. rob.: 18.2023

Świecie, dnia 30.01

1. Układ współrzędnych
2. Południe 18, mode
3. Mapa numeryczna i
4. Nie wyklucza się i
które nie były zgłasz
5. Przebieg granic na
6. KW nie badano.

W zakresie niniejszej

Załącznik nr 1
do decyzji / pisma
26. 01. 2023/

GMINA ŚWIECIE
86-100 Świecie
ul. Wojska Polskiego 124

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski



Gmina Świecie



Świecie, dnia 26.04.2023 r.

ROŚiGK 7021.2.67.2023

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Parkowa 3
86-100 Świecie

W odpowiedzi na wniosek z dnia 05.04.2022 r. (data wpływu do Urzędu: 11.04.2022 r.) **Pana Łukasza Nowakowskiego** działającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa w imieniu Inwestora, tj. **Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Parkowa 3, 86-100 Świecie** informuję, że trasę budowy urządzeń obcych (budowa wodociągu) w pasie drogowym drogi gminnej w Świeciu (**dz. nr 133/5 obręb ewidencyjny Świecie**) uzgadnia się pozytywnie, na niżej podanych warunkach:

1. lokalizacja budowy wodociągu winna być zgodna z lokalizacją przedstawioną na mapie stanowiącej załączniki nr 1 do akt sprawy,
2. przed przystąpieniem do prac wymagane jest opracowanie i zatwierdzenie czasowej organizacji ruchu, nie jest wymagane opracowanie projektu stałej i zmiennej organizacji ruchu,
3. wszelkie kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy uzgodnić z ich właścicielem/gestorem,
4. przejście poprzeczne pod drogą należy wykonać bezrozkopowo, metodą przewiertu bądź przeciskiem w rurze osłonowej,
5. w przypadku konieczności naruszenia nawierzchni utwardzonej chodnika konieczne jest odtworzenie jego do stanu pierwotnego,
6. grunt zasypowy chodnika zagęścić do uzyskania wskaźnika 1,0, natomiast po wykonaniu prac w poboczach grunt zasypowy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0,99, wyniki badań przedstawić w tut. Urzędzie,
7. po wykonaniu prac w chodniku odbudować warstwy konstrukcyjne podbudowy oraz nawierzchnię z kostki brukowej betonowej,
8. termin wykonania prac skoordynować z zaplanowanym przez Gminę Świecie remontem drogi gminnej nr 031376C ul. Paderewskiego w Świeciu,
9. po zakończonych pracach pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego,
10. o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić tut. Urząd z 7 dniowym wyprzedzeniem.

Jednocześnie informuję, że działka nr 133/5 obręb ewidencyjny Świecie nie stanowi drogi publicznej w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. z 2023 r. poz. 645). W związku z powyższym umieszczenie na ww. działkach kanalizacji teletechnicznej nie wymaga wydania decyzji zezwalającej na lokalizację w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Otrzymują:

1. SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski
 ul. Konrada Wallenroda 11/8
 80-438 Gdańsk
2. a/a

Sporządziła: Natalia Golińska

z up. BURMISTRZA
Karolczak
 mgr inż. Marta Karolczak
 Kierownik Wydziału Rolnictwa
 Ochrony Środowiska i Gospodarki
 Komunalnej

za zgodność z oryginałem
 Łukasz Nowakowski



Gmina Świecie



Świecie, dnia 26.03.2023 r.

ROŚiGK 7021.2.67a.2023

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Parkowa 3
86-100 Świecie**

dot. zgody na dysponowanie gruntem

Zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami), w odpowiedzi na wniosek **Pana Łukasza Nowakowskiego** działającego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa w imieniu Inwestora, tj. **Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Parkowa 3, 86-100 Świecie** wyrażam zgodę na dysponowanie przez Inwestora terenem oznaczonym w ewidencji gruntów jako działka nr **103/3, 122/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 i 133/5 obręb ewidencyjny Świecie** w celu wykonania budowy wodociągu w Świeciu w pasie drogowym drogi gminnej ul. Paderewskiego w Świeciu.

Zobowiązuje się Inwestora, aby przed przystąpieniem do prac wystąpił do Urzędu Miejskiego w Świeciu z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego. Po wykonaniu prac teren należy uporządkować i dokonać zgłoszenia zakończenia prac do tut. Urzędu.

Otrzymują:

1. SAN-TECHNIKA
Łukasz Nowakowski
ul. Konrada Wallenroda 11/8
80-438 Gdańsk
2. a/a

Sporządziła: Natalia Golińska

z up. BURMISTRZA
Konrad Karolczak
mgr inż. Marta Karolczak
Kierownik Wydziału Rolnictwa
Ochrony Środowiska i Gospodarki
Komunalnej

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

Świecie, dn. 27.04.2023 r.

Starosta Świecki

Znak sprawy: WGK.I.ZUD.6630.199.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 26.04.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa wodociągu i przyłącza (przebieg) na ul. Paderewskiego w Świeciu.
Lokalizacja:	Świecie - Miasto Obręb: Świecie, dz.: 103/3, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856
Wnioskodawca:	NOWAKOWSKI ŁUKASZ ul. Konrada Wallenroda 11/8, 80-438 Gdańsk
Inwestor:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W ŚWIECIU ul. Parkowa 3, 86-100 Świecie
Projektant:	ŁUKASZ NOWAKOWSKI Inne upr.: budowlane: POM/0246/POOS/09
Przewodniczący:	Joanna Iglińska
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	07.04.2023 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników. W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

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 elektroniczny	Stanowisko pozytywne z uwagami W pobliżu urządzeń elektrycznych zachować szczególną ostrożność. Prace ziemne wykonywać ręcznie, stosować rury osłonowe i przepisowe odległości. Skrzyżowania przed zasypaniem zgłosić do RD Świecie celem odbioru.	Jagoda Kunowicz
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	Stanowisko pozytywne	Mariusz Bystrosz

za zgodność z oryginałem

Łukasz Nowakowski

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32

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

	EXATEL S.A. ul.Perkuna 47; 04-164 Warszawa NIP: 527-010-45-68 tel. 22 340 62 34 tel. 22 340 68 26 elektroniczny		
3	FIBEE IV Sp. z o. o. Wysogotowo ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo elektroniczny	Stanowisko pozytywne z uwagami Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze FIBEE IV SP Z O.O.: 1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych. 2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę. 3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl. 4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń FIBEE IV SP Z O.O. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement. 5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury FIBEE IV SP Z O.O. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości, pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (FIBEE IV SP Z O.O.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne FIBEE IV SP Z O.O. 6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. 7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela FIBEE IV SP Z O.O. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez FIBEE IV SP Z O.O., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez FIBEE IV SP Z O.O. 8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00). 9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (FIBEE IV SP Z O.O.). 10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji	Mateusz Horbal

za zgodność z oryginałem

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32

Łukasz Nowakowski

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

		prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac. 11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do FIBEE IV SP Z O.O. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.	
4	NETIA S.A. 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 elektroniczny	Stanowisko pozytywne z uwagami Netia SA 02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13 Adres do korespondencji: Netia SA Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Okręg Północ ul. Grunwaldzka 229 85 – 438 Bydgoszcz tel. +48 22 352 66 84 fax +48 22 352 66 66 Warunki zabezpieczenia 1. Skrzyżowania (kolizje) i zbliżenia projektowane z istniejącą kanalizacją Netia S.A rozwiązać zgodnie z normami prawa budowlanego .Przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu linia kablowa powinna być zabezpieczona rurami ochronnymi na całej długości. Zachować przepisowe odległości w pionie i poziomie od kabli. 2.Prace ziemne prowadzone w pobliżu urządzeń Netii S.A. wykonać sposobem ręcznym(łopatą). 3.Wykonawca (inwestor) odpowiada materialnie za wszelkie straty wynikłe z uszkodzeń urządzeń telekomunikacyjnych Netii S.A. podczas prowadzenia robót. 4.Prace przy rozwiązaniu skrzyżowań i zbliżeń urządzeń prowadzić pod nadzorem pracownika Netii S.A. Rejon Toruń (nadzór jest płatny według stawek Netii S.A). 5.W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu infrastruktury telekomunikacyjnej z zachowaniem normatywnego przykrycia w stosunku do projektowanej niwelety. 6.Netia S.A nie będzie ponosiła kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu. 7.W projektowanych wjazdach i zjazdach oraz nowo projektowanych odcinkach jezdni krzyżujących się z istniejącą infrastrukturą techniczną Netii należy, ją pogłębić i zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi O160. 8.Wszelkie ewentualne zakłócenia i przerwy w łączności wynikające z awarii powstałych na skutek prowadzenia robót obciążają wykonawcę (inwestora). 9.W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 66 84 lub +48 22 701 15 11 (czynny 24h); e-mail: nadzory@netia.pl; 10.Wykonawca (inwestor) zobowiązany jest zgłosić o terminie rozpoczęcia robót ziemnych oraz przedstawić harmonogram prac z pięciodniowym wyprzedzeniem do Netii S.A. przy ul. Grunwaldzka 229 w Bydgoszczy (tel-22/352 66 84,fax 22/352 66 66. 11.Trasę kabli Netii S.A. naniesiono kolorem pomarańczowym zgodnie z inwentaryzacją. 12.Wykonane prace oraz zabezpieczenia przed zasypaniem, należy	Waldemar Wachowski

za zgodność z oryginałem

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32

Łukasz Nowakowski

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

		zgłosić do odbioru . 13. Wszelkie koszty związane z wydaniem warunków technicznych, przebudową, nadzorem (nadzór techniczny przedstawiciela Netii płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii ponosi inwestor. 14. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić kalibrację potwierdzającą drożność kanalizacji teletechnicznej po wykonanych pracach w obrębie infrastruktury Netia S.A. w obecności przedstawiciela – właściciela sieci. Netia S.A. zastrzega sobie , że do czasu realizacji projektu, zawartość sieci Netia S.A. może ulec zmianie pod względem zasobności sieci teletechnicznej. Powyższe uzgodnienie ważne jest przez jeden rok od daty wydania.	
5	ORANGE POLSKA S.A. Hurt Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi ul. Bałuckiego 10/12 93-273 Łódź tel. 503-037-881	Uczestnik nieobecny na naradzie	
6	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 elektroniczny	Stanowisko pozytywne „Zaopiniowano wyłącznie pod względem sieci gazowej wysokiego ciśnienia”	Maciej Maciejewski
7	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 elektroniczny	Stanowisko pozytywne z uwagami Uzgodniono zgodnie z załącznikiem nr. 199/2023 z dnia 19.04.2023	Piotr Schreiber
8	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 elektroniczny	Stanowisko pozytywne	Marcin Wiśniewski
9	Urząd Miasta i Gminy Świecie 86-100 Świecie; ul. Wojska Polskiego 124 NIP: 559 100 36 06	Uczestnik nieobecny na naradzie	
10		Stanowisko pozytywne z uwagami Veolia Północ Sp. z o.o., uzgadnia projekt zagospodarowania terenu z	Kamil Wicz

