


| | |
|--|--|
|  <p>i.PRA BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH</p> | <p>iPRA BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH UL. KADYIEGO 8, 38 – 200 JASŁO</p> <p>NIP 685-215-07-85 REGON 180379793, TEL. 791-208-517, e-mail:spraskowicz@wp.pl</p> |
|--|--|

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA,
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXVI

ADRES: OBREB:120509_0012 SĘKOWA, NR DZIAŁEK:
1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1, 3727/1, 3828/2, 3828/4, 3828/5,
3828/6, 3828/7

INWESTOR: GMINA SĘKOWA
38 – 307 SĘKOWA 252

Zał. nr 1 do zgłoszenia robót
budowlanych z dnia 17.11.2020
znak AB. 6743. 338. 2020

| AUTORZY OPRACOWANIA | | |
|--|--|---------|
| Imię i Nazwisko | Podpis | Data |
| Asystent projektanta: Inż. Sławomir Praskowicz | <i>inż. Sławomir Praskowicz</i> PDK OIB/KK/8053/0057/13 | 09.2020 |
| Projektant odpowiedzialny za całość opracowania : Mgr inż. Krystyna Witos ANB.V.7342-101/94 Specjalność instalacyjno -inżynierska | <i>mgr inż. Krystyna Witos</i> projektant instalacji i sieci sanitarnych UPR. NR ANB-2-8346-22/89 ANB.V.7342-101/94 38-200 Jasło, ul. Witosy 78, tel.606 966 876 | 09.2020 |
| Sprawdzający: Mgr inż. Wiesław Kurcz BUA-NB-8346/112/89 Specjalność – sieci sanitarne | <i>mgr inż. Wiesław Kurcz</i> inż. do projektowania i kierowania robotami w zakresie instalacji i sieci sanitarnych, ciepłych, wentylacji i klimatyzacji WBPP-NB-8346/93/83 BUA-NB-8346/111/89 BUA-NB-8346/112/89 | 09.2020 |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Oświadczenia projektanta | 3 |
| Uprawnienia projektanta | 4-5 |
| Warunki techniczne | 6 |
| Protokół Narady Koordynacyjnej..... | 7-9 |
| Informacja BIOZ | 10-13 |

CZEŚĆ OPISOWA - PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA

| | |
|--|----|
| 1.DANE OGÓLNE..... | 14 |
| 1.1.Inwestor..... | 14 |
| 1.2.Podstawa opracowania..... | 14 |
| 1.3.Przedmiot, cel i zakres opracowania..... | 14 |
| 1.4.Materiały wykorzystane w opracowaniu..... | 14 |
| 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 15 |
| 2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu | 15 |
| 2.2 Planowane zagospodarowanie terenu | 15 |
| 2.3 Charakterystyka ekologiczna inwestycji..... | 15 |
| 2.4 Ochrona zabytków..... | 15 |
| 2.5 Informacje o terenie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej..... | 15 |
| 2.6 Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny użytkowników..... | 15 |
| 2.7 Obszar oddziaływania obiektu..... | 16 |
| 2.8 Opinia geotechniczna..... | 16 |
| CZEŚĆ RYSUNKOWA | |
| Rys. 1 Projekt Zagospodarowania terenu..... | 17 |
| 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY..... | 18 |
| 3.1 Dane techniczne odcinka sieci kanalizacji sanitarnej..... | 18 |
| 3.2.2 Studzienki kanalizacyjne..... | 18 |
| 3.2.3 Montaż rurociągu, budowa kanałów..... | 18 |
| 3.2.4 Montaż studzienek kanalizacyjnych..... | 18 |
| 3.3 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem..... | 19 |
| 3.4 Próba szczelności..... | 19 |
| 3.5 Odwodnienie wykopów na czas budowy..... | 19 |
| 3.6. Odbiór końcowy | 19 |
| 4.UWAGI KOŃCOWE..... | 20 |
| 4.1 Wytyczne zgodne z przepisami BHP..... | 20 |
| 4.2 Warunki techniczne prowadzenia robót podstawowych..... | 20 |

CZEŚĆ RYSUNKOWA

| | |
|---|----|
| Rys. 2 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej | 21 |
|---|----|

Załączniki

| | |
|--|-------|
| Geotechniczne warunki posadowienia | 22-37 |
|--|-------|

Krystyna Witos

(imię i nazwisko)

ul. Witosza 78, 38 – 200 Jasło

(adres)

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany(a), jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) odpowiedzialny za cały projekt budowlany¹, projektant opracowujący projekt zagospodarowania działki (terenu)¹, projektant opracowujący projekt architektoniczno – budowlany w zakresie¹

PROJEKT BUDOWLANY

(zakres opracowania objętego sprawdzeniem)

oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 wyżej powołanej ustawy, że projekt budowlany:

BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA, NR DZIAŁEK: 1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1, 3727/1, 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7

(nazwa i adres obiektu budowlanego, imię i nazwisko lub nazwa)

Inwestor: Gmina Sękowa, 38-307 Sękowa 252

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jasło, 24.09.2020 r

(miejscowość, data)

mgr inż. Krystyna Witos
projektant instalacji i sieci sanitarnych
UPR. NR ANB-2-8346-22/89
ANB.V.7342-101/94
38-200 Jasło, ul. Witosza 78, tel.606 966 576

(podpis)

¹ Niepotrzebne skreślić

Wiesław Kurcz

.....
(imię i nazwisko)

ul. Rzędzińska 37B, 33-100 Tarnów

.....
(adres)

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany(a), jako projektant, w rozumieniu art. 20 i 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) odpowiedzialny za cały projekt budowlany¹, ~~projektant – opracowujący – projekt zagospodarowania działki (terenu)¹, projektant – opracowujący – projekt architektoniczno – budowlany w zakresie¹~~

.....
(zakres opracowania)

sprawdzający projekt architektoniczno – budowlany w zakresie¹

PROJEKT BUDOWLANY

.....
(zakres opracowania objętego sprawdzeniem)

oświadczam, zgodnie z art. 20 ust. 4 wyżej powołanej ustawy, że projekt budowlany:

BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA, NR DZIAŁEK: 1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1, 3727/1, 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7

(nazwa i adres obiektu budowlanego, imię i nazwisko lub nazwa)

Inwestor: Gmina Sękowa, 38-307 Sękowa 252

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jasło, 24.09.2020 r

.....
(miejscowość, data)

mgr inż. Wiesław Kurcz
Upr. do projektowania i kierowania robotami
w zakresie instalacji i sieci sanitarnych,
cieplnych, wentylacji i klimatyzacji
WBPP-NB-8346/93/83
3UA-NB-8346/111/89 BUA-NB-8346/112/89

.....
(podpis)

¹ Niepotrzebne skreślić

Nr ANBK.V.07342E101/94

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

Na podstawie § 2 ust 1, pkt 1, § 4 ust 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46) stwierdza się,

że: ~~Obywatel (ka)~~ Pani Krystyna Witos

(imię i nazwisko)

mgr inż. inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzonej(a) dnia 23 kwietnia 1957 r. w Leżajsku

Posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

~~Obywatel (ka)~~ Pani Krystyna Witos jest upoważniony(a) do

(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu.
2. W budownictwie jednorodzińnym, zagrodowym i innych obiektów o kubaturze do 1000m³ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenia i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Otrzymują:

1. Pani Krystyna Witos
Jasło, ul. Sikorskiego 24/10
2. a/a

WOJEWÓDZKI
Janusz Albrecht
Dyrektor Wydziału
Architektury i Nadzoru Budowlanego
(podpis i pieczęć)

**ZAZNACZ
Z ORYGINAŁEM**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-Y18-USV-G99 *

Pani Krystyna Witos o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1195/03

adres zamieszkania ul. Witosa 78, 38-200 Jasło

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-17 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* 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.

