

PHU PASANDER Paweł Majcher
ul. Gajowa 40
33-300 Nowy Sącz
nip: 7341006763

majcher@wp.pl

tel. 18-4411689, +48 606670578

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI CHEŁMIEC MIĘDZY ULICAMI SZEROKA - ŚWIERKOWA

Inwestor:

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
I MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC

Adres

inwestycji:

OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 620/5, 620/8,
620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5
jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].

STAROSTA NOWOSĄDECKI
- 5 -

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci wodociągowe, kanalizacyjne

Załącznik do decyzji - zaświadczenia
z dnia 2021-07-29

znak: Bw. 6343.1565.2021

Autorzy
opracowania:

Z up. STAROSTY

Projektant :

mgr inż. Katarzyna Majcher
upr. proj. i wyk. MAP/0261/PWOS/04

mgr inż. Jacek Janusz
Dyrektor Wydziału Budownictwa

Sprawdzający :

inż. Mirosław Olszowski
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91

Opracował :

mgr inż. Paweł Majcher

06.2021

egz. nr 4.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA i WERYFIKATORA	2
2. IZBA i UPRAWNIENIA PROJEKTANTA i WERYFIKATORA	3÷4
3. ZAŁĄCZNIKI:	
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630/390/2021 z dnia 31.03.2021.	5
- Zgoda na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi niepublicznej, znak: ZGKIM.7141.54.2021 z dnia 29.03.2021	7
- Opinia sanitarna PPIS w Nowym Sączu	8
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym – 06.2021	9÷17
4. BIOZ	18÷20
5. OPIS TECHNICZNY	21÷25

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – KANALIZACJA SANITARNA	1:1000	26
2. SZKIC PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100/250	27
3. PROFIL PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100/500	28

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż projekt budowlany pn:

**ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI
CHEŁMIEC MIĘDZY ULICAMI SZEROKA – ŚWIERKOWA**

Adres inwestycji:

**OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13,
620/18, 702/5, 703/5 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].**

Inwestor:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC**

i jego forma został sporządzony zgodnie z:

- **ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,**
- **poz. 1935 OBWIESZCZENIEM MINISTRA INWESTYCJI I ROZWOJU z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**
- **obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy PB).**

Projektant :

mgr inż. Katarzyna Majcher
upr. proj. i wyk. MAP/0261/PWOS/04

Sprawdzający :

inż. Mirosław Olszowski
upr. proj. i wyk. Nr UAN-7342-139/91



MOIIB.OKK.7131-65/04

Kraków, dnia 10 grudnia 2004 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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pani mgr inż. **Katarzyna Majcher**
urodzona dnia 15.12.1970 r. w Kielcach
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAP/0261/PWOS/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 38 z dnia 9 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pani Katarzyna Majcher posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Tadeusz Sulgowski

2. inż. Stanisław Chmielewski

3. mgr inż. Krzysztof Dybaś

Otrzymała:

1. Pani Katarzyna Majcher

2. inż. Stanisław Chmielewski

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. 4/6

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Stanisław Karcmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Józef Rąkowski



Zaświadczenie
o numerze kwalifikacyjnym:
MAP-13C-KT-8WG *

Pani Katarzyna Majcher o numerze ewidencyjnym MAP/S/0296/05
adres zamieszkania ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-06 roku przez:

Miroslaw Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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) oraz w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zawieszonego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z OBYWATELSTWEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

Uchwała Nr 10/10 lutowego 1992
Nowy Sącz, dnia 10 lutowego 1992

Nr UAH-7342-139/91

DECYZJA


o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "a" i "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

Ob. M i r o s ł a w O l s z o w s k i inżynier inżynierii środowiska urodzony dnia 2 czerwca 1957 r. w Czervieńsku posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

- Ob. M i r o s ł a w O l s z o w s k i jest upoważniony do:
- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
 - 2/ do kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów konstrukcyjnych sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
 - 3/ do sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
 - 4/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.

Na podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem Wojewody Nowosądeckiego — do Wojewody Nowosądeckiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Podpis: 
M i r o s ł a w O l s z o w s k i
inżynier inżynierii środowiska

zppw nr 2 N. Sącz 3025-3 — 5000



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-KP7-YR-7VH *

Pan Mirosław Olszowski o numerze ewidencyjnym MAP/IS/2891/01 adres zamieszkania ul. B. A. Konstanty 16/17, 33-300 Nowy Sącz jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez: Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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 zostały podpisane elektronicznym podpisem 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Katarzyna Majcher

Nowy Sącz, dn. 31.03.2021 r.

STAROSTA NOWOSĄDECKI
33-300 Nowy Sącz, ul. Strzelecka 1, tel.
(018) 41-41-890, fax (018) 41-41-888

Znak sprawy: 6630/390/2021

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 31.03.2021 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: art.28b - art.28f ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z WYJŚCIAMI NA DZIAŁKI
Lokalizacja:	Chełmiec , dz.: 620/5 i inne
Wnioskodawca:	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W CHEŁMCU ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec
Inwestor:	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W CHEŁMCU ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec
Przewodniczący:	Damian Tokarczyk
Miejsce narady:	Nowy Sącz
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	31.03.2021 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	P.S.G. SP. Z O.O. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Nowym Sączu ul. Lwowska 105 33-300 Nowy Sącz elektroniczny	<ul style="list-style-type: none"> - Skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej z gazociągami średniego ciśnienia wykonać wg. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn.26.04.2013 Dz.U. z 2013r poz.640. - Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do stref ochronnych gazociągów wykonać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela Gazowni w Nowym Sączu. - Skrzyżowania i zbliżenia projektowanego uzbrojenia z istniejącym gazociągiem podlegają przed zasypaniem odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Gazowni w Nowym Sączu. Z odbioru zostanie sporządzony protokół odbioru technicznego. Odbiory będą wykonywane na zlecenie Inwestora lub Wykonawcy - Tyczenie projektowanego uzbrojenia w rejonie gazociągu należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Gazowni w Nowym Sączu. - Termin rozpoczęcia robót Wykonawca zgłosi pisemnie w Gazowni w Nowym Sączu z 7 dniowym wyprzedzeniem. 	Krzysztof Koncewicz
2	TAURON Dystrybucja S.A., Oddział w Krakowie, Wydział Dokumentacji elektroniczny	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Michał Świderski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