za zgodność z oryginałem

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32

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

Łukasz Nowakowski

	Veolia Północ Sp. z o.o. ul. Ciepła 9; 86-105 Świecie tel. 59 822 24 93 elektroniczny	Veolia Północ Sp. z o.o., uzgadnia projekt zagospodarowania terenu z poniższymi uwagami: 1) W obrębie planowanej inwestycji znajduje się sieć ciepłownicza wysokoparametrowa. 2) Przy wykonywaniu robót napotkaną infrastrukturę ciepłowniczą traktować jako czynną (wysokie ciśnienie, temperatura) i zachować szczególne warunki bezpieczeństwa. 3) Nie dopuszcza się wykonywania prac w obrębie sieci ciepłowniczej metodą bezwykopową. Prace ziemne w pasie 2 m od rzutu poziomego ciepłociągów należy zgłosić przed rozpoczęciem prac celem uzgodnienia technologii wykonania. Po wykonaniu niezbędnych prac, a przed zasypaniem, należy bezwzględnie powiadomić służby techniczne Veolia Północ Sp. z o.o., Ciepłownia Świecie, ul. Ciepła 9. 4) Należy zachować normatywne odległości poziome i pionowe od ciepłociągu. 5) Wykonawca winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii, uszkodzeń sieci cieplnej i obudowy kanałów. Wszelkie uszkodzenia sieci ciepłowniczych spowodowane prowadzeniem robót będą usunięte kosztem i staraniem Wykonawcy/Inwestora. Wszelkie straty poniesione przez Veolia Północ Sp. z o.o. lub innego użytkownika w czasie wykonywania robót pokrywa Wykonawca/Inwestor. 6) O planowanym terminie rozpoczęcia prac budowlanych (z dwutygodniowym wyprzedzeniem), należy powiadomić służby techniczne Spółki Ciepłownia Świecie, ul. Ciepła 9. Należy uzyskać w dziale technicznym spółki dokładną lokalizację infrastruktury ciepłowniczej.	
11	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	Uczestnik nieobecny na naradzie Warunki techniczne Nr06P/2023 L.dz. ZWiK 766.23 z dnia 29.03.2023r.	
	Wnioskodawca		NOWAKOWSKI ŁUKASZ

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 345.134-1074, N34085Dd1-SP12170.

Z upoważnienia Starosty Świeckiego
Joanna Iglińska

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Joanna
Krystyna Iglińska
Data: 2023.04.27 12:45:17 CEST

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32
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

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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) 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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

Dokument wygenerował(a): Joanna Iglińska, dn. 27-04-2023 12:44:32

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

Załącznik do narady koordynacyjnej z dnia 19.04.2023

Dotyczy – temat 199/2023

PSG sp z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42,
85-097 Bydgoszcz

1. *Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Grudziądzu, na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.*
2. *W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Gazownię w Grudziądzu.*
3. *Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy.*
4. *W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.*
5. *Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m.*
6. *Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640”.*
7. *W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią gazową wykonać ręczny przekop kontrolny i zgłosić to Gazowni w Grudziądzu do odbioru.*
8. *Przewierty/przeciski wykonać pod nadzorem pracownika Gazowni w Grudziądzu.*
9. *Uzgodnienie jest ważne względem usytuowania gazociągów niskiego i średniego ciśnienia.*

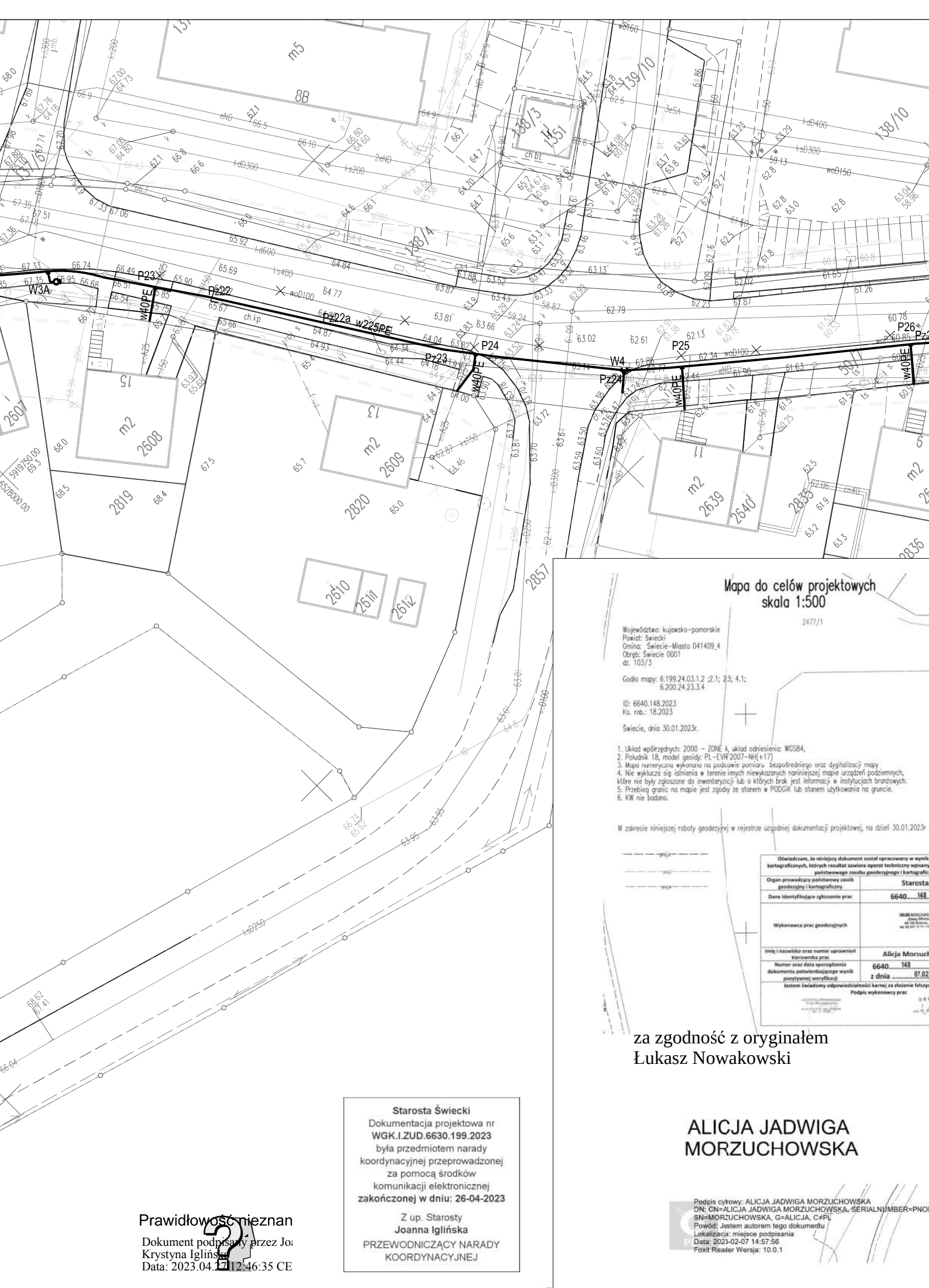
Piotr.Schreiber

Elektronicznie podpisany przez
Piotr.Schreiber
Data: 2023.04.20 13:45:34 +02'00'

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Joanna
Krystyna Iglińska
Data: 2023.04.27 12:47:10 CEST



Mapa do celów projektowych
skala 1:500

2477/1

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: świecki
Gmina: Świecie-Miasto 041409.4
Obręb: Świecie 0001
dz. 103/3

Godło mapy: 6.199.24.03.1.2 ; 2.1; 2.3; 4.1;
6.200.24.23.3.4

ID: 6640.148.2023
Ks. rob.: 18.2023

Świecie, dnia 30.01.2023r.

1. Układ współrzędnych: 2000 – ZONE 8, układ odniesienia: WGS84,
2. Południk 18, model geoidy: PL-EVRF2007-NH(+17)
3. Mapa numeryczna wykonana na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz dyktanda mapy
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
5. Przebieg granic na mapie jest zgodny ze stanem w PODGK lub stanem użytkowania na gruncie.
6. KW nie badano.

W zakresie niniejszej roboty geodezyjnej w rejestrze uzgodnień dokumentacji projektowej, na dzień 30.01.2023r.

-----graj-----
-----graj-----
-----graj-----

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do rejestru geodezyjnego i kartograficznego.	
Organ prowadzący geodezyjny i kartograficzny	Starosta
Dane identyfikujące zgłoszenie prac	6640...148
Wykonawca prac geodezyjnych	Alicja Morzuchowska
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień	Alicja Morzuchowska
Numer oraz data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pomiarów i weryfikacji	6640...148 z dnia 07.02.2023
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywej deklaracji.	
Podpis wykonawcy prac	

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

Starosta Świecki
Dokumentacja projektowa nr
WGK.I.ZUD.6630.199.2023
była przedmiotem narady
koordynacyjnej przeprowadzonej
za pomocą środków
komunikacji elektronicznej
zakończonych w dniu: 26-04-2023

Z up. Starosty
Joanna Iglńska
PRZEWODNICZĄCY NARADY
KOORDYNACYJNEJ

ALICJA JADWIGA
MORZUCHOWSKA

Podpis cyfrowy: ALICJA JADWIGA MORZUCHOWSKA
DN: CN=ALICJA JADWIGA MORZUCHOWSKA, SERIALNUMBER=PN01
SN=MORZUCHOWSKA, G=ALICJA, C=PL
Powód: Jestem autorem tego dokumentu
Lokalizacja: miejsce podpisania
Data: 2023-02-07 14:57:56
Foxit Reader Wersja: 10.0.1

Prawidłowo nieznane

Dokument podpisany przez Jo:
Krystyna Iglńska
Data: 2023.04.17 12:46:35 CE

DATA I MIEJSCE SPORZADZENIA DOKUMENTACJI:

BYTÓW, KWIECIEŃ 2023 R.



USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

**OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY**

NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO:

BUDOWA WODOCIAĞU W UL. PADEREWSKIEGO W ŚWIECIU

LOKALIZACJA:

DZ. NR: 103/3; 2533/1

OBRĘB: Świecie [0001]

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: Świecie [041409_4]

GMINA: Świecie

POWIAT: świecki

WOJEWÓDZTWO: kujawsko-pomorskie

WYKONAWCA:

Badania geotechniczne i geologiczno-inżynierskie

MS-GEOTECHNIKA MARCIN SYLKA

ul. K. Kruczkowskiego 7

PL 77-100 Bytów

ZLECENIODAWCA:

SAN-TECHNIKA

ŁUKASZ NOWAKOWSKI

UL. KONRADA WALLENRODA 11 M.8

80-438 GDAŃSK

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr inż. Marcin Sylka

członek POLSKIEGO KOMITETU GEOTECHNIKÓW

Tomasz Oktaba

Upr. Geolog. MOŚZNIŁ nr VII-1237

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ I.	WSTĘP	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	3
3.	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA TERENU, STAN ISTNIEJĄCY	3
4.	PODSTAWA PRAWNA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
CZĘŚĆ II.	OPINIA GEOTECHNICZNA	4
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	OKREŚLENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH	4
3.	USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ	4
CZĘŚĆ III.	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	5
1.	PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
2.	GEOMORFOLOGIA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDRODYNAMIKA	5
3.	ZAKRES I METODYKA PRAC BADAWCZYCH	5
4.	CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA	6
5.	WNIOSKI I ZALECENIA	7
CZĘŚĆ IV.	PROJEKT GEOTECHNICZNY	8
1.	PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE	8
2.	OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DO OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH, WARTOŚCI OBLICZENIOWE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH	9
3.	OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU	10
4.	PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO	10
5.	STANY GRANICZNE	11
6.	USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA SIECI	12
7.	SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH	12
8.	ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM	12
9.	MONITORING I ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM LUB SYTUACJOM AWARYJNYM	13

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1	MAPA DOKUMENTACYJNA LOKALIZACJA BADAŃ TERENOWYCH
ZAŁĄCZNIK NR 2 ZAŁ. 2.1-2.5	KARTY DOKUMENTACYJNE WIERCEŃ 5 PROFILI OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH
ZAŁĄCZNIK NR 3 ZAŁ. 3.1	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE 1 PRZĘKRÓJ GEOTECHNICZNY
ZAŁĄCZNIK NR 4	OZNACZENIA STOSOWANE NA KARTACH DOKUMENTACYJNYCH I NA PRZĘKROJACH GEOTECHNICZNYCH

CZĘŚĆ I. WSTĘP

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie SAN-TECHNIKA Łukasz Nowakowski, ul. Konrada Wallenroda 11 m.8, 80-438 Gdańsk.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie wyników i interpretacji prac geotechnicznych polegających na rozpoznaniu budowy podłoża gruntowego oraz ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia dla projektu budowy sieci kanalizacji wodociągowej.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z wymaganiami §11 obowiązującego ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 2012R. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH Dz. U. z 27 KWIETNIA 2012R., POZ. 463.

3. POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA TERENU, STAN ISTNIEJĄCY

Dokumentowany teren obejmujący inwestycję znajduje się w powiecie świeckim, w województwie kujawsko-pomorskim, w Gminie Świecie. Jest to obszar obejmujący działki o numerach ewidencyjnych: 103/33, 122/5, 133/5, 133/6, 2533/1, 2847/4, 2856 (obręb: Świecie [0001], jednostka ewidencyjna: Świecie [041409_4]).

Powierzchnia terenu jest mało urozmaicona, posiada falisty profil powierzchni terenu na całym obszarze inwestycji.

4. PODSTAWA PRAWNA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 4.1. Ustawa „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dziennik Ustaw Nr 156 poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami).
- 4.2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz.U.2012.463/;
- 4.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2003 r. (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 4.4. Normy i literatura techniczna, tj. między innymi:
 - 4.4.1. PN-B-04452. Geotechnika. Badania polowe
 - 4.4.2. PN-B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
 - 4.4.3. PN-B-02481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar
 - 4.4.4. PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
 - 4.4.5. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
 - 4.4.6. PN-B-06050: 1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
 - 4.4.7. PN-EN 1997-1:2008/Ap2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne;
 - 4.4.8. PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
 - 4.4.9. PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis z późniejszymi poprawkami.
 - 4.4.10. PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania z późniejszymi poprawkami.
 - 4.4.11. PN-EN ISO 22475-1: 2006. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania.

- 4.4.12. PN-EN ISO 22476-2: 2005. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 2: Sondowanie dynamiczne z późniejszymi poprawkami.
- 4.4.13. Z. Wilun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001;
- 4.4.14. Geografia regionalna Polski., J. Kondracki, Warszawa, PWN, 2002
- 4.4.15. L. Wysokiński, W. Kotlicki, T. Godlewski: Projektowanie geotechniczne wg Eurokodu 7 – Poradnik, ITB, Warszawa 2011 r.
- 4.5. Mapy archiwalne, tj. między innymi:
 - 4.5.1. SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI w skali 1: 50000, ark.: 243 - Chełmno (N-34-85-D);
 - 4.5.2. MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI w skali 1: 50000, ark.: 243 - Chełmno (N-34-85-D);
 - 4.5.3. PIERWSZY POZIOM WODONOŚNY – WYSTĘPOWANIE I HYDRODYNAMIKA w skali 1: 50000, ark.: 243 - Chełmno (N-34-85-D).

CZĘŚĆ II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszą dokumentację przedstawiającą geotechniczne warunki posadawiania wykonano zgodnie z wymaganiami §11 obowiązującego ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 2012R. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DZ. U. Z 27 KWIETNIA 2012R., POZ. 463.

Geotechniczne warunki posadawiania ustalono w oparciu o bieżące wyniki badań geotechnicznych podłoża (cz. III, pkt. 5), analizę danych archiwalnych, w tym analizę geologiczną i hydrogeologiczną (cz. III, pkt. 3), obserwacje zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Zakres badań geotechnicznych gruntu dostosowano do wymagań zależnych od kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego ustalonej w pkt. 3 niniejszego opracowania.

2. OKREŚLENIE WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Na podstawie uzyskanych wyników badań geotechnicznych i ich interpretacji (cz. III, pkt. 5), a także pod względem uwarunkowań geologicznych i hydrodynamiki wód gruntowych – warunki gruntowe z uwagi na ich stopień skomplikowania ustala się, jako PROSTE.

3. USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

Na podstawie określonych zamierzeń inwestycyjnych (cz. I, pkt. 2) oraz ustalonych warunków gruntowych (pkt. 2) ustalono, iż przedmiotowa inwestycja kwalifikuje się do DRUGIEJ kategorii geotechnicznej. [WG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 2012R. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DZ. U. Z 27 KWIETNIA 2012R., POZ. 463].

CZĘŚĆ III. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie wyników i interpretacji prac geotechnicznych polegających na rozpoznaniu budowy podłoża gruntowego profilami geotechnicznymi wykonanych otworów badawczych. Na tej podstawie ustalono model geologiczny podłoża oraz wyprowadzone wartości danych geotechnicznych dla każdej wydzielonej warstwy geotechnicznej.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z wymaganiami §11 obowiązującego Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. z 27 kwietnia 2012r., poz. 463.

2. GEOMORFOLOGIA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA I HYDRODYNAMIKA

Ustalono, iż dokumentowany teren znajduje się w obszarze Wysoczyzny Świeckiej tj. mezoregionu zaliczanego do makroregionu Pojezierze Południowopomorskie, podprovincji Pojezierze Południowobałtyckie, prowincji Niż Środkowoeuropejski.

Na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, ark.: 243 - Chełmno (N-34-85-D) ustalono, iż o budowie geologicznej obszaru inwestycji zalegające na utworach plejstoceniowych tj. piaskach wodnolodowcowych i poniżej glinach zwałowych (są to utwory plejstoceniowe z okresu ZŁODOWACENIA PÓŁNOCNOPOLSKIEGO (STADIAŁ GÓRNY – FAZA POZNAŃSKA). W zachodniej części inwestycji dominują piaski wodnolodowcowe, miejscami wraz z łąkami i mułkami zastoiskowymi (są to utwory plejstoceniowe z okresu ZŁODOWACENIA PÓŁNOCNOPOLSKIEGO (STADIAŁ GÓRNY – FAZA LESZCZYŃSKA).

3. ZAKRES I METODYKA PRAC BADAWCZYCH

Prace terenowe wykonane w dniu 26.04.2023 r. obejmowały wykonanie 5 otworów geotechnicznych o głębokości 2.5 m p.p.t każdy. Łączny metraż wiercenia wyniósł 12.5 mb. Lokalizacja oraz zakres prac został ustalony przez Zleceńodawcę.

Otwory badawcze zostały wytyczone metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do stałych punktów terenowych w oparciu o istniejącą sytuację terenową. Lokalizacja, rzędne punktów badawczych oraz głębokości wykonanych prac wiertniczych zostały pokazane poniżej w Tablicy 1 oraz na MAPIE DOKUMENTACYJNEJ w ZAŁĄCZNIKU 1.

Tab.1 LOKALIZACJA I GŁĘBOKOŚĆ BADAŃ TERENOWYCH

Nr punktu badawczego	Współrzędne geometryczne punktu badawczego		Rzędne otworów [m n.p.m.]	Głębokość wiercenia [m p.p.t.]
	X'2000	Y'2000		
1	6527856.8	5919881.9	81.21	2.5
2	6527910.9	5919793.1	76.32	2.5
3	6527988.7	5919777.5	70.08	2.5
4	6528056.5	5919705.7	63.54	2.5
5	6528113.9	5919646.7	58.02	2.5
Łącznie:				12.5

Otworki wykonywane były systemem okrętym ręcznie (sprzętem wiertniczym firmy Eijkelkamp) oraz mechanicznie próbnikiem RKS, zgodnie z normą PN-EN ISO 22475-1:2006. W trakcie wykonywania prac terenowych prowadzono na bieżąco badania makroskopowe gruntów z każdego marszu świdra oraz prowadzono obserwacje występowania zwierciadła wody gruntowej, a także pobierano próby o naturalnej wilgotności (Klasa B) oraz próby o naturalnym uziarnieniu (Klasa C) do uzupełniających badań makroskopowych.

Wyniki badań zostały udokumentowane graficznie w postaci:

- MAPY DOKUMENTACYJNEJ, na której oznaczono zakres inwestycji, lokalizację punktów badawczych oraz położenie linii przekroju geotechnicznego (ZAŁĄCZNIK 1);
- Kart otworów geotechnicznych z opisem stanu gruntów oraz podziałem na wydzielone warstwy geotechniczne (ZAŁĄCZNIK 2);
- Przekroju geotechnicznego, na którym oznaczono: rzędne otworów badawczych, rodzaje i stany gruntów oraz graficzny podział na warstwy geotechniczne (ZAŁĄCZNIK 3);
- OBJAŚNIEŃ i OZNACZEŃ stosowanych na kartach dokumentacyjnych i na przekrojach geotechnicznych (ZAŁĄCZNIK 4).