8-17

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Tarnowie
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
Nr BJA-NB-8346/112/89

Tarnów, dnia 18 września 1989 r.

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

2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 4 a

Na podstawie § i § 13 ust. 1 pkt. lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego-1975 r.
z późn. zm.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

oywateł(ka) Wiesław K u r c z
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 3 lipca - 1956 r. w Brzostku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności sieci sanitarne
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci : wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych
uzbrojenia terenu.
(specjalizacja zawodowa)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

2.02.95 Jia-

Obywatel(ka)

Wiesław KURCZ

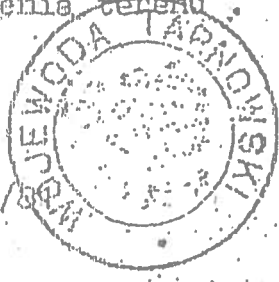
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu.

otrzymuje :

- 1x- Ob. Wiesław KURCZ
zam. ul. Westerplatte 7/80
33-100 Tarnów
- 1x- a/a.-



AC.-

m. p.

(podpis i pieczęć)



GZGK 2902.2.31.2020

Sękowa, 25.08.2020

Sz. P. Małgorzata Małuch
Wójt Gminy Sękowa

**WARUNKI WYKONANIA ODCINKA SIECI KANALIZACYJNEJ W
MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA**

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Sękowej określa warunki techniczne wykonania odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękowa:

1. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej w m. Sękowa wykonać od istniejącej sieci przebiegającej przez działki 1898/1 i 1695 do działki nr 3828/7.
2. Sieć projektować z rur PVC 200 x5,9 mm
3. Projekt techniczny musi być zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa i uwzględniać przepisy oraz wymagania techniczno-budowlane, a także inne przepisy szczególnie.
4. Wszystkie materiały używane do budowy powinny posiadać wymagane certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na rynku polskim.
5. Należy uzyskać pisemną zgodę wszystkich właścicieli działek na budowę na ich gruncie sieci kanalizacyjnej.
6. Projekt budowlany należy przedłożyć do uzgodnienia w Zespole Uzgadniania Dokumentacji w Starostwie Powiatowym i w Gminnym Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Sękowej.
7. Należy zgłosić gotowość odbioru do GZGK w Sękowej przed zasypaniem sieci (w stanie odkrytym). Odbiory będą dokonywane w obecności przedstawiciela GZGK w Sękowej oraz upoważnionych przedstawicieli stron.
8. Sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i zakluzulowaną w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej w Gorlicach (jeden egzemplarz) dostarczyć do Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Sękowej.
9. Niniejsze pismo nie zwalnia z obowiązku uzgodnień z innymi zarządcami urządzeń infrastruktury technicznej, o ile takie występują na trasie przebiegu projektowanej sieci.

Otrzymują:

1 x Adresat;
1 x a/a GZGK w Sękowej

Z poważaniem
DYREKTOR
Gminnego Zakładu Gospodarki
Komunalnej w Sękowej
mgr Grzegorz Nosal

Znak sprawy: GE.6630.355.2020

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 29.09.2020 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: art. 28b ust. 1 i 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.)

| | |
|--------------------------------|--|
| Przedmiot narady: | Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Sękowa |
| Lokalizacja: | Sękowa , dz.: 1694, 1695, 1697, 1701, 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7 |
| Wnioskodawca: | PRASKOWICZ IZABELA ul. Stanisława Kadyiego 8, 38-200 Jasło |
| Inwestor: | GMINA SĘKOWA Sękowa 252, 38-307 Sękowa |
| Projektant: | KRYSTYNA WITOS Inne upr.: budowlane: 22/89;101/94 |
| Przewodniczący: | Joanna Krzyszycha |
| Sposób przeprowadzenia narady: | elektroniczny |
| Data wpływu: | 21.09.2020 r. |

PODSUMOWANIE NARADY

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

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

| Lp. | Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa | Stanowisko Uwagi | Imię i nazwisko uczestnika |
|-----|---|---|----------------------------|
| 1 | GAZOWNIA W GORLICACH elektroniczny | <p style="text-align: center;">Uzgodniono pozytywnie</p> <p>Gazownia w Gorlicach uzgadnia z uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować istniejący gazociąg, prace ziemne w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Gorlicach. 2. Skrzyżowanie projektowanej sieci: kanalizacji sanitarnej z istniejącym gazociągiem podlega odbiorowi (przed zasypaniem wykopów) przez przedstawiciela Gazowni w Gorlicach na zlecenie Inwestora. W przypadku uszkodzenia gazociągu w związku z w/w pracami Gazownia w Gorlicach wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora. 3. Projektowane sieci: kanalizacji sanitarnej, powinny być zlokalizowane poniżej gazociągu. Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2 m. 4. Prowadzenie prac należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem | Tadeusz Goleń |

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 30-09-2020 08:25:28

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

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| | | Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DzU z dn. 04.06.2013 poz. 640) | |
| 2 | Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Sękowej | Uczestnik nieobecny na naradzie | |
| 3 | POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie Uzgodniono bez uwag | Jan Dubiel |
| 4 | TAURON DYSTRYBUCJA elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie - Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy. - Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik. Należy stosować następujące średnice rur osłonowych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. - Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla. - Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych NN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii j. w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia. - Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: - linii NN - 1 m, - linii SN - 2 m, - linii WN - 5 m - Zachować normatywne odległości od ist. infrastruktury. Prace wykonywać zgodnie z obw. przepisami i normami. - Zachować normatywne odległości od ist. infrastruktury. Prace wykonywać zgodnie z obw. przepisami i normami. | PiotR Sztokfisz |

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 30-09-2020 08:25:28

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

| | | | |
|--------------|-------------------------|--|--------------------|
| 5 | UG Sękowa elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie Uzgodniono bez uwag | Maria Tomaszewska |
| Wnioskodawca | | | PRASKOWICZ IZABELA |

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: 1744332010, 1744332010, 184.211-1228, 184.211-1228, 184.211-1229, 184.211-1229, 184.211-1235, 184.211-1235, 184.211-1236, 184.211-1236, 184.211-1237, 184.211-1237, 184.213-1009, 184.213-1009, 184.213-1010, 184.213-1010, 184.213-1011, 184.213-1011, 184.213-1012, 184.213-1012, 184.213-1013, 184.213-1013, 184.213-1014, 184.213-1014, 184.213-1015, 184.213-1015, 184.213-1016, 184.213-1016, 184.213-1017, 184.213-1017, 184.213-1018, 184.213-1018, 184.213-1019, 184.213-1019, 184211362, 1842130546, 1842130547, 1842130548-F354, 1842130550, 1842130551-F362, 1842131000, 1842131000, 1842131000, 1842131002, 1842131002, 1842131002, 1842131011, 1842131211, 1842131300, 1842131300, 1842131301, 1842131301, 1842131302, 1842131302, 1842131303, 1842131303, 184213176, 184213181, 1842132-AK-2003, 1842132-AK-2003, 184213367-13002, 1842134900, 1842134901-144, 1842134901-144, 1842134914-118, 1842134914-118, 1842134915-116, 1842134915-116, 1842134916-113, 1842134916-113, 1842134917, 1842134917-111, 1842134917-111, 1842134918, 1842134918-109, 1842134918-109, 1842134919-107, 1842134919-107, 1842134920-105, 1842134920-105, 1842135101, 1842135101, 1842135102-444, 1842135102-444, 1842135103-445, 1842135103-445, 1842135104-446, 1842135104-446, 1842135105-146W, 1842135105-146W, 184213546, 184213547, 184213548-F-354, 184213550, 184213551-F-362, 184213F-343, 184213F-343, 184213F-352, 184213F-352, 184213F-353, 184213F-353, 184213F-361, 184213F-361, 1842140549, 1842140549, 1842141001, 1842141001, 184214700, 184214700, 184220200, 184220200, 184220300, 184220300, 184220500, 184220500.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Joanna Krzyszycha