		<p>w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Kabel/-le elektroenergetyczny/-e będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu wychodzącego po 0,5 m poza projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej/ oś obiektu liniowego (z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur osłonowych:</p> <p>Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego.</p> <p>Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.</p> <p>- Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p>	
3	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W CHEŁMCU ul. Papieska 2 33-395 Chełmec	<p>- Decyzja ZGKiM.7141.54.2021.</p> <p>- Uzgodniono bez uwag.</p>	
	Wnioskodawca		ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W CHEŁMCU

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
 Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Damian Tokarczyk
 Z-ca Dyrektora w Dziale Geodezji
 Kierownik Pracowni Geodezji i Kartografii
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

.....
 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 2019 r. poz. 725 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 2019 r. poz. 725 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 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).

ZA UZGODNIENIEM
Katarzyna Majcher
 mgr inż. Katarzyna Majcher

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych **Oddział w Krakowie Region Nowy Sącz ul. Barbackiego 7 tel. 018 414 58-68** a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

ZA ZGODNOSC
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Papieska 2
33-395 Chełmec

Tel. (018) 414 56 27
fax. (018) 414 56 43
e-mail: zgkim@chelmec.pl

ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
ZGKiM.7141.54.2021
ul. Papieska 2, tel. 18 548 02 27, 28, 31, 56
- 490752163 -

Chełmec, dnia 29.03.2021 r.

PHU PASANDER
mgr inż. Paweł Majcher
ul. Gajowa 40
33-300 Nowy Sącz
reprezentujący ZGKiM Chełmec -
występujący w imieniu ZGKiM Chełmec

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 26.03.2021r. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu informuje, iż wyraża zgodę na lokalizację sieci kanalizacyjnej w pasie drogi gminnej niepublicznej nr ew. dz. 620/18 w miejscowości Chełmec w celu realizacji zadania pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chełmec między ulicami Szeroka-Świerkowa” oraz uzgadnia bez uwag przedstawioną na załączniku graficznym trasę sieci kanalizacyjnej w drodze gminnej niepublicznej nr ew. 620/18 w miejscowości Chełmec.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, inwestor jest zobowiązany do:

- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim urządzenia.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu udziela prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

DYREKTOR

mgr Bogumiła Aszklar-Lelito

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą w Urzędzie Gminy Chełmec, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmec, tel. 18 414-56-27, e-mail: zgkim@chelmec.pl.

Z treścią ogólnej klauzuli informacyjnej wynikającej z Artykułu 13 rozporządzenia o ochronie danych: RODO można się zapoznać na stronie BIP Urzędu Gminy Chełmec w zakładce RODO pod adresem: <https://bip.malopolska.pl/ugchelmec>

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
Katarzyna Majcher
mgr inż. Katarzyna Majcher

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Papieska 2
33-395 Chełmec

Tel. (018) 414 56 27
fax. (018) 414 56 43
e-mail: zgkim@chelmec.pl

ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
ZGKiM.7141.54.2021
ul. Papieska 2, tel. 18 548 02 27, 28, 31, 56
- 490752163 -

Chełmec, dnia 29.03.2021 r.

PHU PASANDER
mgr inż. Paweł Majcher
ul. Gajowa 40
33-300 Nowy Sącz
reprezentujący ZGKiM Chełmec -
występujący w imieniu ZGKiM Chełmec

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 26.03.2021r. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu informuje, iż wyraża zgodę na lokalizację sieci kanalizacyjnej w pasie drogi gminnej niepublicznej nr ew. dz. 620/18 w miejscowości Chełmec w celu realizacji zadania pn.: „Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chełmec między ulicami Szeroka-Świerkowa” oraz uzgadnia bez uwag przedstawioną na załączniku graficznym trasę sieci kanalizacyjnej w drodze gminnej niepublicznej nr ew. 620/18 w miejscowości Chełmec.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, inwestor jest zobowiązany do:

- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym oraz na umieszczenie w nim urządzenia.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu udziela prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

DYREKTOR

mgr Bogumiła Aszklar-Lelito

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą w Urzędzie Gminy Chełmec, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmec, tel. 18 414-56-27, e-mail: zgkim@chelmec.pl.

Z treścią ogólnej klauzuli informacyjnej wynikającej z Artykułu 13 rozporządzenia o ochronie danych: RODO można się zapoznać na stronie BIP Urzędu Gminy Chełmec w zakładce RODO pod adresem: <https://bip.malopolska.pl/ugchelmec>

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Katarzyna Majcher



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W NOWYM SĄCZU

Nowy Sącz, dnia 19 lipca 2021r.

NNZ.90831.108.2021.BP

**Zakład Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej
w Chełmcu
ul. Papieska 2
33-395 Chełmiec
Pełnomocnik:
P. Paweł Majcher
P.H.U. PASANDER
ul. Gajowa 40
33-300 Nowy Sącz**

OPINIA SANITARNA Nr 103/21

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu, działając na podstawie art. 3 pkt 2 lit. a i art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2021. poz. 195) w zw. z art. 32 ust. 1 pkt 2 i ust. 2 i art. 5 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 29.06.2021r. znak: b/z złożonego przez: P. Pawła Majchra P.H.U. PASANDER, ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz pełnomocnika Inwestora /pełnomocnictwo w aktach sprawy/: Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pn.:

„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Chełmiec między ulicami Szeroka – Świerkowa” Obręb Chełmiec [0006] dz. ew. nr 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5 jednostka ewidencyjna Chełmiec [121002_2]

- **uzgadnia** projekt stanowiący załącznik do wniosku inwestora w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych – **bez zastrzeżeń**

Uzasadnienie

W dniu 29.06.2021r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Sączu wpłynął wniosek z dnia 29.06.2021r., znak: b/z złożony przez: P. Pawła Majchra P.H.U. PASANDER, ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz pełnomocnika Inwestora: Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych, sporządzonego przez: mgr inż. Katarzynę Majcher.