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

O budowie podłoża w rejonie projektowanej inwestycji stanowią grunty o zróżnicowanej litologii i zmiennych parametrach fizyko-chemicznych. W przypowierzchniowych strefach podłoża generalnie zalegają grunty antropogeniczne o charakterystyce nasypu niekontrolowanego. Bezpośrednio pod warstwą antropogeniczną, o budowie dokumentowanego podłoża stanowią grunty niespoiste – piaski różnoziarniste – tj. piaski średni, piaski grube oraz piaski drobne.

W rejonie wykonanych badań nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Uwagi:

- Rozpoznanie i opis podłoża wykonano w oparciu o normy: PN-EN ISO 14688-1: 2006; PN-B-04452/2002, PN-B-03020: 1981 i PN-B-02480: 1986 oraz literaturę: Z. Wilun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001;
- Szczegółową budowę geotechniczną podłoża wraz ze stanami tych gruntów przedstawiono na profilach wierceń (Załącznik 2) oraz na przekrojach geotechnicznych (Załącznik 3).
- Obserwacje występowania wód gruntowych, wykonane pomiary i opisy wykonano w oparciu o normy: PN-EN ISO 14688-1: 2006, PN-B-04452/2002, PN-B-03020: 1981;
- Głębokości i charakter wód gruntowych udokumentowano graficznie na profilach wierceń (Załącznik 2) oraz na przekrojach geotechnicznych (Załącznik 3).

Podłoże pogrupowano w odrębne warstwy o zbliżonej (uogólnionej) charakterystyce litologicznej i wytrzymałościowej. W podłożu budowlanym wydzielono podstawowe warstwy geotechniczne różniące się między sobą własnościami fizyczno-mechanicznymi oraz litologią. Są to:

WARSTWA GEOTECHNICZNA nN

Do warstwy tej zakwalifikowano podłoże antropogeniczne o charakterystyce nasypu niekontrolowanego. Są to grunty nienormatywne.

WARSTWA GEOTECHNICZNA I

Warstwa ta obejmuje rodzime grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków średnich z domieszką piasków drobnych, piaski średnie z domieszką piasków drobnych oraz pyłem piaszczystym, piaski średnie przewarstwione piaskiem drobnym ze żwirami, piaski średnie przemieszane piaskiem grubym z domieszką piasku drobnego oraz piaski grube przemieszane piaskiem średnim. Stan zagęszczenia tej warstwy jest średniozagęszczony.

- Ze względu na zmienny stan zagęszczenia warstwę tę podzielono na 2 podwarstwy:
- A. grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D = 40\%$;
- B. grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D = 45\%$;

Zestawienie charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych dla każdej warstwy przedstawiono poniżej w Tab. 3.

TAB.2 WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE (WYPROWADZONE) PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

WARSTWA GEOTECHNICZNA		STAN GRUNTU		WILGOTNOŚĆ NATURALNA	GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA	Parametry wytrzymałościowe		MODUŁ PIERWOTNEGO ODKSZTAŁCENIA	
		I_L [-]	I_D [%]			SPÓJNOŚĆ	KĄT TARCIA WEWN.		
				$W_n^{(N)}$ [%]	$\rho_r^{(N)}$ [g/cm ³]	$C_u^{(W)}$ [kPa]	$\phi_u^{(W)}$ [deg]	$E_o^{(N)}$ [MPa]	
Nr WARSTWY PODWARSTWY	Symbol gruntu wg PN								
PODŁOŻE ANTROPOGENICZNE									
nN	-	Pd/PdH, Pd/Ps+H, Pd/Ps+Pg+H, Ps/Pd+C+H, Ps/Pg+H, Ps+Gr+C, Pd/PdH+Gr	GRUNTY NIENORMATYWNE						
PODŁOŻE RODZIME									
I	A	Ps/Pr+Pd, Ps+Pr, Pr/Ps, Ps+Pd+πp, Ps//Pd+Z	—	40	14.6	1.84	0.0	34.6	67.8
	B		—	45	14.3	1.84	0.0	35.1	74.3

(N) – parametr określony metodą C według PN-B-03020:1981

(W) – parametr określony metodą C według Z. Wiłun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001.

x/x – grunt wilgotny (strefa aeracji) / grunt mokry lub nawodniony (strefa saturacji)

Uwagi:

- Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych poszczególnych dla warstw zostały określone „metodą B” oraz „metodą C” (według PN-81 B-03020) na podstawie zależności korelacyjnych zawartych w normie PN-81 B-03020 oraz w literaturze (Z. Wiłun: Zarys Geotechniki, WKiŁ 2001) między parametrami fizycznymi lub wytrzymałościowymi, a parametrami wodącymi (wyprowadzonymi) tj.: I_D (stopień zagęszczenia) oraz I_L (stopień plastyczności).
- Podział na warstwy wykonano w oparciu o normy PN-EN ISO 14688-1: 2006, PN-B-04452/2002, PN-B-03020: 1981 i PN-B-02480: 1986 oraz Z. Wiłun, „Zarys Geotechniki”, WKiŁ 2001.
- Opis gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-1: 2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2 przedstawiono w Załączniku 2.

5. WNIOSKI I ZALECENIA

5.1 W obszarze badań podłoża nie zaobserwowano:

- niekorzystnych zjawisk geologicznych lub procesów geodynamicznych destabilizujących podłoże gruntowe;
- warstw mineralnych gruntów słabonośnych;
- zagrożeń związanych z zaburzeniami tektonicznymi i glacitektonicznymi;
- terenów o naruszonej stateczności;
- zjawiska sufozyjności i obecności gruntów zapadowych;
- zagrożenia zjawiskiem ekspansywności gruntów ze względu na brak w podłożu gruntów pęczniących;
- wód gruntowych w przewidywanym poziomie posadowienia sieci i jej poszczególnych elementów.

5.2 W obszarze badań podłoża zaobserwowano:

- warstwę gruntów nasypowych (antropogenicznych) zalegającą w stropowych strefach podłoża;

- 5.3 Do obliczeń należy przyjmować wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych zamieszczonych w *Tablicy 2* po uwzględnieniu współczynników bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-81/B-03020, przy czym należy mieć na uwadze punktowy charakter badań i możliwość wystąpienia lokalnie odmiennych warunków gruntowo-wodnych. Z tego względu prace ziemne monitorować pod okiem uprawnionego geologa lub geotechnika na etapie wykonawstwa.
- 5.4 Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=1.00$ m p.p.t.
- 5.5 Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach osuwiskowych, jak również na terenach zagrożonych ruchami masowymi.
- 5.6 Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach zagrożonych podtopieniami.
- 5.7 Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w normie PN-B-06050: 1999. Geotechnika – roboty ziemne – wymagania ogólne.
- 5.8 Ocena warunków gruntowo-wodnych w obszarze inwestycji:

Grunty udokumentowane w podłożu tj. grunty antropogeniczne (WARSTWA GEOTECHNICZNA nN) są słabonośne dla charakterystyki przedmiotowej inwestycji. Grunt nośny stanowią pozostałe warstwy opisane w punkcie 4, cz. III.

- 5.9 Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego

W świetle przekazanych przez Inwestora zamierzeń inwestycyjnych (cz. I, pkt. 2) oraz na podstawie uzyskanych wyników badań geotechnicznych i ich interpretacji (cz. III, pkt. 5), a także pod względem uwarunkowań geologiczno-inżynierskich (cz. III, pkt. 2) oraz mając na uwadze zalecenia i wnioski przedstawione w niniejszej dokumentacji – warunki gruntowe z uwagi na ich stopień skomplikowania ustala się, jako PROSTE (WG ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 2012R. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DZ. U. Z 27 KWIETNIA 2012R., POZ. 463).

Według powyższego Rozporządzenia przedmiotowa inwestycja kwalifikuje się do DRUGIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

CZĘŚĆ IV. PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE

Generalnie podłoże gruntowe rozumiane, jako strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli charakteryzuje się zmiennymi właściwościami, przy czym:

- ◆ zmiany właściwości podłoża w czasie zarówno, te niekorzystne jak również niekorzystne mogą nastąpić wskutek działalności antropogenicznej. W niniejszym projekcie ocenie podlegają zatem sytuacje projektowe uwzględniające między innymi proces budowy, takie jak: wykonanie konstrukcji obiektów budowlanych i infrastruktury towarzyszącej uwzględniające sprecyzowane w pkt. 4 oddziaływania zewnętrzne. Posadowienie obiektów oraz wykonanie zabezpieczeń skarp lub ścian wykopów wymaga analizy geotechnicznej budowy podłoża oraz analizy obliczeniowej stanów granicznych w tym przede wszystkim stateczności ogólnej;
- ◆ woda gruntowa z uwagi na ustaloną w głębokość (wg pkt. 4, cz. III) zwierciadła ma pomijalny wpływ na stan gruntów występujących w podłożu gruntowym;

- ◆ biorąc pod uwagę warunki gruntowe stwierdzone w rejonie projektowanej inwestycji nie należy spodziewać się zmian właściwości podłoża w czasie, przy czym poszczególne elementy sieci powinny być zaprojektowane z uwzględnieniem odpowiednio dobranych parametrów (zaprojektowanie odpowiedniej metody posadowienia konstrukcji w odniesieniu do istniejących warunków gruntowych podłoża).

UWAGI:

- Wyeliminowanie ewentualnych zagrożeń związanych ze zmianami właściwości podłoża wiąże się z wybraniem odpowiedniej metody posadowienia obiektu w odniesieniu do istniejących warunków gruntowych podłoża;
- Wykonywanie wykopów oraz wszelkich prac ziemnych w rejonie inwestycji musi odbywać się ze szczególną starannością i z zachowaniem szczególnych zasad bezpieczeństwa i powinno być zweryfikowane analizą obliczeniową na etapie wykonawstwa, po ustaleniu ostatecznych rozwiązań projektowych;
- Nie wyklucza się sposobności pogorszenia właściwości podłoża w trakcie wykonywania robót budowlanych lub eksploatacji obiektu na skutek wystąpienia niesprzyjających okoliczności w połączeniu z nieodpowiednim procesem prowadzenia prac budowlanych lub błędnym zaprojektowaniem budynku lub infrastruktury towarzyszącej (w szczególności należy wyeliminować niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych w trakcie wykonywania wykopu fundamentowego i skarp, czy drgań wywołanych prowadzeniem robót budowlanych).

2. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DO OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH, WARTOŚCI OBLICZENIOWE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

2.1 PODEJŚCIA OBLICZENIOWE WG PN-EN 1997-1 EUROKOD 7

Norma PN-EN 1997-1 Eurokod 7 wyróżnia trzy podejścia obliczeniowe różniące się rozkładem współczynników częściowych pomiędzy oddziaływania, efekty oddziaływań, parametry geotechniczne i inne właściwości materiałowe.

Bezpieczeństwo obiektu budowlanego jest uzależnione od odpowiedniego wytypowania jednego z trzech podejść obliczeniowych w zależności od szczegółów konstrukcyjnych obiektu i z uwzględnieniem budowy geotechnicznej analizowanego podłoża. Rozpatrywano wszystkie zalecane przez normę PN-EN 1997-1 Eurokod 7 kombinacje, tj.:

- ◆ PODEJŚCIE OBLICZENIOWE **DA.1**

Polega na analizie dwóch zestawów współczynników częściowych. W podejściu tym współczynniki stosuje się do oddziaływań lub efektów oddziaływań jak i do parametrów geotechnicznych.

- ◆ KOMBINACJA PIERWSZA

$$DA1.1 = A1 + M1 + R1$$

[polega na założeniu, że odchylenia od wielkości charakterystycznych dotyczą oddziaływań, jednocześnie przyjmując wysoką pewność wyznaczenia parametrów geotechnicznych].

- ◆ KOMBINACJA DRUGA

$$DA1.2 = A2 + M2 + R1$$

[zakłada, że odchylenia od wielkości charakterystycznych dotyczą parametrów geotechnicznych].

- ◆ PODEJŚCIE OBLICZENIOWE **DA.2**

Współczynniki częściowe stosuje się do oddziaływań albo efektów oddziaływań jak i do oporów (nośności).

$$DA2 = A1 + M1 + R2$$

[należy tu zastosować jednokrotne sprawdzenie konstrukcji, które nie wymaga użycia współczynników częściowych do parametrów geotechnicznych].

- ◆ PODEJŚCIE OBLICZENIOWE **DA.3**

Współczynniki częściowe należy stosować do oddziaływań lub efektów oddziaływań od konstrukcji, jak również do parametrów gruntu i materiałów.

$$DA3 = (A1 \text{ lub } A2) + M2 + R3$$

[w tym podejściu przyjęte zostają najwyższe z możliwych współczynników częściowych do oddziaływań i parametrów geotechnicznych].

2.2 WARTOŚCI OBLICZENIOWE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH WG PN-EN 1997-1 EUROKOD 7

Obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych ustalić należy zgodnie z wymaganiami PN-EN 1997-1 Eurokod 7, przyjmując do analizy poniżej wyszczególnione współczynniki częściowe do obliczeń geotechnicznych zgodnie z odpowiednim podejściem obliczeniowym.

2.3 WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA WG PN-EN 1997-1 EUROKOD 7

Zgodnie z wymaganiami PN-EN 1997-1 Eurokod 7 analizę obliczeniową należy wykonać przyjmując wyszczególnione współczynniki częściowe do obliczeń geotechnicznych zgodnie z odpowiednim podejściem obliczeniowym.

2.4 WYTYPOWANIE PODEJŚCIA OBLICZENIOWEGO WG PN-EN 1997-1 EUROKOD 7 I WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKÓW ORAZ PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Prowadzoną analizę stanu zniszczenia (utrata nośności) zaleca się przeprowadzić z uwagi na:

- ◆ Utratę nośności gruntu w wyniku jego wyparcia (nośność pionowa podłoża – odpór gruntu) lub ścięcia (nośność na przesunięcie)- podejście obliczeniowe DA.2 (GEO);
- ◆ Stan graniczny użytkowości SLS - podejście obliczeniowe DA.2 (GEO);

UWAGI I ZALECENIA:

- Do obliczeń stateczności wartości obliczeniowe oddziaływań można określić bezpośrednio. Występowanie niewielkich odchyłek zostało już zawarte we współczynnikach ($\gamma F, \gamma M$). Generalnie do oceny stateczności można zastosować jedno z trzech podejść obliczeniowych wprowadzonych przez PN-EN 1997-1. Podejście DA.3 jest najczęściej stosowanym podejściem obliczeniowym do oceny stateczności skarp.
- W Polsce, zgodnie z załącznikiem krajowym (PN-EN 1997-1/Ap2, 2010), do oceny stateczności stosuje się podejście DA.3. Współczynniki częściowe zostały podzielone na trzy grupy i uwzględniają współczynniki stosowane do oddziaływań lub ich efektów (A), współczynniki stosowane do parametrów gruntów (M) oraz współczynniki stosowane do oporów występujących na powierzchni poślizgu (R). Przy sprawdzaniu stanów granicznych nośności podłoża (GEO) dla stateczności ogólnej stosuje się współczynniki częściowe $A2+M2+R3$ (DA.3), dla pozostałych stanów granicznych nośności podejście obliczeniowe DA.2 ($A1+M1+R2$).
- W podejściu DA.3, przy sprawdzaniu stateczności ogólnej oddziaływania na podłoże gruntowe (oddziaływania konstrukcji, obciążenie ruchem) traktuje się, jako oddziaływanie geotechniczne i stosuje się zestaw współczynników obciążeniowych A2, tj. uwzględnia się współczynniki do oddziaływań zmiennych.

3. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU

W normalnych, istniejących warunkach, przy posadowieniu bezpośrednim oddziaływanie rozumienie jest, jako kombinacja obciążeń lub przemieszczeń przekazywanych z konstrukcji na podłoże. Dla obiektów wchodzących w zakres przedmiotowego zadania decydująca, przy wzajemnym oddziaływaniu podłoża gruntowego i obiektu budowlanego jest faza przejściowa (prace ziemne). Zgodnie z PN-EN 1997-1 Eurokod 7 wytypowano następujące czynniki:

- ◆ obciążenie ciężarem konstrukcji obiektów infrastruktury;
- ◆ obciążenie ciężarem gruntu - grunt nasypowy;
- ◆ obciążenia śniegiem lub oblodzenie oraz obciążenie użytkowe;
- ◆ przemieszczenia i rozluźnienie szkieletu gruntowego spowodowane wykonaniem wykopu fundamentowego i pracami maszyn (drgania).

UWAGI:

- Nie stwierdzono bezpośrednich oddziaływań na sąsiadujące obiekty;

4. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Dla potrzeb przeprowadzenia prawidłowej oceny stanów granicznych nośności ULS i użytkowości SLS, a w szczególności warunków stateczności ogólnej, zgodnie z wytycznymi szczegółowo określonymi w PN-EN 1997-1 Eurokod 7 oraz literaturze (pkt.4.3.4,cz.I) wykonać należy model obliczeniowy dla wszystkich

możliwych zagrożeń z uwzględnieniem czynników określonych w pkt. 7.9.3. Należy uwzględnić sytuację przejściową (czas realizacji prac fundamentowych oraz zmienną charakterystykę oddziaływań). Model powinien uwzględniać m.in.:

- ◆ geometrię skarpy/zbocza (profil wysokościowy) w przypadku obliczeń stateczności;
- ◆ układ warstw geologicznych/geotechnicznych oraz informacje o ewentualnych wcześniejszych lub trwających ruchach podłoża;
- ◆ warunki wodne, w tym rozważenie najbardziej niekorzystnych stanów wód gruntowych oraz uwzględnienie wyporu wody;
- ◆ oddziaływania, obiekty i konstrukcje również tymczasowe, których wpływ (np. drgania maszyn podczas prac).

Przy sprawdzaniu możliwości wystąpienia stanu granicznego nośności (ULS), obliczenie powinno modelować najbardziej prawdopodobny mechanizm zniszczenia. Przy sprawdzaniu możliwości wystąpienia stanu granicznego użytkowności (SLS) należy wykonać obliczenie osiadań i przemieszczeń. Model obliczeniowy powinien zostać wykonany na podstawie wcześniej udokumentowanej analizy materiałów archiwalnych (geologia, hydrologia i hydrodynamika, geomorfologia) oraz na podstawie wykonanych badań podłoża i przedstawiony w formie modelu geologicznego oraz geotechnicznego (powinien przede wszystkim uwzględniać heterogeniczność warstw podłoża oraz informacje o ewentualnych wcześniejszych lub trwających ruchach podłoża lub zagrożeniach powodziowych).

Generalnie modele obliczeniowe podłoża gruntowego (do analizy obliczeniowej nośności i użytkowności) należy wykonać zgodnie z przekrojami geotechnicznymi przebiegającymi wzdłuż projektowanej sieci (lokalizacja wg Załącznika 1). Jest to przekrój geotechniczny I-I (Załącznik 3).

5. STANY GRANICZNE

Projekt sieci wodociągowej należy wykonać w oparciu o aktualne przepisy oraz powinny spełniać aktualne regulacje i wymagania normowe w poszczególnych branżach projektowych.

Przedmiotowa inwestycja nie obejmuje budowy obiektów inżynierskich wymagających specjalistycznych robót geotechnicznych.

Obliczenia stateczności

Obliczenia stateczności dla terenu istniejącego oraz charakterystyki inwestycji nie są wymagane. W przypadku wykonywania zabezpieczenia wykopów w oparciu o specjalistyczne rozwiązania geotechniczne (np. mury oporowe lub palisadę) należy wykonać na etapie Projektu Wykonawczego.

Ustalenie przydatności podłoża do budowy skarp

Generalnie na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych oraz wymagań normowych dopuszcza się wykonanie skarp wykopów tymczasowych o głębokości do 4 m o nachyleniu 1: 1.5 (w gruntach niespoistych oraz w gruntach spoistych w stanie plastycznym). Nachylenie skarpy wykopu o głębokości większej niż 4 m należy przyjmować na podstawie obliczeń stateczności skarpy.

Nachylenie skarpy wykopów stałych nie powinno być większe niż:

- 1: 1.5 - przy głębokości wykopu do 2 m,
- 1: 1.75 - przy głębokości wykopu od 2 m do 4 m,
- 1: 2 - przy głębokości wykopu od 4 m do 6 m.