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 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 narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR

GMINA SĘKOWA
38-307 SĘKOWA

NAZWA ZADANIA

BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI
SĘKOWA

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

OBREB: 120509_2.0012 SĘKOWA, DZIAŁKI NR:
1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1, 3727/1, 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7

SPORZĄDZIŁ

mgr inż. Krystyna Witos
projektant instalacji i sieci sanitarnych
UPR. NR ANB-2-8346-22/89
ANB.V.7342-101/94
38-200 Jasło, ul. Witosy 7B, tel.606 966 576

WRZESIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót zamierzenia budowlanego obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- obsługa geodezyjna
- odbiór, transport i składowanie rur, studzienek i innych elementów
- wykonanie wykopów liniowych ręcznie
- wykonanie wykopów koparkami na okład
- wykonanie odcinków kanalizacji przewiertem sterowanym
- wykonanie podłoża pod rurociągi, studnie kanalizacyjne
- montaż kanalizacji z rur PVC, PE, kształtek, studzienek kanalizacyjnych
- zasypanie ręczne i mechaniczne wykopów
- próby szczelności rurociągów
- uporządkowanie terenu

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Infrastruktura podziemna: kanalizacja sanitarna, sieć gazowa, energetyczna,
Infrastruktura nadziemna: sieć energetyczna
Budynki mieszkalne, budynki gospodarcze

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Na terenie działek, na których prowadzone będą roboty budowlane, brak jest elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych :

1. upadek pracownika do wykopu;
2. przygnięcie pracownika podczas wykonywania rozładunku materiałów, robót montażowych
3. zasypanie w wykopie.

Prace w wykopach powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- 1 szkolenie wstępne,
- 2 szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

a) Sprawy organizacyjne

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) i mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

b) Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych :

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak kanalizacyjne, gazowe, teletechniczne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione :

- a) w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- b) w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

c) Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWY ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI SĘKOWA

1.DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Gmina Sękowa
38 – 220 Sękowa 252

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie wykonania dokumentacji przez Inwestora.

1.3. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękowa. .

1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:1000
- warunki techniczne z GZGK w Sękowej
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia z właścicielami terenu
- uzgodnienia z Urzędem Gminy w Sękowej
- uzgodnienia z GZGK w Sękowej
- wypis z MPZP
- obowiązujące przepisy, normy
- wypisy z rejestru gruntów

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren inwestycji stanowią: działki budowlane oraz nieutwardzone drogi dojazdowe. Na projektowanym terenie istnieje infrastruktura podziemna: sieć kanalizacyjna, energetyczna, gazowa.

2.2 Planowane zagospodarowanie terenu

Na istniejącym terenie projektuje się:

- sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 200 mm
- studzienki kanalizacyjne (PE/PP o średnicy 425 mm, z betonu o średnicy 1000 mm)
- przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 160 mm

Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie przez działki: 1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1, 3727/1, 3828/2, 3828/4, 2828/5, 3828/6, 3828/7. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zostanie wykonane na działce 1695.

Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami znajduje się częściowo w obszarze oznaczonym w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego jako 5.1. WS/zz, lecz z najnowszych map ISOK, wynika że teren inwestycji leży poza terenami zagrożonymi powodzią. Dla terenu inwestycji została sporządzona mapa M-34-91-A-b-4, z której wynika że analizowany teren znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego Q1%.

Dodatkowo teren inwestycji leży częściowo w obszarze Natura 2000 „Beskid Niski”. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje ingerencji w system obszarów chronionych. W obszarze planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody. Planowane przedsięwzięcie z uwagi na jego charakter nie będzie powodować zmian w krajobrazie tego obszaru. Inwestycja nie będzie miała wpływu na ochronę ptaków oraz nie pogorszy istniejącego środowiska ich bytowania. Planowana kanalizacja ma charakter lokalny i nie przyczyni się do pogorszenia stanu ekologicznego terenu inwestycji oraz nie wpłynie na pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, których ochrona jest celem dla powyższych form ochrony przyrody. W ramach inwestycji nie planuje się wycinki drzew.

2.3 Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy budowlane. Podczas realizacji inwestycji wystąpią krótkotrwałe emisje, związane z fazą budowy. Emitowany hałas nie stworzy potencjalnego zagrożenia dla środowiska ze względu na nadmierną emisję, w tym przypadku będzie to hałas lokalny i mało dokuczliwy dla otoczenia ze względu na swoje czasowe oddziaływanie (tylko w fazie budowy) W wypadku przekroczenia dopuszczalnej emisji hałasu należy przerwać roboty i zmienić technologię lub zmniejszyć intensywność prowadzenia robót. Należy stosować pojazdy mechaniczne w dobrym stanie technicznym, aby uniknąć zanieczyszczenia gleby paliwem i smarami. Należy zabezpieczyć miejsca postoju ciężkiego sprzętu oraz place składowania materiałów budowlanych przed skażeniem substancjami ropopochodnymi. W trakcie budowy nie przewiduje się wprowadzania jakichkolwiek substancji do atmosfery za wyjątkiem spalin z maszyn budowlanych. W trakcie eksploatacji wystąpi jedynie emisja spalin z poruszających się samochodów o niewielkim natężeniu. W związku z tym nie przewiduje się dodatkowych środków ochrony powietrza. Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

2.4 Ochrona zabytków.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie występują na nim obiekty zabytkowe ani stanowiska archeologiczne.

2.5 Informacje o terenie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy teren nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

2.6 Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny użytkowników

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Projektowany obiekt w pełni zabezpiecza potrzeby higieniczno – sanitarne użytkowników.

Zagospodarowanie mas ziemnych

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się następującą gospodarkę mas ziemnych:

- 1)używanie mas ziemnych do prac niwelacyjnych związanych z pracami budowlanymi na terenie planowanej inwestycji,
- 2)użycie gruntu do niwelacji i zasypek wokół budynku,
- 3)wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów

2.7 Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mówi w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji. Budowa obiektu nie wiąże się z ograniczeniem praw właścicieli, użytkowników wieczystych i zarządców nieruchomości sąsiednich - obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Sposób zagospodarowania terenu nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

2.8 Opinia geotechniczna.

1. Stwierdza, że grunt w poziomie posadowienia projektowanych obiektów, nadaje się do ich posadowienia.
2. Projektowane obiekty wykonane będą w prostych warunkach gruntowych.
3. Określa się, zgodnie z art. 4 ust. 3 p.1 rozporządzenia Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463), drugą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego dla posadowienia projektowanych obiektów oraz proste warunki gruntowo wodne.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:1000

Mapa powstała na podstawie istniejącej mapy zasadniczej i pomiaru bezpośredniego wykonanego w lipcu 2020 r.
Układ odniesienia poziomy – 2000, wysokościowy – Kronsztadt 86
Granice działek naniesiono za mapą ewidencyjną.