Po zapoznaniu się z treścią złożonych dokumentów i dokonaniu ich analizy Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu ustalił, co następuje.

Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Nowym Sączu
33-300 Nowy Sącz, ul. Stefana Czarnieckiego 19
www.gov.pl/web/psse-nowy-sacz e-mail: psse.nowysacz@pis.gov.pl
adres skrytki na ePUAP: /PSSENS/skrytka
centrala tel.: (+48) 18 44 35 464, 18 44 21 354
sekretariat PPIS tel.: (+48) 18 44 35 732 fax: (+48) 18 44 35 732
REGON: 000598871 / NIP: 734-10-31-413

UZGODNIŁ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

Jak wynika z przedłożonej dokumentacji, przedmiotem uzgodnienia jest projekt budowlany rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z pięcioma podejściami do działek dla potrzeb podłączenia budynków mieszkalnych w miejscowości Chełmiec zlokalizowanych na działkach pomiędzy ul. Szeroka-Świerkowa. Włączenie projektowanego odcinka sieci zaprojektowano do istniejącej studzienki kanalizacyjnej zlokalizowanej na dz. ew. nr 703/5 w Chełmcu, zakończenie na dz. ew. nr 620/18. Trasa kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie w pasie drogi gminnej niepublicznej oraz poprzez działki prywatne.

Projektowana rozbudowa kanalizacji sanitarnej o długości 171,5m wykonana będzie z rur PVC-U litych o średnicach Ø200mm i Ø160mm układanych w metodą rozkopu oraz z rur PE100 SDR17 200*5,9 układanych metodą przewiertu /przejście pod drogą/. Na trasie kanalizacji sanitarnej projektuje się studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC425, PVC600 oraz betonową dn1000.

Rury układane będą w wykopie na głębokości min. 1,56m p.p.t. na podsypce z piasku lub pospółki o grubości 20cm. Nad przewodem wykonana będzie zasypka 0,5m ponad rurę. Podsypka i obsypka z piasku lub pospółki bez kamieni powyżej 20mm, wykonana zostanie ręcznie.

Przewód kanalizacji sanitarnej zostanie poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności przeprowadzone będą zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN-1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Całość prac wykonana będzie zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zastosowana do realizacji sieci kanalizacji sanitarnej technologia z tworzyw sztucznych powinna zapewnić jej szczelność w trakcie jej eksploatacji, a tym samym zabezpieczyć przedmiotowy teren przed zanieczyszczeniem wód podziemnych i gruntu.

Z uwagi na to, że opinia jest w całości korzystna dla strony, odstąpiono od uzasadnienia prawnego opinii.

W tym stanie prawnym i faktycznym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu wydał opinię jak wyżej.

Niniejsza opinia wydana została do projektu, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca jego uzgodnienie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Sączu.

Od niniejszej opinii nie przysługują środki zaskarżenia na podstawie przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity Dz. U. z 2021. poz. 735) jak również nie podlega ona zaskarżeniu na podstawie ustawy z dnia 30 sierpnia 2002r. – *Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi* (Dz. U. z 2019r. poz. 2325).

PAŃSTWOWY POWIATOWY
Inspektor Sanitarny w Nowym Sączu
Z up. mgr inż. Beata Ślaska
Zastępca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Nowym Sączu

Załączniki:

- 1) Projekt budowlany – 1 egzemplarz

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a

Wyk: B.P. tel. 18 443-54-64 wew. 21

- geologia inżynierska
- geotechnika
- hydrogeologia
- ochrona środowiska

• dokumentacje geologiczno-inżynierskie i geotechniczne pod budynki

• oceny geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

• projekty i dokumentacje studni

• dokumentacje hydrogeologiczne dla obiektów mogących niekorzystnie wpływać na środowisko (stacje paliw, składowiska odpadów)

• dokumentacje i projekty stabilizacji osuwisk

• projekty i monitoring środowiska gruntowo-wodnego i sporządzanie sprawozdań

• opracowania hydrogeologiczne do rozsączania ścieków i wód opadowych

• określanie zasięgu terenów zalewowych i wykonywanie operatów hydrologicznych

• opracowania ekofizjograficzne

• oceny, prognozy i raporty oddziaływania inwestycji na środowisko

• badania stopnia skażenia środowiska gruntowo-wodnego

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ I PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM

dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu,
określenia kategorii urabialności i poziomu wód gruntowych

obiekt: rozbudowa kanalizacji sanitarnej
nr działek: 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5
miejscowość: Chełmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa
gmina: Chełmiec
powiat: nowosądecki
województwo: małopolskie

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Papieska 2
33-395 Chełmiec

data wykonania: lipiec 2021

autor:

mgr inż. Grzegorz Staporek
GEOLOG
upr. hydrogeol.: V-1415
upr. geol.-inż.: VII-1277
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz
tel. (018) 441 90 94

mgr inż. Agnieszka Staporek
GEOLOG
upr. hydrogeol.: V-1414
upr. geol.-inż.: VII-1276
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz
tel. (018) 441 90 94

zawartość opracowania

spis treści:	str
1. Informacje ogólne	1
1.1. Wykorzystane materiały	1
1.2. Literatura	1
1.3. Roboty ziemne	1
1.4. Wykonane badania	1
1.5. Prace kameralne	1
2. Charakterystyka inwestycji - założenia	1
3. Położenie terenu	1
4. Morfologia	1
5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna	1
6. Budowa geologiczna	2
6.1. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych	2
6.2. Charakterystyka negatywnych procesów antropogenicznych	2
6.3. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów	2
7. Warunki wodne	2
8. Zabezpieczenie wykopów	2
9. Wnioski	2
spis tabel:	tab.
Zestawienie kategorii urabialności gruntu i podstawowych parametrów geotechnicznych w wykonanym otworze	1
Zestawienie ilościowe i procentowe gruntu w poszczególnych kategoriach urabialności	2
Objaśnienia do podziału na kategorie urabialności	3
spis załączników:	zał.
orientacja i mapa dokumentacyjna	1
profil sondowania badawczego i objaśnienia do załączników graficznych	2
legenda do profilu	3
opinia geotechniczna	4
projekt geotechniczny	5

1. Informacje ogólne

- inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chelmiec
- typ opracowania: dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym
- prace terenowe wykonano: lipiec 2021

1.1. Wykorzystane materiały

- mapa topograficzna w skali 1:50000
- mapa geologiczna w skali 1:50000
- mapa sytuacyjna w skali 1:1000
- obowiązujące normy

1.2. Literatura

- Z. Witun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1987.
- W. Jaroszewski i in., Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1985.
- E. Myślińska, Laboratorijne badania gruntów i gleb, WUW, Warszawa 2019.