UWAGI

- większe nachylenie skarp niż opisane powyżej należy uzasadnić obliczeniami stateczności;
- stateczność skarp i dna wykopu głębszego niż 6 m zawsze powinna być sprawdzona obliczeniowo;
- W przypadku wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być spełnione następujące wymagania:
 - w pasie przylegającym do górnej krawędzi skarpy, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu powierzchnia terenu powinna mieć spadki umożliwiające łatwy odpływ wody opadowej od krawędzi wykopu;
 - podnóże skarpy wykopów w gruntach spoistych powinno być zabezpieczone przed rozmoczeniem wodami opadowymi przez wykonanie w dnie wykopu, przy skarpie, spadku w kierunku środka wykopu;

- naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, np. rozmycie przez wody opadowe, powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy;
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania czynników działających destrukcyjnie (opady, mróz itp.).
- Zalecana metodyka obliczeń - obliczenia stateczności zaleca się wykonać metodą walcowych linii poślizgu (met. Morgensterna Price'a lub met. Bishop'a), z zastosowaniem współczynników częściowych dla oporów, oddziaływań i nośności. Obliczenia zaleca się wykonać dla geotechnicznych parametrów charakterystycznych z uwzględnieniem wartości współczynników cząstkowych, które przyjęte powinny zostać zgodnie z zapisami normy PN-EN 1997-1 przy założeniu podejścia obliczeniowego DA3, tj.:
 - $Y_Q = 1.3$
 - $Y_c = 1.25$
 - $Y_\phi = 1.25$
 - $Y_\gamma = 1.0$

6. USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA SIECI

Do prawidłowego zaprojektowania konstrukcji przedmiotowej inwestycji wymagane są:

- dane o obiekcie, rodzaju i wartości obciążeń stałych i zmiennych;
- rysunki projektowe;
- przekroje geotechniczne oraz parametry warstw podłoża;
- przy ewentualnych obliczeniach numerycznych - modele materiałowe wykorzystane do różnych warstw podłoża;
- sposób modelowania (typ modelu obliczeniowego) występujący w zagadnieniach współpracy podłoże-konstrukcja.

7. SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH

Generalnie w celu zapewnienia wymaganej jakości robót wymagane jest:

- stosowanie materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie;
- kontrola rodzaju wbudowywanych materiałów (np. uziarnienie gruntów piaszczystych) oraz kontrola wskaźników zagęszczenia ewentualnych nasypów;
- w czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania;
- ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża; Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym;
- sprawdzenie zgodności wykonania wykopów i ukopów z ogólnymi wymaganiami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na:
 - zabezpieczenie skarp wykopów;
 - obudowę ścian wykopów;
 - dokładność wykonania wykopu (usytuowanie, wykończenie, wymiary, rzędne, naruszenie naturalnej struktury);
 - gruntu w dnie wykopu itp.
 - zgodność rodzaju gruntu w ukopie z dokumentacją geotechniczną,
 - uporządkowanie terenu wokół ukopu.

8. ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM

Stwierdzono brak poziomu wód gruntowych w poziomie projektowanej sieci i jej poszczególnych elementów. Przy odpowiednim zaprojektowaniu odwodnień i drenaży szkodliwości oddziaływań wód gruntowych nie przewiduje się.

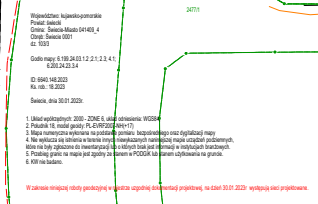
9. MONITORING I ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM LUB SYTUACJOM AWARYJNYM

W ramach monitoringu stanu i zachowania się obiektów projektowanych w ramach przedmiotowej inwestycji zaleca się prowadzenie obserwacji i działania monitorujące stan i zachowanie w trakcie robót budowlanych oraz w trakcie eksploatacji. W zakresie niezbędnego monitorowania jest:

- ◆ ustalenie np. w projekcie technicznym monitoring planowy (monitoring zaplanowany rozpoczynany przed przystąpieniem do robót budowlanych)
- ◆ ustalenie osobę odpowiedzialną za monitoring geotechniczny w zakres którego wchodzi:
 - ◆ sprawdzenie profilu podłoża w czasie wykonywania wykopu
 - ◆ przegląd dna wykopu i stały nadzór w trakcie wszystkich robót w rejonie skarp zbocza
 - ◆ kontrola pomiarów geodezyjnych powierzchni terenu i konstrukcji oraz analiza ewentualnych przemieszczeń
 - ◆ sprawdzenie słuszności poczynionych założeń i upewnienie się, że po zakończeniu budowy konstrukcja będzie nadal zachowywać się zgodnie z wymaganiami;
 - ◆ kontrola otaczającego gruntu i jego oddziaływanie na konstrukcje (niezbędny do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu)

Uwaga:

- w przypadku stwierdzenia nieprzewidzianych osiadań nasypów lub samej konstrukcji (obserwacje w trakcie prac budowlanych i po zakończeniu) należy wykonać uzupełniające badania geotechniczne, takie jak: badania terenowe (sondowania statyczne CPTU z poborem prób gruntu) oraz laboratoryjne (uzgadniane z Projektantem).



- PUNKT BADAWCZY
Z GŁĘBOKOŚCIĄ WIERCENIA GEOTECHNICZNEGO

- PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

- ZAKRES
INWESTYCJI

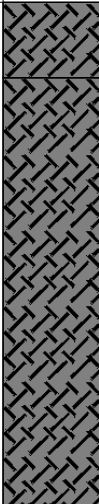
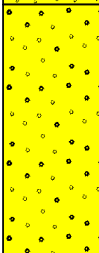


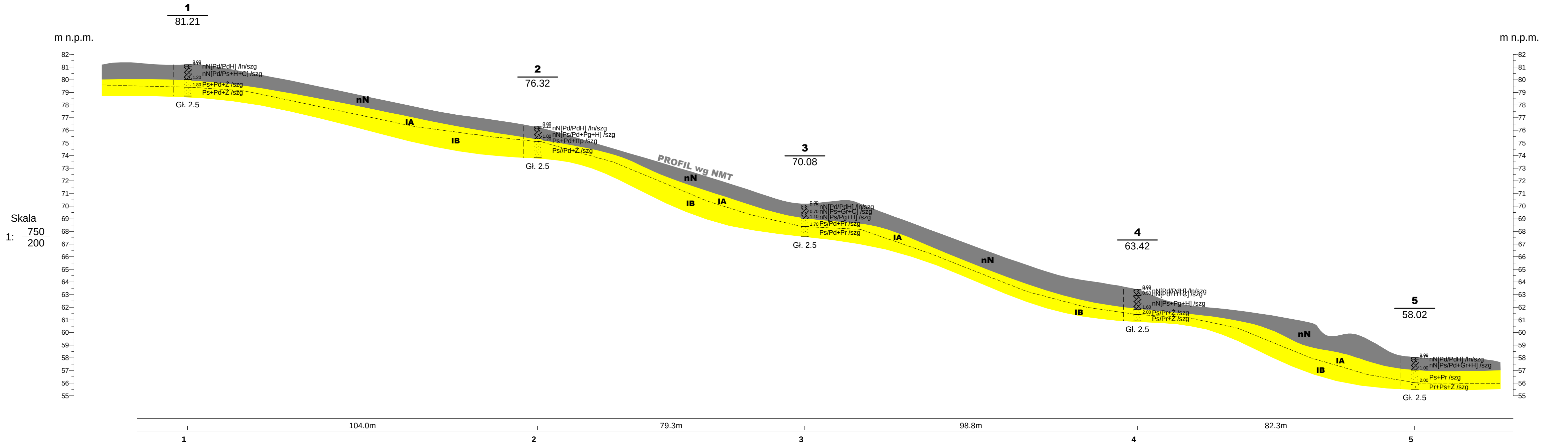
adres e-mail: ms.geotechnika@gmail.com			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zał.Nr: 2.1 Wiertnica: X: 6527856.80 Y: 5919881.90			
Miejscowość: Świecie Gmina: Świecie Powiat: świecki Województwo: kujawsko-pomorskie			Obiekt: Budowa wodociągu w ul. Paderewskiego Wiercenie: msGEOtechnika M. Sylka Dozór geologiczny: mgr. inż M. Sylka					System wiercenia: Okrężny Rzędna: 81.21 m n.p.m Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2023-04-26			
Próbnik RKS	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN	Symbol gruntu wg EN ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m.p.p.t]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypy				Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowy przemieszany piaskiem drobnym próchnicznym]	nN[Pd/PdH]	Mg[orFSa]	nN	w	In/szg
					0.15	Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowo-brązowy przemieszany piaskiem średnim z humusem i pojedynczymi wkładkami cegieł]	nN[Pd/Ps+H+C]	Mg[mgorFSamsa]		w	szg
		Czwartorzęd			1.20	Piasek średni, żółtobrązowy z domieszką piasku drobnego ze żwirami	Ps+Pd+Ż	grfsaMSa	IA	w	szg
					1.80	Piasek średni, żółtobrązowy z domieszką piasku drobnego ze żwirami	Ps+Pd+Ż	grfsaMSa	IB	w	szg
					2.50						

adres e-mail: ms.geotechnika@gmail.com			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.Nr: 2.2 Wiertnica: X: 6527910.90 Y: 5919793.10				
Miejscowość: Świecie Gmina: Świecie Powiat: świecki Województwo: kujawsko-pomorskie			Objekt: Budowa wodociągu w ul. Paderewskiego Wiercenie: msGEOTECHNIKA M. Sylka Dozór geologiczny: mgr. inż. M. Sylka					System wiercenia: Okrężny Rzędna: 76.32 m n.p.m Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2023-04-26				
Próbnik RKS	Głębokość zwiadczenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN	Symbol gruntu wg EN ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
			[m.p.p.t]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypy				Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowy przemieszany piaskiem drobnym próchnicznym]	nN[Pd/PdH]	Mg[orFSa]	nN	w	ln/szg	
					0.20	Nasyp niekontrolowany [Piasek średni, ciemnobrązowo-brązowy przemieszany piaskiem drobnym z wkładkami piasku gliniastego i humusem]	nN[Ps/Pd+Pg+H]	Mg[orclsaMSafsa]		w	szg	
		Czwartorzęd	Czwartorzęd	1.0		1.00	Piasek średni, żółto-brązowy z domieszką piasku drobnego i wkładkami pyłu piaszczystego	Ps+Pd+Πp	sasifsaMSa	IA	w	szg
				2.0		1.20	Piasek średni, brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym ze żwirami	Ps//Pd+Ż	grMSafsa	IB	w	szg
					2.50							