Woj. małopolskie
Gmina: Sękowa
Obręb: Sękowa 120509_2.0012
Działka nr 3828/2, 3828/6, 3828/7
K.m.z. 7.115.22.15.3
ID pracy: 6640.1863.2020

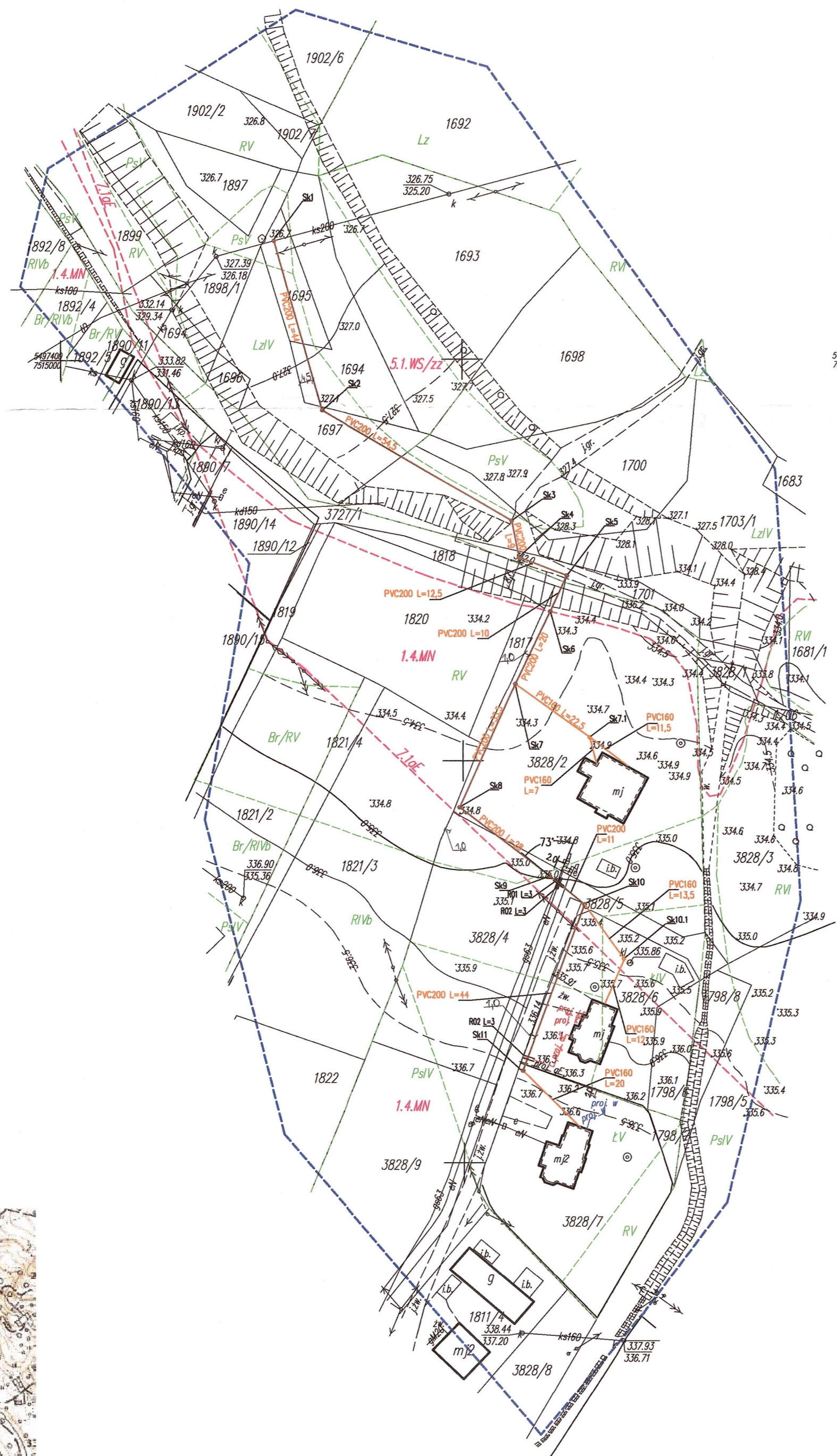
W zakresie opracowania uwzględniono uzgodnione projekty w ZUDP.
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń uzbrojenia terenu nie stwierdzonych podczas wywiadu i pomiaru w terenie.
W zakresie opracowania nie badano słabejności gruntowych.

--- zakres pomiaru
--- linia rozgraniczająca z MPZP
m m w - żywoptot

Wykonał: Tomasz Krzyszycha
Gorlice: 2020-07-15

USŁUGI GEODEZYJNE
Tomasz Krzyszycha
38-300 Gorlice, ul. Słoneczna 14/62
NIP 7381026298 REGON 491782373

mgr inż. Tomasz Krzyszycha
GEODETA UPRAWNIONY
uprawnienia nr 15104
ul. Słoneczna 14/62, tel. 603-385-720
38-300 Gorlice



Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

| | |
|---|--------------------|
| Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny | STAROSTA GORLIICKI |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu operatu technicznego | 7.1205.2020.2662 |
| Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu | 2020-08-14 |
| Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ | Z up. STAROSTY |

mgr inż. Dorota Sobczyk
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

Legenda:

| | |
|----------|--|
| — | proj. sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC 200 |
| — | proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC 160 |
| R01 | rura ochronna DN 315 |
| R02 | rura ochronna typu AR0T |
| Sk1-Sk11 | proj. studnie kanalizacji sanitarnej |

Uwaga:
W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci kanalizacyjnej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym prace wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela uzbrojenia

Przy skrzyżowaniu sieci kanalizacyjnej z istniejącym gazociągłem rura sieci kanalizacyjnej posadowiona min. 0,35 m pod istniejącym gazociągłem licząc od dolnej krawędzi istniejącego gazociągła do górnej krawędzi rury kanalizacyjnej

Starosta Gorlicki

Dokumentacja projektowa nr **GE.6630.355.2020** była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej zakończonej w dniu: **29-09-2020**

Z up. Starosty
Joanna Krzyszycha
PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

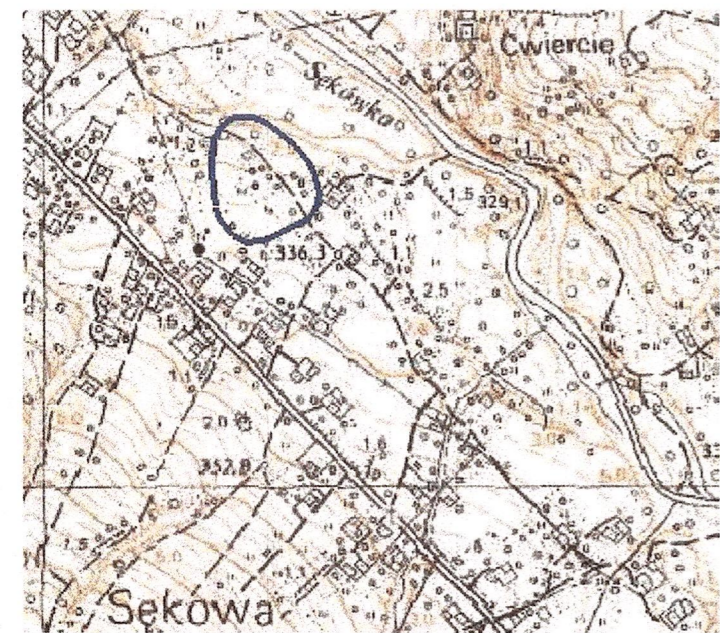
Zał. nr 1 do zgłoszenia robót budowlanych z dnia 14.11.2020
znak AB. 6743/38.2020

za zgodności z projektem
mapy do celów projektowych

mgr inż. Krystyna Witos
projektant instalacji i sieci sanitarnych
UPR. NR ANB-2-8346-22/89
ANB.V.7342-101/94
38-200 Jasło, ul. Wilosa 78, tel.606 966 576

mgr inż. Wiesław Kurcz
Upř. do projektowania i kierowania robotami w zakresie instalacji i sieci sanitarnych, ciepłych, wentylacji i klimatyzacji
WBPP-NB-8346/93/83
3UA-NB-8346/111/89 BUA-NB-8346/112/89

| | | |
|--|---|--------------|
| Nazwa inwestora: Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękowa | | |
| Sękowa, gm. Sękowa nr działek: 1694, 1695, 1697, 1701, 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7 | Nazwa inwestora: Gmina Sękowa, 38-307 Sękowa | |
| Branża: Sanitarna | Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu | |
| Projektant: mgr inż. Krystyna Witos nr upř. UPR.NR ANB-2-8346-22/89 ANB.V.7342/101/94 | Asystent projektanta: inż. Stawomir Praskowicz | |
| Skala: 1:1000 | Data: 08.2020 | Nr Rys: 1 |



3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

3.1 Dane techniczne odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacyjna została zaprojektowana z rur litych PVC, typ ciężki ϕ 200 x 5,9 mm, o całkowitej długości $L = 266,5$ m.