1.3. Roboty ziemne

rodzaj	szt.	głębokość (m)	wykonawca:
sondowanie	1	2,50	mgr inż. Grzegorz Stąporek, upr. hydrogeolog. V-1415, upr. geol.-inż. VII-1277

UWAGA: Ilość, głębokość i lokalizację otworów badawczych określił Projektant sieci.

1.4. Wykonane badania

- wizja lokalna w terenie
- analiza geotechniczna terenu badań
- badania polowe próbek gruntu
- badania gruntu "in situ"
- laboratoryjne badania pobranych próbek gruntów

1.5. Prace kameralne

- zestawienie wyników badań
- opracowanie części tekstowej
- opracowanie załączników graficznych

2. Charakterystyka inwestycji - założenia

Projektowana jest rozbudowa kanalizacji sanitarnej na działkach nr 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5 w miejscowości Chelmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa.

UWAGA: W chwili obecnej Inwestor nie posiada ostatecznego projektu obiektu - zostanie on dostosowany do warunków scharakteryzowanych w niniejszym opracowaniu.

3. Położenie terenu

- miejscowość: Chelmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa
- gmina: Chelmiec
- powiat: nowosądecki
- województwo: małopolskie

Współrzędne geograficzne GPS (układ BL WGS 84) otworu 1:

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	49	37	22,1
E	20	39	42,88

4. Morfologia

- położenie: terasa
- różnica wysokości w miejscu projektowanej inwestycji: ok. 1 m
- średni spadek terenu w rejonie projektowanej inwestycji: ok. 3%
- ekspozycja: SE

5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna

- warunki gruntowe: proste
- kategoria geotechniczna: II

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu inwestycji do kategorii geotechnicznej należy do Projektanta i powinna uwzględniać przedstawioną w opracowaniu charakterystykę terenu badań, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, założenia projektowe i rozwiązania konstrukcyjne. Stopień złożoności warunków gruntowych należy potwierdzić po określeniu ostatecznej głębokości poziomu posadowienia w projekcie.

6. Budowa geologiczna

W rejonie badań nad podłożem skalnym występuje warstwa czwartorzędowych zwietrzelin i zwietrzelin gliniastych rozwiniętych "in situ" na bazie podłoża skalnego. W zależności od rodzaju skały macierzystej zwietrzeliny te zawierają zmienną ilość okruchów skalnych o różnej wielkości. Zwietrzeliny mogą w całości składać się z okruchów, bez gliniasto-ilastego materiału wypełniającego lub być w całości utworzone z materiału gliniastego, zachowując jedynie strukturę skały macierzystej. Niejednokrotnie przejście między podłożem skalnym a zwietrzeliną ma charakter płynny i nie występuje tu wyraźna granica.

Profil gruntowy formacji terasowych dolin cieków budują typowe grunty aluwialne, wykształcone najczęściej jako naprzemianległe warstwy gruntów spoistych i niespoistych, lokalnie z wkładkami słabonośnych namulów gliniastych i piaszczystych, osadzonych ze stagnujących wód powodziowych. Charakteryzują się one zmienną ilością materiału organicznego i niskimi parametrami wytrzymałościowymi.

6.1. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych

Do negatywnych procesów geodynamicznych, które na ogół mogą negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, zalicza się np. osuwiska i obrywy mas gruntu, spływy warstw przypowierzchniowych, czy erozyjną działalność cieków, tworzących skarpy w rejonie i

Na dostępnych mapach Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej w rejonie badań nie występują zagrożenia ruchami osuwiskowymi. W czasie wizji lokalnej w terenie, w sąsiedztwie terenu przeznaczonego pod inwestycję, nie stwierdzono występowania form morfologicznych świadczących o występowaniu procesów osuwiskowych.

6.2. Charakterystyka negatywnych procesów antropogenicznych

Do negatywnych procesów antropogenicznych zaliczyć można wszelkie zjawiska wywołane działalnością człowieka, których istnienie może negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, np. deponowanie nasypów niebudowlanych, czy przekształcanie powierzchni terenu - skarpowanie, podcinanie zbocza, odprowadzanie wód w grunt, itp.

W rejonie projektowanej inwestycji nie występują negatywne procesy antropogeniczne.

6.3. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów

Na podstawie przeprowadzonych badań pobranych próbek gruntu, w oparciu o obowiązujące normy, występujące w podłożu grunty zakwalifikowano do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię. Charakterystykę własności fizyczno-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokości ich występowania przedstawiono na załącznikach 2 i 3.

7. Warunki wodne

Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie opracowania występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych, głęboki, związany z wodami występującymi w podłożu skalnym i płytki czwartorzędowy.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoistych nie posiada swobodnego zwierciadła - występuje w postaci sączeń zasilanych głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża (tzw. wychodnie podczwartorzędowe). Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoistych często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spagiem nadległej warstwy gruntów spoistych.

Wykonane prace geotechniczne nie wykazały występowania wód podziemnych do osiągniętej głębokości.

8. Zabezpieczenie wykopów

Sposób zabezpieczenia wykopów należy dostosować do stwierdzonych warunków gruntowych.

9. Wnioski

1. Podłoże gruntowe terenu badań budują grunty, które zakwalifikowano do 2 warstw geotechnicznych.
2. W trakcie prowadzenia prac rozpoznawczych w terenie nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
3. Stwierdzono proste warunki gruntowe.
4. Inwestycję należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.
5. W związku z punktowym rozpoznaniem budowy geologicznej, w przypadku wystąpienia innych niż stwierdzone w opracowaniu kategorii urabialności, zaleca się komisyjne oględziny gruntu w wykopie.
6. Projekt należy dostosować do warunków stwierdzonych w niniejszym opracowaniu.
7. Nie należy prowadzić robót ziemnych w okresach mokrych - po roztopach lub po i w trakcie intensywnych i długotrwałych opadów, a wszystkie powstałe skarpy w wyniku robót ziemnych, zabezpieczyć niezwłocznie po ich wykonaniu.