adres e-mail: ms.geotechnika@gmail.com			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3					Zał.Nr: 2.3 Wiertnica: X: 6527988.70 Y: 5919777.50			
Miejscowość: Świecie Gmina: Świecie Powiat: świecki Województwo: kujawsko-pomorskie			Obiekt: Budowa wodociągu w ul. Paderewskiego Wiercenie: msGEOtechnika M. Sylka Dozór geologiczny: mgr. inż M. Sylka					System wiercenia: Okrężny Rzędna: 70.08 m n.p.m Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2023-04-26			
Próbnik RKS	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN	Symbol gruntu wg EN ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m.p.p.t]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypy				Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowy przemieszany piaskiem drobnym próchnicznym]	nN[Pd/PdH]	Mg[orFSa]	nN	w	In/szg
					0.15	Nasyp niekontrolowany [Piasek średni, brązowy z pojedynczymi wkładkami gruzu i cegieł]	nN[Ps+Gr+C]	Mg[mgMSa]		w	szg
					0.70	Nasyp niekontrolowany [Piasek średni nieznacznie zagliniony, brązowy z pojedynczymi wkładkami humusu]	nN[Ps/Pg+H]	Mg[orclMSa]		w	szg
		Czwartorzęd			1.10	Piasek średni, żółtobrązowy przemieszany piaskiem drobnym z domieszką piasku grubego	Ps/Pd+Pr	csaMSafsa	IA	w	szg
					1.70	Piasek średni, żółtobrązowy przemieszany piaskiem drobnym z domieszką piasku grubego	Ps/Pd+Pr	csaMSafsa	IB	w	szg
					2.50						

adres e-mail: ms.geotechnika@gmail.com			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.Nr: 2.4			
			Profil numer 4					Wiertnica:			
								X: 6528056.50 Y: 5919705.70			
Miejscowość: Świecie Gmina: Świecie Powiat: świecki Województwo: kujawsko-pomorskie			Obiekt: Budowa wodociągu w ul. Paderewskiego Wiercenie: msGEOtechnika M. Sylka Dozór geologiczny: mgr. inż M. Sylka			System wiercenia: Okrężny					
						Rzędna: 63.42 m n.p.m					
						Skala 1 : 15		Data wiercenia: 2023-04-26			
Próbnik RKS	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN	Symbol gruntu wg EN ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypy Nasyp	1.0			Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowy przemieszany piaskiem drobnym próchnicznym]	nN[Pd/PdH]	Mg[orFSa]	nN	w	In/szg
				0.15	Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowo-brązowy z humusem i pojedynczymi wkładkami cegieł]	nN[Pd+H+C]	Mg[mgorFSa]	w		szg	
				0.50	Nasyp niekontrolowany [Piasek średni, brązowy z wkładkami piasku gliniastego z humusem]	nN[Ps+Pg+H]	Mg[orclsaMSa]	w		szg	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	2.0		1.60	Piasek średni, brązowy przemieszany piaskiem grubym ze żwirami	Ps/Pr+Ż	grMSacsa	IA	w	szg
					2.00	Piasek średni, brązowy przemieszany piaskiem grubym ze żwirami	Ps/Pr+Ż	grMSacsa	IB	w	szg
					2.50						

adres e-mail: ms.geotechnika@gmail.com			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.Nr: 2.5				
			Profil numer 5					Wiertnica:				
								X: 6528113.90 Y: 5919646.70				
Miejscowość: Świecie Gmina: Świecie Powiat: świecki Województwo: kujawsko-pomorskie			Objekt: Budowa wodociągu w ul. Paderewskiego Wiercenie: msGEOtechnika M. Sylka Dozór geologiczny: mgr. inż M. Sylka			System wiercenia: Okrężny						
						Rzędna: 58.02 m n.p.m						
						Skala 1 : 15			Data wiercenia: 2023-04-26			
Próbnik RKS	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN	Symbol gruntu wg EN ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
	[m.p.p.t]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypy Nasyp			0.15	Nasyp niekontrolowany [Piasek drobny, ciemnobrązowy przemieszany piaskiem drobnym próchnicznym]	nN[Pd/PdH]	Mg[orFSa]	nN	w	In/szg	
					Nasyp niekontrolowany [Piasek średni, brązowy przemieszany piaskiem drobnym z gruzem i humusem]	nN[Ps/Pd+Gr+H]	Mg[ormgMSafsa]	w		szg		
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			1.00	Piasek średni, brązowy z domieszką piasku grubego	Ps+Pr	csaMSa	IA	w	szg
						2.00	Piasek gruby, brązowy przewarstwiony piaskiem średnim i żwirem	Pr+Ps+Ż	grmsaCSa	IB	w	szg
					2.50							



ms-GEOtechnika M.Sylka ul. Kruczkowskiego 7, 77-100 Bytów				Zał.Nr 3.1
DZ. NR: 103/3; 2533/1 Obręb: Świecie [0001] JEDN.EWID.:Świecie [041909_4]				NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO: BUDOWA WODOCIĄGU NA UL. PADEREWSKIEGO W ŚWIECIU
				Przekrój geotechniczny I-I
	Data	Nazwisko	Podpis	
Opracował	26.04.2023	mgr. inż M. Sylka		

[1] PN-86/B02480 [2] PN-EN ISO 14688-1 | PN-EN ISO 14688-2

RESIDUAL MINERAL SOILS

Ż	- żwir	<i>gravel</i>
Žg	- żwir gliniasty	<i>clayey gravel</i>
Po	- pospółka	<i>sand-gravel mix</i>
Pog	- pospółka gliniasta	<i>clayey sand-gravel mix</i>
Pr	- piasek gruby	<i>coarse sand</i>
Ps	- piasek średni	<i>medium sand</i>
Pd	- piasek drobny	<i>fine sand</i>
Pπ (Ppi)	- piasek pylasty	<i>silty sand</i>
Pg	- piasek gliniasty	<i>lightly clayey sand</i>
πp (Pip)	- pył piaszczysty	<i>sandy silt</i>
π (Pi)	- pył	<i>silt</i>
Gp	- glina piaszczysta	<i>clayey sand</i>
G	- glina	<i>clayey and sandy silt</i>
Gπ (Gpi)	- glina pylasta	<i>clayey silt</i>
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła	<i>sandy clay with silt</i>
Gp	- glina zwięzła	<i>sandy and silty clay</i>
Gtrz (Gpiz)	- glina pylasta zwięzła	<i>siltyclay with sand</i>
Ip	- il piaszczysty	<i>sandy clay</i>
I	- il	<i>clay</i>
Iπ (Jpi)	- il pylasty	<i>silty clay</i>
Sa	- piasek	<i>sand</i>
clSa	- piasek ilasty	<i>clayey sand</i>
siSa	- piasek pylasty	<i>silty sand</i>
sasiCl	- glina ilasta	<i>sandy silty clay</i>
sacISi	- glina pylasta	<i>sandy clayey silt</i>
saSi	- pył piaszczysty	<i>sand silt</i>
siCl	- il pylasty	<i>silty clay</i>
clSi	- pył ilasty	<i>clayey silt</i>
Si	- pył	<i>silt</i>
saCl	- il piaszczysty	<i>sandy clay</i>
Cl	- il	<i>clay</i>

GRUNTY ORGANICZNE

<i>Gb</i>	- gleba	<i>humous soil</i>
<i>H</i>	- humus	<i>humous</i>
<i>Nm</i>	- namuł	<i>organic mud</i>
<i>T</i>	- torf	<i>peat</i>
<i>Tw</i>	- torf włóknisty	<i>fibrous peat</i>
<i>Tp</i>	- torf pseudowłóknisty	<i>pseudofibrous peat</i>
<i>Ta</i>	- torf amorficzny	<i>amorphous peat</i>
<i>Gy</i>	- gytia	<i>gyttja</i>
<i>Kr</i>	- kreda jeziorna	<i>lake marl</i>
<i>Ck</i>	- węgiel kamienny	<i>hard coal</i>
<i>Cb</i>	- węgiel brunatny	<i>brown coal; lignite</i>

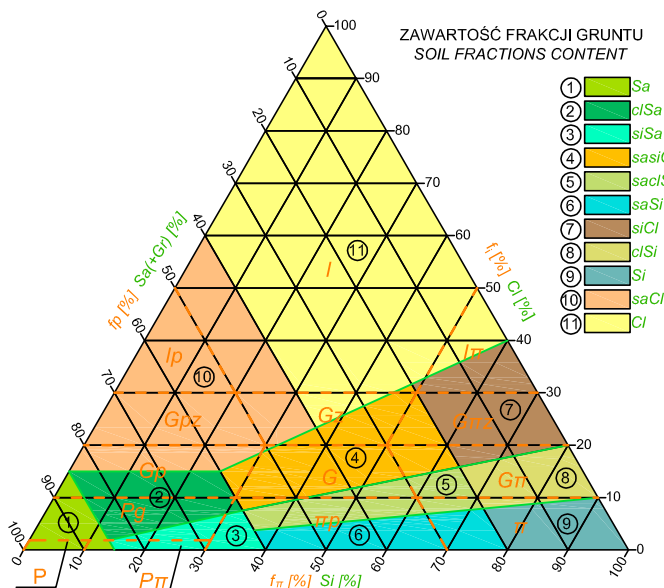
GRUNTY NASYPOWE [skład]

nB [] - nasyp budowlany
nN [] - nasyp niebudowlany

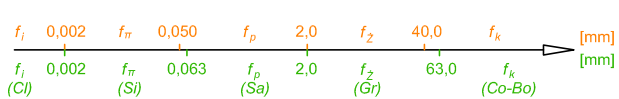
INNE OZNACZENIA

C	- gruz ceglany	<i>crushed brick</i>
B	- gruz betonowy	<i>crushed concrete</i>
D	- drewno	<i>wood</i>
K	- kamienie	<i>stones</i>
Żł	- żużel	<i>slag</i>
(+...)	- domieszki	<i>admixtures</i>
//	- przewarstwienie	<i>interbedding</i>
/	- pogranicze gruntów	<i>soils boundary</i>
w(w _n)	- wilgotność naturalna	<i>natural moisture content</i>
S _r	- stopień wilgotności	<i>degree of saturation</i>
w _s	- granica skurczu	<i>shrinkage limit</i>
w _p	- granica plastyczności	<i>plastic limit</i>
w _L	- granica płynności	<i>natural moisture content</i>
I _p =w _L -w _p	- wskaźnik plastyczności	<i>plasticity index</i>
I _C =	- wskaźnik konsystencji	<i>consistency index</i>
I _L =	$\frac{w_p - w}{w_p - w_L}$	<i>liquidity index</i>
I _D	$\frac{w - w_p}{w_p - w_L}$	<i>density index</i>

lom - zawartość części organicznej



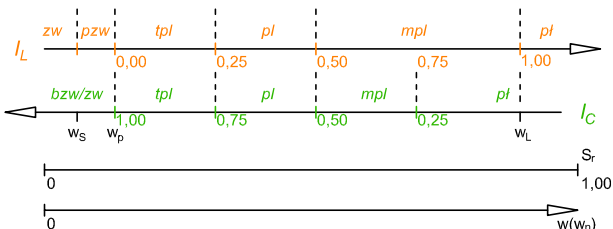
FRAKCJA GRUNTU SOIL FRACTION

STAN GRUNTU *CONSISTENCY*

1. ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH NON-COHESIVE SOILS COMPACTING



bln - bardzo luźny / *very loose*
szg - średniozagęszczony / *moderate dense*
bzg - bardzo zagęszczony / *very dense*

2. KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH *COHESIVE SOILS CONSISTENCY*

zw - zwarty / *solid*
pzw - półzwarty / *semi solid*
tpl - twaroplastyczny / *hard plastic*
pl - plastyczny / *plastic*
mpl - miękkoplastyczny / *soft plastic*
pl - płynny / *liquid*

WODA GRUNTOWA I WILGOTNOŚĆ GRUNTU
GROUND WATER AND SOIL MOISTURE

s	suchy	<i>dry</i>
mw	mało wilgotny	<i>slightly wet</i>
w	wilgotny	<i>wet</i>
m	mokry	<i>very wet</i>
nw	nawodniony	<i>saturated</i>

 sączenia
water infiltration

 nawiercony i ustabilizowany poziom wody gruntowej
drilled and stabilized water table

▼ ustabilizowany poziom wody gruntowej
stabilized water table

 nawiercony poziom wody gruntowej
drilled water table



**PAŃSTWOWY
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W ŚWIECIU**

Znak sprawy: N.NZ.9022.2.00.4.2023

Świecie, dnia 02.05.2023r.
Egz. nr 1

Na podstawie art. 3 pkt 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (jednolity tekst Dz. U. z 2023r. poz. 338) w związku z art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn. zm.)

**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W ŚWIECIU
UZGADNIA**

pod względem wymagań sanitarnych i zdrowotnych projekt budowy wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu oraz przepięcia przyłączy w ramach projektu budowlanego na działkach 103/3, 122/5, 133/5, 133/6 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie 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:

§ 113 ust. 6 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022r., poz. 1225).

za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

UZASADNIENIE

Przedmiotowe opracowanie obejmuje projekt budowy wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu oraz przepięcia istniejących wodociągów i przyłączy w ramach projektu budowlanego na działkach 103/3, 122/5, 133/5, 133/6 2533/1, 2847/4, 2856 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie. Zaprojektowane obiekty pozwolą na doprowadzenie wody do w/w działek. Istniejące odcinki wodociągu przewidziane do likwidacji – będące w kolizji zostaną zdemontowane, pozostałe natomiast trwale zaślepione i pozostawione w ziemi. W stanie istniejącym występuje wodociąg, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, gazociąg, ciepłociąg, kable energetyczne oraz kable teletechniczne. Zaprojektowano wodociąg o średnicy 225mm z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17, przepięcia wodociągów z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN10 SDR 17 o średnicy 160 mm, 110mm, 63mm. Przepięcia przyłączy zaprojektowano z rur i kształtek ciśnieniowych z polietylenu PEHD 100 PN16 SDR 11 o średnicy 40mm. Na wodociągu zaprojektowano hydranty Dn80mm. Wodociąg łączony będzie przez zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe, przyłącza przez zgrzewanie elektrooporowe. Kształtki i kołnierze z żeliwa sferoidalnego łączone na uszczelki z wykonaną fabrycznie wewnętrzną wykładziną zapobiegającą zarastaniu (np. epoksydową, cementową poliuretanową) oraz izolacją zewnętrzną (warstwa metalicznego cynku o gramaturze min. 200g/m² z powierzchnią powłoką bitumiczną lub metalicznego stopu cynkowo-aluminiowego o gramaturze min. 400g/m² z powierzchnią powłoką epoksydową lub z żywicy syntetycznej na całej długości rury i kielicha). Zasuwy DN200mm, Dn150mm, Dn100mm, Dn80mm klinowe z miękkim doszczelnieniem na ciśnienie nominalne PN16 z króćcami kołnierzowymi. Włączenie przyłączy do projektowanych sieci zaprojektowano poprzez obejmę siodłową 225/63 PE100 SDR11 i zawór katowy 63PE100 SDR 11. Przewody prowadzone będą pod powierzchnią terenu – w ziemi na głębokości 1,5 – 2,0m ppt. Zaprojektowano próbę szczelności oraz próby ciśnieniowe wykonanych odcinków wodociągów. Wszystkie przewody mające kontakt z wodą wg projektu muszą posiadać odpowiednie atesty do wody pitnej.

W wyniku dokonanego uzgodnienia przedłożony projekt zagospodarowania terenu opatrzono 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.

Wyk. w 3 egz.

Otrzymują:

1. SAN-TECHNIKA Lukasz Nowakowski, ul. Konrada Wallenroda 11/8, 80-438 Gdańsk – egz. nr 1

Do wiadomości:

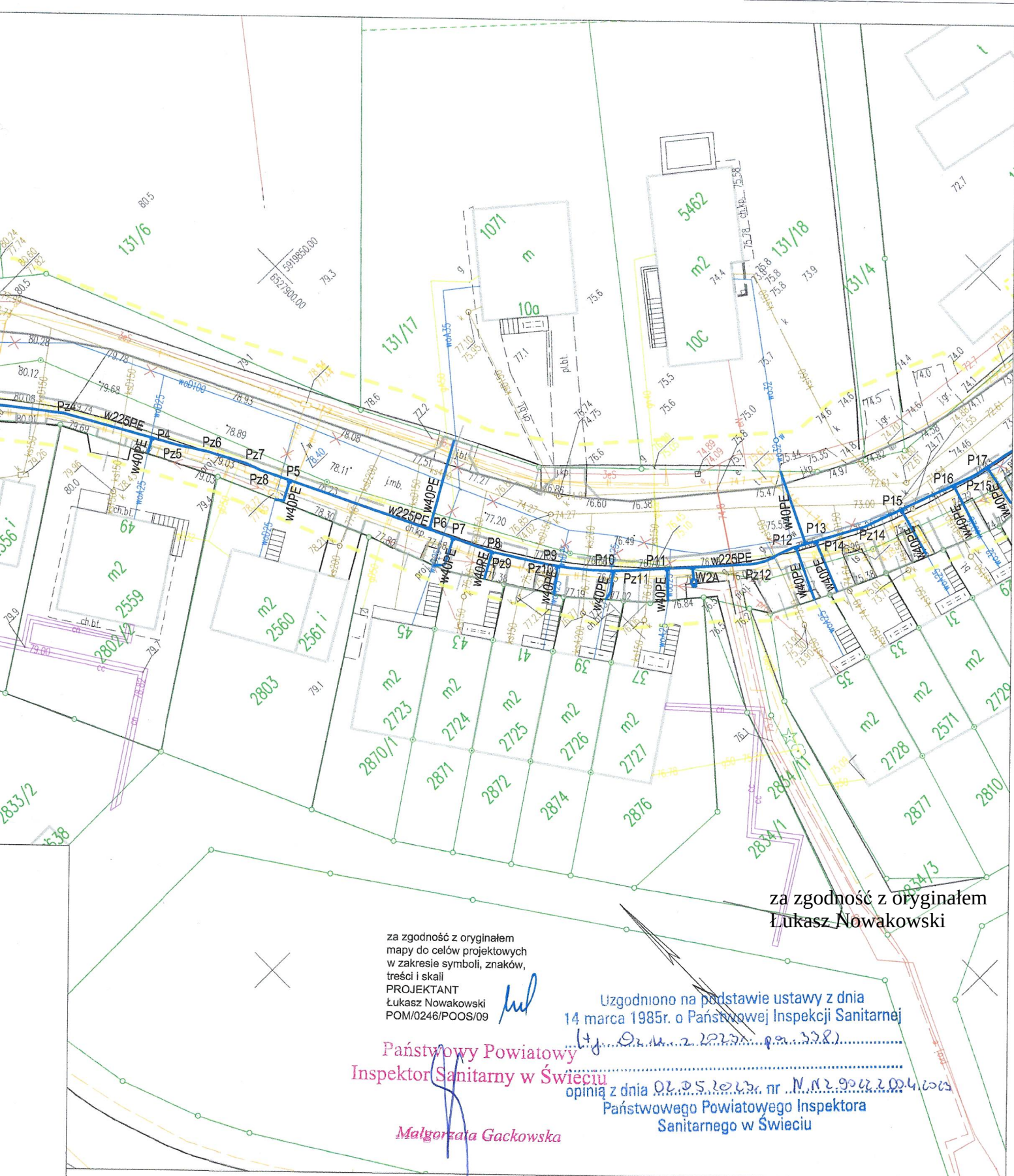
2. HŚ – egz. nr 2

3. a/a – egz. nr 3

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Świeciu

Małgorzata Gachowska

za zgodność z oryginałem
Lukasz Nowakowski



za zgodność z oryginałem
Łukasz Nowakowski

za zgodność z oryginałem
mapy do celów projektowych
w zakresie symboli, znaków,
treści i skali
PROJEKTANT
Łukasz Nowakowski
POM/0246/POOS/09

Uzgodniono na podstawie ustawy z dnia
14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej

(t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 328)

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Świeciu

opinia z dnia 02.05.2023 r. nr N.N.2.902.2004.2023
Państwowego Powiatowego Inspektora
Sanitarnego w Świeciu

Małgorzata Gackowska

LEGENDA:

Ark.1

Ark.2

Ark.3

w225PE, w160PE, w40PE



projektowany wodociąg
odcinki wodociągu do likwidacji



projektowany układ drogowy
według odrębnego opracowania

204/5

działki w zasięgu oddziaływania inwestycji

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		Budowa wodociągu w ulicy Paderewskiego w Świeciu.		PROJEKT BUDOWLANY STADIUM PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
ADRES		Świecie, działki nr 103/3, 133/5, 133/6, 137/6, 137/10, 2533/1, 2847/4, 2856, 2857 obręb 0001 Świecie, jednostka ewidencyjna 041409_4 Świecie		DATA marzec 2023	
INWESTOR		Gmina Świecie, ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie		SKALA 1:500	
RYSUNEK		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYS S1 Ark.1	
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR	PODPIS	BRANŻA	
Łukasz Nowakowski	sanitarna	UPRAWNIENI POM/0246/POOS/09		sanitarna	
SPRAWDZAJĄCY	SPECJALNOŚĆ	NR	PODPIS	BRANŻA	
Marcin Kukliński	sanitarna	UPRAWNIENI KUP/0142/POOS/12		sanitarna	