Przyłącza zostały zaprojektowane z rur litych PVC, typ ciężki ϕ 160 x 4,7 mm, o całkowitej długości $L = 56,0$ m.

Do wykonania sieci należą stosować:

- rury kielichowe PVC i rury PE posiadające Aprobatę Techniczną
- kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi,
- rury powinny posiadać na wewnętrznej ścianie opis pozwalający określić producenta i podstawowe parametry techniczne za pomocą kamery telewizyjnej,

3.2.2 Studzienki kanalizacyjne

Na trasie sieci kanalizacyjnej zaprojektowano zbiorcze studzienki kanalizacyjne:

9 studzienek kanalizacyjnych Z PP/PE o średnicy 400-425 mm

2 studnie kanalizacyjną wykonana z betonu o średnicy 1000 mm

3.2.3 Montaż rurociągu, budowa kanałów

Budowę można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża wykopu. Podłoże powinno być przygotowane na właściwym poziomie i tak, aby zapewniony był przyjęty w projekcie spadek dna kanału. Budowę można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża wykopu. Rury układać na podłożu z zagęszczonego piasku o grubości warstwy 10cm. Przewody na całej długości układać na głębokościach określonych w rysunkach wykonawczych. Do montażu należy stosować tylko rury i kształtki bez wad. Rury ciąć prostopadle do osi, końce oczyścić ze strzępów materiału, chronić przed zabrudzeniem i zatuszczaniem, bezpośrednio przed zgrzewaniem powierzchnie oczyścić przez skrawanie. Na zmontowanym rurociągu wykonać obsypkę piaskową na wysokość 30 cm ponad wierzch rury. Obsypkę nad rurą należy zagęszczać warstwami poprzez ściste ubijanie warstw o grubości 10 cm. Wymagane zagęszczenie obsypki 85% zmodyfikowanej próby Proctora. Nie mogą występować puste przestrzenie. Po przeprowadzeniu próby szczelności należy uzupełnić obsypkę nad połączeniami. Zagęszczenie obsypki podlega odbiorom częściowym. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Grunt użyty do zasypiania rurociągu nie może być zmarznięty i zbrylony. Wykopy należy likwidować starannie, zwracając uwagę na prawidłowe zagęszczenie gruntów. Wykopy o ścianach pionowych ze względu na bezpieczeństwo pracy należy umocnić np. za pomocą deskowania.

3.2.4 Montaż studzienek kanalizacyjnych

Montaż studzienek kanalizacyjnych ϕ 425 PP/PE wykonać zgodnie z DTR producenta na uprzednio przygotowanym i wypoziomowanym podłożu z piasku. Wysokość studzienek określono w części graficznej. Studnie betonowe montować na podłożu z ubitego piasku o grubości warstwy 15 cm. Podłoże należy wypoziomować. Między kolejnymi elementami należy stosować uszczelki. Zасыpkę wokół studzienki wykonać z piasku i starannie zagęścić. Podczas wykonywania zasypki w strefie studzienki piasek należy układać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studzienki. Studzienki betonowe zakończone są zwężką betonową ϕ 1000mm/ ϕ 600mm z zintegrowaną uszczelką oraz pierścieniem odciążającym. Pod pierścieniem wykonać podbudowę z piasku stabilizowanego cementem. Kręgi betonowe użyte do wykonania studzienki kanalizacyjnej należy zabezpieczyć przed korozją przez powłoczenie izolującą warstwą asfaltową. Zabezpieczenie wykonać przy dobrych warunkach

podgodych. Wykonane otwory w studziencie wyposażać w szczelne uszczelki odpowiednie dla zastosowanych rur.

3.3 Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Istniejące zabezpieczenie podziemne należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Roboty ziemne w miejscu skrzyżowania wykonać ręcznie. Odkrywek należy dokonać w obecności przedstawicieli właścicieli uzbrojenia.

Wszystkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodnie z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt wykonawcy.

3.4 Próba szczelności

Próbę szczelności sieci wodociągowej należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-81/B-10752 Wodociągi. Próbę szczelności kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610. Cała procedura próby szczelności obejmuje fazę wstępną zawierającą okres relaksacji, połączoną z nią próbę spadku ciśnienia i zasadniczą próbę szczelności. Próbę szczelności odcinka wykonywać po jego ułożeniu i wykonaniu obsypki ochronnej z podbiciem piasku z obu stron rury dla zabezpieczenia przed jej przemieszczeniem. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Próbę szczelności całego przewodu przeprowadzi po jego ukończeniu, zasypaniu i po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności dla poszczególnych odcinków.

3.5 Odwodnienie wykopów na czas budowy

Nie przewiduje się występowania wód gruntowych. W przypadku się ich ewentualnego pojawienia należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu.

3.6. Odbiór końcowy

Po zakończeniu prac budowlanych sieć kanalizacji sanitarnej należy zgłosić do GZGK w Sękowej.

Do odbioru należy przygotować :

- protokoły prób szczelności
- projekt techniczny z pomiarami lub naniesionymi zmianami trasy
- inwentaryzację geodezyjną z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robót

W trakcie robót należy wykonywać

odbory częściowe, którym podlegają elementy ulegające zakryciu w szczególności:

- wykop,
- podłoże pod rurociągi
- podłoże pod studzienki
- ułożenie rurociągów
- obsypka i zasypianie rurociągu
- posadowienie i montaż rur i studzienek
- zagęszczenie
- próba szczelności
- uporządkowanie terenu

Odbory przeprowadzić w obecności przedstawiciela GZGK w Sękowej oraz przedstawicielami właścicieli uzbrojenia.

4. UWAGI KOŃCOWE

4.1 Wytyczne zgodne z przepisami BHP

Przy eksploatacji sieci kanalizacyjnych należy stosować się do przepisów: Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 01.10.1993 r. (Dz.U. Nr 96 póź. 473) w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych

4.2 Warunki techniczne prowadzenia robót podstawowych

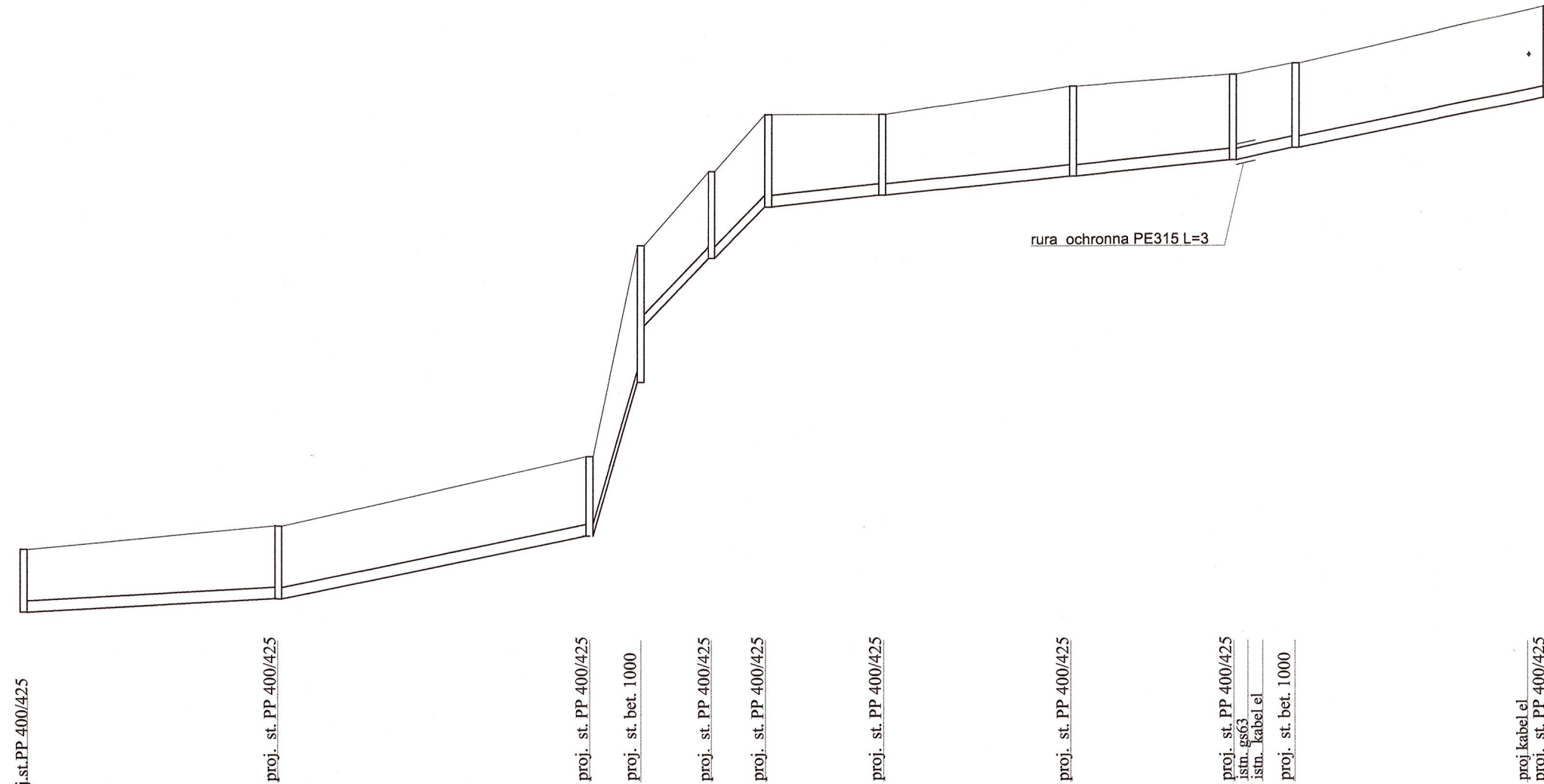
Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawa „Prawo Budowlane” wraz z obowiązującymi zmianami
- "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe",
- warunkami technicznymi i uzgodnieniami
- RMPiPS z 26.09.1997 (Dz.U. nr129/97 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- BN/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-06484 Budowa kanałów w wykopach.

Na 7-dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót, należy powiadomić zainteresowane instytucje nadzorujące eksploatację istniejącego uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowanymi rurociągami. Przed przystąpieniem do robót ziemnych służba geodezyjna na zlecenie inwestora geodezyjnie wytyczy w sposób trwały trasy projektowanych kanałów wykonawca natomiast zabezpieczy wytyczoną trasę w sposób trwały, aby w trakcie prowadzenia robót istniała możliwość domiaru sytuacyjnego.

Całość terenu po zakończonych robotach oraz w miejscach placów budowy i składowania materiałów należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

1 : 100
1 : 1000
skala



P. P. 322,07m npm

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|------|--------|------|--------|----|--------|------|--------|--|
| RZĘDNA ISTNIEJĄCEGO TERENU / PROJEKTOWANEGO TERENU* | 326,70 | 327,10 | 328,30 | 332,00 | 332,00 | 333,30 | 334,30 | 334,30 | 334,80 | 335,00 | 335,20 | 336,20 | | | | | | | | | | |
| RZĘDNA DNA RUROCIĄGU | 325,60 | 325,82 | 326,91 | 329,61 | 330,59 | 331,84 | 332,64 | 332,84 | 333,22 | 333,50 | 333,72 | 334,60 | | | | | | | | | | |
| ZAGŁĘBIENIE RUROCIĄGU | 1,10 | 1,28 | 1,39 | 2,39 | 1,41 | 1,46 | 1,66 | 1,46 | 1,58 | 1,50 | 1,48 | 1,60 | | | | | | | | | | |
| DŁUGOŚCI - SPADKI | | i=0,5% L=44 | i=2% L=54,5 | i=30% L=9 | i=10% L=12,5 | i=8% L=10 | i=1% L=20 | i=1% L=33,5 | i=1% L=28 | i=2% L=11 | i=2% L=44 | | | | | | | | | | | |
| MATERIAŁ-ŚREDNIACE | PVC200x5,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ODLEGŁOŚCI | 0,00 | 44,0 | 44,0 | 54,5 | 98,50 | 9 | 107,50 | 12,5 | 120,00 | 10 | 130,00 | 20,0 | 150,00 | 33,5 | 183,50 | 28,0 | 211,50 | 11 | 222,50 | 44,0 | 266,50 | |
| | Sk1 | | Sk2 | | Sk3 | Sk4 | Sk5 | Sk6 | Sk7 | | Sk8 | | Sk9 | Sk10 | | Sk11 | | | | | | |

Spiewdzien
mgr inż. Wiesław Kurc
dot. do projektowania i kierowania robotami
w zakresie instalacji i sieci sanitarnych,
ciepłych, wentylacji i klimatyzacji
WBPP-NB-8346/93/83
NB-8346/111/89 BUA-NB-8346/112/89

| | | |
|--|---|---------------------|
| Nazwa obiektu budowlanego: Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sękowa | | |
| Adres obiektu: Sękowa, gm. Sękowa nr działek: 1694, 1695, 1697, 1701, 1703/1 3828/2, 3828/4, 3828/5, 3828/6, 3828/7 | Nazwa inwestora: Gmina Sękowa 38 - 307 Sękowa | |
| Branża: Sanitarna | Nazwa rysunku: Profil podłużny kanalizacji sanitarnej | |
| Projektant: mgr inż. Krystyna Witos nr upr. UPR.NR ANB-2-8346-22/89 ANB.V.7342/101/94 | Asystent projektanta: inż. Sławomir Praskowicz | |
| | Skala: 1:100/1000 | Data: 09.2020 |
| | | Nr Rys: 2 |



GEOBORE Geologia Inżynierska, Geotechnika
DAMIAN DUBIEL tel. 511-207-333; 513-175-984
e-mail: geobore@wp.pl; dam.dubiel@gmail.com
38-200 Jasło, Jareniówka 101
NIP: 6852150532, REGON: 382812199

Geotechniczne warunki posadowienia

dla zadania pn.: „Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej
w m. Sękowa”

Zlecenie/Jednostka projektowa:

iPRA Biuro Usług Projektowych – Izabela Praskowicz

ul. Kadyiego 8

38-200 Jasło

opracował:



mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

Geotechniczne warunki posadowienia
dla zadania pn.: „Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Sękowa”