TABELA 1. Zestawienie kategorii urabialności gruntu i podstawowych parametrów geotechnicznych w wykonanym otworze

nr warstwy geotechnicznej	nr otworu	przelot (m)		symbol gruntu	opis gruntu	barwa	wilgotność (%)	stan gruntu	kategoria urabialności
		od	do						
-	1	0,00	0,30	Gb	Gleba	brunatna	w	-	1
IA	1	0,30	1,70	G	Gлина	brązowa	17,3	$I_L=0,23$; tpi	4
IB	1	1,70	2,50	G	Gлина	brązowa	22,1	$I_L=0,43$; pi	4

TABELA 2. Zestawienie ilościowe i procentowe gruntu w poszczególnych kategoriach urabialności

	metraż łącznie:		2,50 m	100 %
	metraż - kategorie urabialności:			
	kat. 1:	0,30 m	12,00 %	
	kat. 2:	0,00 m	0,00 %	
	kat. 3:	0,00 m	0,00 %	
	kat. 4:	2,20 m	88,00 %	
	kat. 5:	0,00 m	0,00 %	
	kat. 6:	0,00 m	0,00 %	
	kat. 7:	0,00 m	0,00 %	

TABELA 3. Objasnienia do podziału na kategorie urabialności

Kategoria 1: Gleba

Wierzchnia warstwa gruntu zawierająca oprócz materiałów nieorganicznych: żwiru, piasku, pyłu, łu, również części organiczne: próchnicę (humus) oraz organizmy żywe.

Kategoria 2: Grunty płynne

Grunty w stanie płynnym, trudno oddające wodę.

Kategoria 3: Grunty łatwo urabialne

- a) grunty niespoiste i mało spoiste: grunty frakcji żwirowej lub piaskowej oraz ich mieszaniny, z domieszką do 15% cząstek frakcji pyłowej i ilowej, zawierające mniej niż 30% kamieni i głazów o objętości do $0,01 \text{ m}^3$ (co odpowiada kuli o średnicy 0,30 m),
b) grunty organiczne o małej zawartości wody, dobrze rozłożone, słabo skonsolidowane.

Kategoria 4: Grunty średnio urabialne

- a) mieszaniny frakcji żwirowej, piaskowej, pyłowej i ilowej, zawierające więcej niż 15% cząstek frakcji pyłowej i ilowej,
b) grunty spoiste o wskaźniku plastyczności $I_p < 15 \%$, w stanie od plastycznego do półzwarłego, zawierające nie więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do $0,01 \text{ m}^3$,
c) grunty organiczne skonsolidowane ze szczątkami drzew.

Kategoria 5: Grunty trudno urabialne

- a) grunty jak w kategorii 3 i 4, lecz zawierające więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do $0,01 \text{ m}^3$,
b) grunty niespoiste i spoiste zawierające mniej niż 30% głazów o objętości od $0,01 \text{ m}^3$ do $0,1 \text{ m}^3$ (objętość $0,1 \text{ m}^3$ odpowiada kuli o średnicy 0,60 m),
c) grunty bardzo spoiste ($W_L > 70 \%$), w stanie od plastycznego do półzwarłego ($0,50 > I_L > 0$).

Kategoria 6: Skały łatwo urabialne i porównywalne rodzaje gruntu

- a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren, lecz mocno spękane, łamliwe, kruche, łupkowe, miękkie lub zwietrzałe,
b) porównywalne grunty zwięzłe lub zestalone (np. przez wyschnięcie, zamrożenie, związanie chemiczne), spoiste lub niespoiste,
c) grunty niespoiste i spoiste zawierające więcej niż 30% głazów o objętości od $0,01 \text{ m}^3$ do $0,1 \text{ m}^3$.

Kategoria 7: Skały trudno urabialne

- a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren i dużą wytrzymałość strukturalną, lecz spękane lub zwietrzałe,
b) zwięzłe, nie zwietrzałe łupki ilaste, warstwy zlepieńców, hutnicze hałdy żużlowe itp.
c) głazy o objętości powyżej $0,1 \text{ m}^3$.



ORIENTACJA
podziałka:

ZAŁ.1



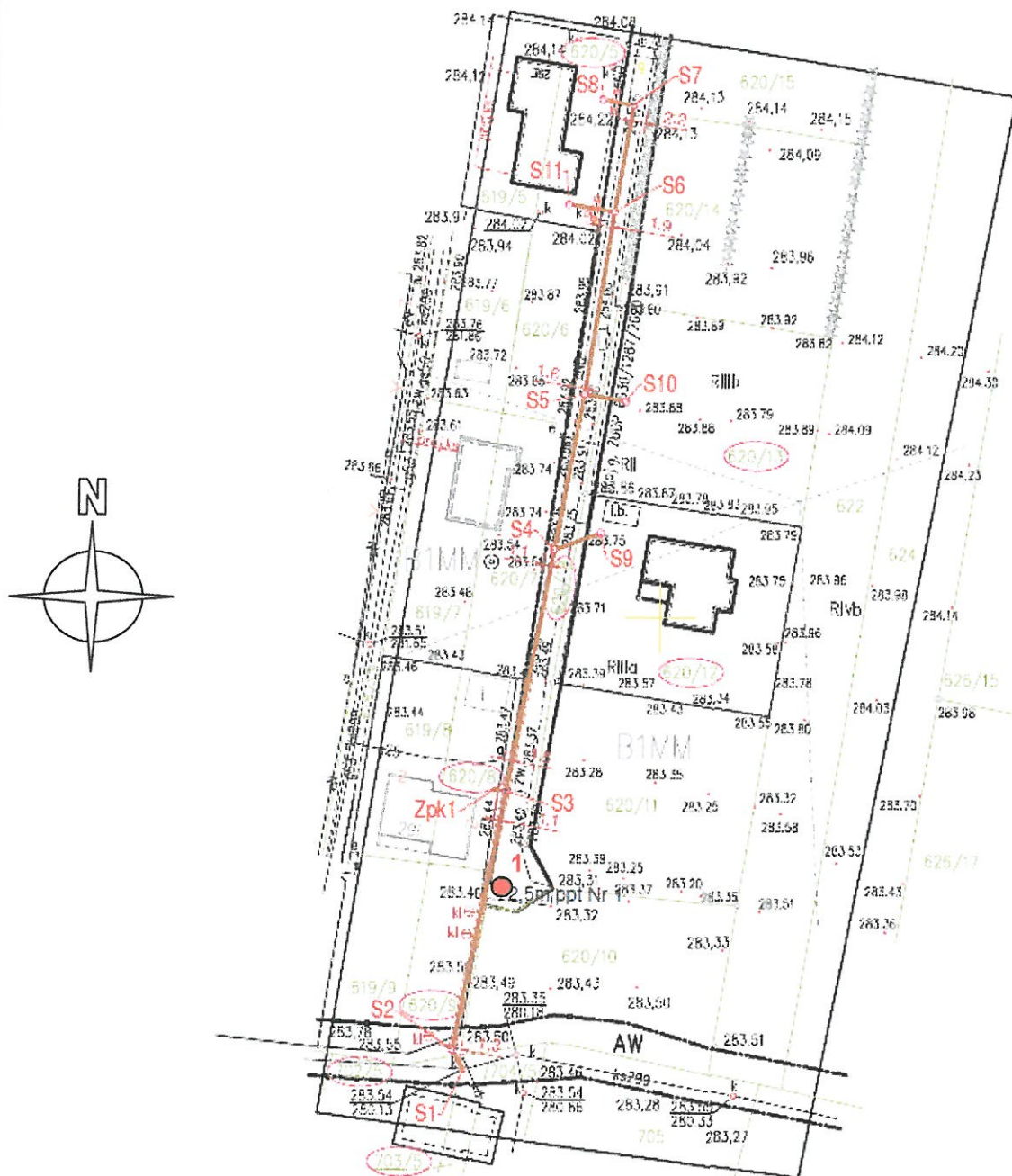
0 km 2 km 4 km

położenie pkt.1

(współrzędne geograficzne)

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	49	37	22,1
E	20	39	42,88

mapa dokumentacyjna, skala 1:1000



Objaśnienia:



- lokalizacja sondowania badawczego

obiekt: rozbudowa kanalizacji sanitarnej

sposób wykonania: sondowanie
rdzeniowane

ZAŁ.2

miejsowość: Chełmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa

data wykonania: lipiec 2021

podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	stan gruntu I_p/I_L	wilgotność (%)	kategoria urabialności	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	brunatna	-	-	w	1	suchy	czwartorzęd
1.00	0,30	1,70	1,40	G	Gлина	brązowa	IA	$I_L=0,23$; tpi	17,3	4		
2.00	1,70	2,50	0,80	G	Gлина	brązowa	IB	$I_L=0,43$; pl	22,1	4		



OBJAŚNIENIA:

nB	nasyp budowlany	Żg	żwir gliniasty
nN	nasyp niebudowlany	KW	zwietrzelnia
Gb	gleba	H	humus
Pd	piasek drobny	Nm	namul
Ps	piasek średni	/	po granicze innego gruntu (parametru)
Pr	piasek grubo	//	przewarstwienie
Px	piasek pylasty	Li	łupek ilasty
Pg	piasek gliniasty	Lp	łupek pylasty
sp	pył piaszczysty	Lp	łupek piaszczysty
s	pył	L-k	łupek
Gp	głina piaszczysta	P-c	pieskowiec
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	w	grunt wilgotny
Gz	głina zwięzła	m	grunt mokry
Gaz	głina pylasta zwięzła	szg	grunt średniozagęszczony
lp	il piaszczysty	zg	grunt zagęszczony
l	il	bzg	grunt bardzo zagęszczony
lc	il pylasty	+	domieszka
Po	pospółka	KWg	zwietrzelnia gliniasta
Pog	pospółka gliniasta	KRg	rumosz gliniasty
z	żwir	T	torf
G	głina	KR	rumosz
Gx	głina pylasta	KO	otoczaki

SM	grunt skalisty miękki
ST	grunt skalisty twardy
Li	skała łta
m.sp.	skała mało spękana
mw	grunt nawodniony
ln	grunt łądny
s.sp.	skała średnio spękana
b.sp.	skała bardzo spękana
mpl	stan gruntu mędkoplastyczny
pl	stan gruntu plastyczny
tpl	stan gruntu twardoplastyczny
pzw	stan gruntu półzwały
zw	stan gruntu zwały
lo	stopień plastyczności
lo	stopień zęszczenia
N - S	kierunek przekroju
Q	utwory czwartorzędowe
T	utwory trzeciorzędowe
Cr	utwory kredowe
Pg	utwory paleogeńskie

 linie I nr przekroju

 1	otwór/sondowanie	7	nr wyrobiska
 1	wykop	330,20	rzędna

	zwierciadło wody niewiercone
	zwierciadło wody ustabilizowane



włączenie wody gruntowej
strefa nawodnienia

LEGENDA DO PERFILU

miejsceowość: Chełmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa

data wykonania: lipiec 2021

obiekt: rozbudowa kanalizacji sanitarnej

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

stratygrafia	profil stratygraf.- litologiczny	opis litologiczno-genetyczny
1	2	3
czwartorzęd	Q	grunty aluwialne grunty średniospoiste
		twardoplastyczne
		plastyczne

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Nr warstwy geologicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geolog. konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna na W_n	Gęstość objętościowa na ρ	Spójność C_u	Kąt tarcia wewnętrznego Φ_u	Edometryczny		Moduł pierwotnego odkształcenia E_0	Wytrzymałość na ściskanie R_c	Współczynnik filtracji k
			stopień zagęszczenia	plastyczności					moduł ścisłości	wółnej			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
IA	G	c	-	0,23	17,3	2,15	16	14	-	-	19 000	-	$10^{-3} - 10^{-2}$
IB	G	c	-	0,43	22,1	2,05	10	11	-	-	12 000	-	$10^{-3} - 10^{-2}$

ZAŁ.3

OPINIA GEOTECHNICZNA

inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chelmiec

obiekt: rozbudowa kanalizacji sanitarnej

nr działek: 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5

miejscowość: Chelmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa

1. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna:

- Stwierdzono proste warunki gruntowe.
- Kategoria geotechniczna obiektu: II.

2. Określenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa

Grunty występujące w podłożu projektowanego obiektu nadają się do jego posadowienia, z uwzględnieniem zaleceń zawartych w Dokumentacji badań podłoża gruntowego w punkcie 9.

PROJEKT GEOTECHNICZNY

inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chelmiec
obiekt: rozbudowa kanalizacji sanitarnej
nr działek: 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5
miejscowość: Chelmiec, między ulicami Szeroka - Świerkowa

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Procesy zmiany właściwości gruntów w rejonie zakładanej inwestycji rozpoczną się praktycznie w chwili rozpoczęcia jej realizacji i będą trwałe po zakończeniu budowy i w trakcie użytkowania obiektu. Procesy te obejmą przede wszystkim:

- konsolidację i osiadanie gruntu wywołane obciążeniem pochodzącym od ciężaru instalacji, co grozi naruszeniem konstrukcji. Konieczny jest dobór takich rozwiązań projektowych, które zapobiegą nierównomiernemu osiadaniu gruntu pod inwestycją;
- zmianę rozkładu sił działających na terenie, na którym projektuje się wykonanie inwestycji;
- zmianę parametrów stateczności ośrodka gruntowego w czasie wykonywania robót ziemnych. Pozostawienie niezabezpieczonych wykopów na dłuższy okres czasu może spowodować obrywanie się mas gruntu. Dlatego też wykopy powinny zostać wypełnione jak najszybciej po ich wykonaniu.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne dla warstwy, w której zaprojektowano posadowienie obiektu przedstawiono na załącznikach 2 i 3 Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.

Nie dotyczy.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Sposób posadowienia i typ inwestycji, a także typ podłoża gruntowego w jakim projektuje się posadowienie obiektu minimalizują oddziaływanie gruntu na konstrukcję projektowanej inwestycji.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.

Model obliczeniowy należy przyjąć na podstawie Dokumentacji badań podłoża gruntowego, przyjmując do obliczeń parametry warstw stwierdzonych w wykonanych otworach geotechnicznych.

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Określenia nośności i osiadań należy dokonać na podstawie obliczeń w oparciu o dane przedstawione w Dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń osiadań należy przyjąć parametry warstw stwierdzonych w wykonanych otworach geotechnicznych.

7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.

Nie dotyczy.

8. Wykonawstwo robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i uwzględnieniem warunków geotechnicznych przedstawionych w Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu wód podziemnych na projektowany obiekt.

10. Monitoring projektowanego obiektu

Nie przewiduje się specjalnego monitorowania obiektu. W czasie budowy w przypadku wystąpienia jakichkolwiek niekorzystnych zjawisk o charakterze geodynamicznym lub innych, mogących spowodować zagrożenie dla konstrukcji inwestycji, kierownik budowy powinien niezwłocznie zawiadomić Projektanta obiektu w celu ustalenia dalszego postępowania. Po wykonaniu inwestycji nie przewiduje się wpływu realizacji na budynki sąsiednie, a tym samym prowadzenia specjalnego monitoringu tych budynków.

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

RODZAJ OBIEKTU:

**ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI
CHEŁMIEC MIĘDZY ULICAMI SZEROKA – ŚWIERKOWA**

LOKALIZACJA OBIEKTU:

**OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13,
620/18, 702/5, 703/5 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].**

INWESTOR:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC**

AUTOR OPRACOWANIA:

**mgr inż. Katarzyna Majcher
upr. proj. i wyk MAP/0261/PWOS/04
ul. Gajowa 40
33-300 Nowy Sącz**

Nowy Sącz 06.2021

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.*

Zamierzeniem budowlanym jest wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami

- a) *zakres robót:*
- wykonanie sieci kanalizacyjnej
- b) *kolejność wykonywanych obiektów:*
jednoetapowo.

2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych:*

Na przedmiotowej działce znajdują się istniejące budynki.

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

- a) elementy ukształtowania terenu: skarpy, nasypy, wykopy,
- b) istniejąca zieleń stwarzająca zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywanych robót,
- c) istniejące sieci napowietrzne i podziemne.

4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce czas ich występowania:*

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,00 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,00m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,00 m
- c) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań
- d) porażenie prądem elektrycznym prace wykonywane w pobliżu linii napowietrznej nn będącej pod napięciem oraz instalacji wewnętrznej budynku

5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:*

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeszkolenia pracowników w zakresie przepisów BHP przez osobę uprawnioną w następujący sposób:

- a) poinformowanie pracowników przez osobę prowadzącą szkolenie o występujących zagrożeniach,
- b) przekazanie pisemnej instrukcji obsługi urządzeń i maszyn (DTR-ka itp),
- c) umieszczenie w widocznym miejscu instrukcji BHP dla wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

6. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

- a) szkolenia informujące o zagrożeniach wynikających z prowadzenia robót budowlanych,

- b) oznakowanie i trwałe zabezpieczenie miejsc grożących w szczególności przysypaniem ziemią lub upadkiem z wysokości,
- c) oznakowanie dróg ewakuacyjnych i ciągów komunikacyjnych,
- d) zabezpieczeni placu budowy przed dostępem dla osób niepowołanych,
- e) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- f) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- g) bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- h) czytelne oznakowanie lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego.
- i) dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach (ważne zaświadczenia kwalifikacyjne gr. E) i umiejętnościach (w zakresie prac elektroenergetycznych)
- j) praca w pobliżu urządzeń znajdujących się pod napięciem po ich wyłączeniu i uziemieniu lub z zastosowaniem technologii dla prac wykonywanych pod napięciem
- k) możliwość telefonicznej łączności ze służbami ratunkowymi

Opracował:
mgr inż. Katarzyna Majcher
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych
 nr ewid. i MAP/0261/PWOS/04

Nowy Sącz, 06.2021

OPIS TECHNICZNY

dla inwestycji:

ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI CHEŁMIEC
MIĘDZY ULICAMI SZEROKA – ŚWIERKOWA

Adres inwestycji:

OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5,
703/5 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2].