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| <u>OPINIA GEOTECHNICZNA</u> | 4 |
| 1. Obiekt..... | 4 |
| 1.1 Cel badań | 4 |
| 1.2 Podstawa opracowania..... | 4 |
| 1.3 Uzgodnienia | 4 |
| 2. Położenie i morfologia terenu | 5 |
| 3. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne | 5 |
| 3.1 Budowa geologiczna | 5 |
| 3.2 Warunki wodne..... | 5 |
| 4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego | 6 |
| 5. Zalecenia i wnioski..... | 6 |
| <u>DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO</u> | 8 |
| 1. Zakres prac badawczych..... | 8 |
| 2. Warunki geotechniczne | 8 |
| <u>PROJEKT GEOTECHNICZNY</u> | 10 |
| 1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie..... | 10 |
| 2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych | 10 |
| 3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń..... | 11 |
| 4. Określenie oddziaływań od gruntu | 11 |
| 5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego | 11 |
| 6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego | 11 |
| 7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentu | 11 |
| 8. Wykonawstwo robót ziemnych | 11 |
| 9. Oddziaływanie wody gruntowej | 11 |
| 10. Monitoring projektowanego obiektu | 12 |

Geotechniczne warunki posadowienia
dla zadania pn.: „Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Sękowa”

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1 Mapa topograficzna z obszarem przeprowadzonych prac, skala 1:25000,
- 2 Mapa dokumentacyjna z lokalizacją otworów geotechnicznych, skala 1:500,
- 3 Karta otworu geotechnicznego, skala 1:15,
- 4 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Obiekt

1.1 Cel badań

Celem badań było rozpoznanie podłoża gruntowo-wodnego dla projektowanej budowy odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z określeniem stopnia skomplikowania warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej dla przedmiotowego obiektu.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJz dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., Poz. 463).
- PN-EN 1997-1:2004. Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2:2007. Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis
- PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN-B-02479-1998 – 1998 - Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne, zasady ogólne
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-02481.1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
- PN-88/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050-1999 – Geotechnika. Roboty ziemne, wymagania ogólne.
- Geografia regionalna Polski, Kondracki J.A., PWN 2014

1.3 Uzgodnienia

Zakres prac tj. liczba, lokalizacja i głębokość wyrobisk, został uzgodniony z Projektantem.

2. Położenie i morfologia terenu

Administracyjnie dokumentowany obszar zlokalizowany jest w miejscowości Sękowa, gminie Sękowa, powiecie gorlickim, województwie małopolskim.

Pod względem geograficznym teren przeznaczony pod Inwestycję położony jest w granicach:

- prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem [51]
- podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie [513]
- makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie [513.6]
- mezoregion: Pogórze Jasielskie [513.68]

Główną rolę w hydrografii terenu odgrywa rzeka Ropa, która jest prawobrzeżnym dopływem Wisłoki. Na badanym terenie Ropa zasilana jest przez potok Sękówka.

3. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne

3.1 Budowa geologiczna

Omawiany obszar położony jest w obrębie Karpat Zewnętrznych (fliszowych) zbudowanych niemal wyłącznie z piaskowcowo-łupkowych utworów kredy i paleogenu. W powierzchniowej budowie geologicznej biorą udział dwie jednostki stratygraficzno-tektoniczne: śląska i podśląska. Utwory fliszowe są silnie tektonicznie zaburzone, sfałdowane i pocięte uskokami tworząc szereg skomplikowanych struktur fałdowych i stromych spiętrzeń. Najważniejszy, miocenijski etap fałdowania spowodował ich nasunięcie na siebie ukształtowanie w formie płaszczowin. Omawiany Obszar położony jest w obrębie płaszczowiny śląskiej.

Utwory czwartorzędowe to różnowiekowe, zróżnicowane co do pochodzenia i wykształcenia niezbyt grube osady, pokrywające starsze podłoże. Dna dolin rzecznych wypełniają utwory tarasów rzecznych różnych poziomów.

Wykonanym otworem geotechnicznym stwierdzono, że podłoże czwartorzędowe budują grunty spoiste w stanie twaroplastycznym. Szczegółowe rozpoznanie geologiczne w formie karty otworu geotechnicznego przedstawiono na załączniku nr 3.

3.2 Warunki wodne

Obszar objęty badaniami leży w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Ropy. Na podstawie wykonanego otworu geotechnicznego, do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodoności.

Poziom wód gruntowych silnie związany jest z panującymi warunkami atmosferycznymi. W czasie długotrwałych opadów atmosferycznych oraz podczas topnienia pokrywy śnieżnej, poziom wód gruntowych podnosi się, a w okresach suchych obniża się.

4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, ustalono, że warunki gruntowo-wodne są proste i ze względu na posadowienie obiektu przyjęto drugą kategorię geotechniczną.

Uzasadnienie:

Proste warunki gruntowo wodne – występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Druga kategoria geotechniczna – ze względu na posadowienie obiektu.

5. Zalecenia i wnioski

- Prace wykonano na zlecenie iPRA Biuro Usług Projektowych – Izabela Praskowicz z siedzibą przy ul. Kadyiego 8, 38-200 Jasło. Zakres rzeczowy zawarty w niniejszym opracowaniu tj. zakres przeprowadzonych badań, ilość otworów badawczych oraz ich lokalizacja został ustalony ze Zleceniodawcą.
- Podłoże gruntowe rozpoznano w 1 punkcie badawczym do głębokości 2,4 m ppt.
- Na badanym obszarze występują proste warunki gruntowe.
- Podczas prowadzenia prac terenowych do głębokości rozpoznania nie zaobserwowano żadnych przejawów wodonośności.
- Poziom wód gruntowych ulega okresowym wahaniom. Podczas długotrwałych opadów atmosferycznych i topnienia pokrywy śnieżnej podnosi się, a w okresach suchych obniża się.
- Normowa głębokość przemarzania dla rejonu będącego przedmiotem badań wynosi $h_z=1,2$ m.
- Na badanym terenie nie zaobserwowano przejawów powierzchniowych ruchów masowych mogących mieć negatywny wpływ na projektowany obiekt.

Geotechniczne warunki posadowienia
dla zadania pn.: „Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Sękowa”

- Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Obszar objęty badaniami znajduje się poza terenem zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH).
- Wszelkie wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych oraz gruntowych. Prace ziemne należy wykonywać w odpowiednim czasie, tak aby nie dopuścić do zamoknięcia oraz przemarzania gruntów w dnie wykopu i na skarpach.
- Z uwagi na podatność gruntów występujących w podłożu badanego terenu do uplastyczniania się wraz ze wzrostem wilgotności (grunty spoiste), podczas budowy oraz w fazie użytkowania obiektu należy dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zawilgocenia tych gruntów.

mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Zakres prac badawczych

Badania wykonano zgodnie z normami:

- ✓ PN-81/B-03020
- ✓ PN-B-02479:1998
- ✓ PN-86/B-02480
- ✓ PN-B-02481:1998
- ✓ PN-B-04452:2002
- ✓ PN-88/B-04481

Prace terenowe obejmowały wykonanie rozpoznania w 1 punkcie. Rozpoznanie wykonano przy pomocy otworu małośrednicowego do głębokości 2,4 m poniżej powierzchni terenu („ppt”). Otwór dostarczył informacji na temat wykształcenia i miąższości przewierconych utworów.

Podczas wykonywania wierceń dokonywano na bieżąco opisów makroskopowych cech gruntów, pobierano metodą B próbki gruntu z zachowaną wilgotnością i składem ziarnowym o klasie jakości 3 do strunowych worków foliowych. Wybrane próbki przekazane zostały do badań laboratoryjnych. Po wykonaniu niezbędnych pomiarów i obserwacji, otwory zlikwidowano urobkiem, z zachowaniem następstwa warstw. Maksymalna miąższość warstwy ubijanego urobku nie przekraczała 0,5 m. Teren prac uporządkowano i doprowadzono do stanu pierwotnego.

Zakres badań laboratoryjnych objął oznaczenie podstawowych własności fizycznych gruntów. Prace laboratoryjne obejmowały szczegółowo:

- analiza makroskopowa,
- badania granic konsystencji gruntów spoistych.

Badania przeprowadzono zgodnie z normą PN-88/B-04481.

2. Warunki geotechniczne

Charakterystykę warunków geotechnicznych przeprowadzono w oparciu o rezultaty prac terenowych, tj. wierceń, badań makroskopowych próbek gruntów oraz wyniki badań laboratoryjnych i analizę materiałów archiwalnych, zgodnie z normami gruntowymi: PN-02/B-04452, PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-88/B-04481.

Parametry wiodące warstw geotechnicznych – stopień plastyczności I_L – ustalono metodą bezpośrednią A w rozumieniu normy PN-81/B-03020. Pozostałe parametry geotechniczne ustalono metodą pośrednią B tj. za pomocą związków korelacyjnych pomiędzy parametrami wiodącymi a cechami mechaniczno-deformacyjnymi.

W miejscach wykonania otworu teren badań pokrywa warstwa gleby sięgająca do głębokości 0,2 m ppt. Pod glebą występują grunty rodzime – mineralne, spoiste – rozpatrywane jako podłoże budowlane:

W podłożu budowlanym wydzielono 2 warstwy geotechniczne:

Warstwa I – glina zwięzła (Gz) i glina zwięzła z domieszką humusu (Gz+H) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,10$;

Warstwa II – glina piaszczysta z domieszką rumoszu piaskowca (Gp+KR(p)) i glina piaszczysta z domieszką otoczków (Gp+KO) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,20$.

Przed zastosowaniem do obliczeń podane parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy, który wynosi 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

Charakterystyczne parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w załączniku nr 4.

mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Na głębokości projektowanego posadowienia obiektów stwierdzono grunty spoiste w stanie twardoplastycznym zaliczone do gruntów nośnych. Grunty spoiste są podatne na zmiany swoich właściwości w czasie.

Przedmiotowa Inwestycja podczas realizacji i eksploatacji może wpłynąć na środowisko gruntowo-wodne. Podczas prowadzenia prac budowlanych nastąpi naruszenie wierzchniej warstwy gruntu. Zanieczyszczenia pochodzące od maszyn budowlanych oraz środków transportu mogą infiltrować w podłoże. W wyniku prowadzenia prac budowlanych tj. wykopów fundamentowych grunt rodzimy zostanie usunięty i zastąpiony materiałami budowlanymi. W wyniku czego mogą zmienić się parametry wytrzymałościowe gruntów zalegających w podłożu oraz ich stan np. podczas dogęszczania gruntów. W fazie realizacji, przedmiotowa inwestycja, krótkoterwawo będzie oddziaływać na powietrze atmosferyczne i hałas w związku z dużą koncentracją maszyn budowlanych i urządzeń technologicznych używanych w budownictwie. Przyczyni się to do zwiększenia hałasu oraz emisji zanieczyszczeń tj. gazów spalinowych oraz pyłów opadowych do atmosfery. Ograniczenie hałasu można osiągnąć poprzez zastosowanie nowoczesnych i sprawnych maszyn o niskim poziomie dźwięku. Przedmiotowa inwestycja w fazie realizacji może oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne. Oddziaływanie inwestycji na środowisko w fazie realizacji będzie ograniczone do terenu planowanego przedsięwzięcia i będzie to oddziaływanie czasowe trwające do momentu zakończenia prac budowlanych i uprzątnięcia terenu po zakończeniu prac budowlanych.

Przedmiotowa inwestycja w trakcie eksploatacji nie spowoduje zmian warunków geologiczno-inżynierskich podczas jej użytkowania. Przy właściwej eksploatacji inwestycji nie przewiduje się szkodliwego wpływu na stan i skład wód powierzchniowych oraz wód podziemnych.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Charakterystyczne parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw podano w załączniku nr 4. Przed zastosowaniem do obliczeń parametry charakterystyczne należy przemnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m równy 0.9 lub 1.1 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną. Podane parametry należy też skorelować zgodnie z załącznikiem A do normy EN 1997-1:2004.

3. **Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń**

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjmować zgodnie z załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004.

4. **Określenie oddziaływań od gruntu**

Poprzez wykonywanie wykopów, grunt rodzimy zostanie usunięty i zastąpiony materiałami budowlanymi. Zmiany te dotyczą przede wszystkim konsolidacji i osiadania gruntu. W wyniku konsolidacji gruntu wzrośnie jego wytrzymałość, zmniejszy się filtracja oraz zmniejszy się odkształcalność podłoża.

Zaleca się aby zabezpieczać wykopy fundamentowe przed działaniem niekorzystnych zjawisk pogodowych. W trakcie opadów atmosferycznych i przedostania się wody do wykopów fundamentowych, może dojść do uplastycznienia się gruntów i obniżenia ich parametrów wytrzymałościowych (grunty spoiste).

Na skutek zdjęcia wierzchniej warstwy nadkładu oraz podczas wykonywania wykopów może dojść do odprężenia się gruntów, a tym samym do pogorszenia ich parametrów wytrzymałościowych.

5. **Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego**

Model pracy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża należy rozpatrywać wg EN 1997-1:2004.

6. **Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego**

Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F do normy EN 1997-1:2004.

7. **Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentu**

Dane niezbędne do projektowania podano w załącznikach nr 2 – 4.

8. **Wykonawstwo robót ziemnych**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne”.

9. **Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt**

Ze względu na rodzaj projektowanej inwestycji, w okresie eksploatacyjnym nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania wody gruntowej na projektowany obiekt.

10. Monitoring projektowanego obiektu

W związku z tym, że obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu projektowanej Inwestycji.

mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

| Głębokość zwiędziadła wody | | | Stratygrafia | | Profil litologiczny | | Przelot | Opis litologiczny | Symbol gruntu | Warstwa geotechniczna | Wilgotność | Stan gruntu |
|----------------------------|---|-----|--------------|-----|---------------------|--|----------|-------------------|---------------|-----------------------|------------|-------------|
| [m, p, p, t] | | [m] | [m] | [m] | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| | | | | | | gleba | Gb | | - | - | | |
| | | | | | 0.20 | glina zwięzła, brązowo-szara | Gz | I | | | | |
| | | | | | 0.60 | glina zwięzła, szaro-brązowa z domieszką humusu | Gz+H | | | | | |
| | | | | | 1.00 | glina piaszczysta, brązowo-szara z domieszką rumoszu piaskowca | Gp+KR(p) | II | mw | tpl | | |
| | | | | | 1.50 | glina piaszczysta, brązowo-szara z domieszką otoczków | Gp+KO | | | | | |
| | | | | | 2.40 | | | | | | | |

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

Kartę opracował: D. Dubiel



Załącznik 4 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw

| Numer warstwy geotechnicznej | Startygrafia | Rodzaj gruntów | | Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020 | Stopień zagęszczenia ID(n) | Stopień plastyczności IL(n) | Wilgotność Wn | Gęstość objętościowa r(n) [g/cm ³] | Spójność cu(n) [kPa] | Kąt tarcia wewnętrznego φu(n) [o] | Moduł odkształcenia Eo(n) [kPa] | Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo(n) [kPa] |
|------------------------------|--------------|--|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------|--|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| | | Gz, Gz+H | Gp+KR(p) Gp+KO | | | | | | | | | |
| I | Czwartorzęd | Gлина zwięzła, Gлина zwięzła z domieszką humusu | | C | - | 0,10 | mw | 2,10 | 22,11 | 16,4 | 26 040 | 37 200 |
| II | | Gлина piaszczysta z domieszką rumoszu piaskowca, Gлина piaszczysta z domieszką otoczeków | | C | - | 0,20 | mw | 2,10 | 16,96 | 14,8 | 20 580 | 29 400 |