Inwestor:

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ w CHEŁMCU
UL. PAPIESKA 2
33-395 CHEŁMIEC

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 1000
- obowiązujące normy i wytyczne techniczne projektowania
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630/390/2021 z dnia 31.03.2021.
- Zgoda na lokalizację kanalizacji sanitarnej w pasie drogi niepublicznej, znak: ZGKIM.7141.54.2021 z dnia 29.03.2021
- Opinia sanitarna PPIS w Nowym Sączu
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym – 06.2021

2. Zakres opracowania, charakterystyka zadania oraz wpływ inwestycji na środowisko.

W ramach zadania projektuję się sieć kanalizacji sanitarnej wraz z pięcioma podejściami do działek. Włączenie do istniejącej studzienki S1 na działce 703/5 w Chełmcu, zakończenie inwestycji na działce drogowej (droga niepubliczna żwirowa) nr 620/18 – studzienka S7. Kanał będzie prowadzony pod drogą oraz przez działki prywatne. Roboty w pasie drogowym wykonać ściśle z załączonymi uzgodnieniami, Długość kanałów:

- ✓ kanał PVC-U 160*4,7 SN8 lita – 27,0m (rozkop)
 - ✓ kanał PVC-U 200*5,9 SN8 lita – 69,5m (rozkop)
 - ✓ kanał PE100 SDR17 200*5,9 – 75,0m (przewiert)
- ogółem: **171,5m**

Całość robót wykonać ściśle z załączonym odpisem z protokołu z narady koordynacyjnej oraz uzgodnieniami.

Inwestycja jest zgodna z ustaleniami MPZP gminy Chełmiec. Inwestycja będzie prowadzona w pasie drogi gminnej niepublicznej oraz po działkach prywatnych.

Ochrona zabytków - działki przez, które przebiega projektowany wodociąg rozdzielczy nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

Tereny górnicze - trasa projektowanych sieci nie przebiega przez tereny górnicze.

Tereny osuwiskowe - trasa projektowanych sieci nie przebiega przez tereny osuwiskowe.

Formy ochrony przyrody – nie występują.

Sposób wykonania, technologia i wykorzystane materiały i urządzenia zostały dostosowane do warunków określonych przez Zamawiającego oraz wizji lokalnej w terenie.

Projektowane przewody wodociągowe oraz obiekty na nich mogą być wykonane z dowolnych materiałów występujących na rynku, spełniających wymagania wynikające z:

- przepisów i norm
- specyfikacji technicznej
- warunków usytuowania poziomego i wysokościowego
- warunków wykonawstwa.

Decyzje ostateczne w sprawie rozwiązań materiałowych podejmuje Inwestor.

W przypadku zastosowania innych rozwiązań materiałowych, wprowadzający zmiany winien we własnym zakresie dokonać zmian obliczeniowych i adaptacyjnych niezbędnych dla wprowadzenia zmiany lub wynikających z wprowadzania zmiany. Za wprowadzone zmiany odpowiada wprowadzający.

Wpływ inwestycji na środowisko, informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Budowa kanalizacji sanitarnej pozwoli na podłączenie do sieci kanalizacyjnej 5 budynków. Nie przewiduje się wycinania drzew. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Na podstawie § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju Dz. U. Poz. 1555 z 7 października 2015 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – obszar oddziaływania inwestycji ROZBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI CHEŁMIEC MIĘDZY ULICAMI SZEROKA – ŚWIERKOWA zamyka się na działkach: OBRĘB CHEŁMIEC [0006] DZ. NR 620/5, 620/8, 620/9, 620/12, 620/13, 620/18, 702/5, 703/5 jednostka ewidencyjna CHEŁMIEC [121002_2]. Zgodnie z „Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz przepisami i normami związanymi wyznacza się obszar oddziaływania kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą i zasilaniem energetycznym o szerokości 1,0 m od osi przewodu. Dopuszcza się zbliżenia pod warunkiem zastosowania zabezpieczeń sieci i obiektów wykonywanych w odległości mniejszej od założonej.

3. Kategoria geotechniczna posadowienia.

Ze względu na typ inwestycji i panujące proste warunki gruntowe zalicza się inwestycję do drugiej kategorii geotechnicznej (zgodnie z załączoną dokumentacją i z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 dz. U. z 2012. Poz. 463). Podłoże gruntowe terenu budują grunty określone w dokumentacji badań podłoża gruntowego zróżnicowane pod względem właściwości geotechnicznych. Woda gruntowa nie występuje na inwestycji.

Na inwestycji występują grunty kategorii:

- I – 4,92%
- IV – 44,26%,

V – 50,82%.

4. Obliczenie ilości ścieków, dobór średnic kanału grawitacyjnego

Dane ogólne:

$N_d = 1,4$

$N_h = 1,6$

Jednostkowe zużycie wody na mieszkańca $0,10 \text{ m}^3/\text{d}$.

Ilość ścieków przy założeniu odprowadzaniu ścieków z 5 budynków co daje: $5 \cdot 4 = 20 \text{ M}$

$Q_{dśr} = 20 \cdot 0,1 = 2,0 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{dmax} = 2,0 \cdot 1,4 = 2,8 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{hmax} = 2,8/24 \cdot 1,6 = 0,19 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dobrano kanał grawitacyjny dn150 podejścia do działek i dn 200 zbiorczy.

5. Rozwiązania projektowe kanalizacji sanitarnej

Całość robót wykonać ściśle z załączonym odpisem protokołu z narady koordynacyjnej i uzgodnieniami. Na inwestycji występują kolizje z kablem energetycznym projektowanym gazociągiem oraz przyłączami do szamb. Przed rozpoczęciem robót przeprowadzić wywiad środowiskowy i sondowanie celem dokładnego określenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Długość kanałów:

kanał PVC-U 160*4,7 SN8 lita – 27,0m (rozkop)

kanał PVC-U 200*5,9 SN8 lita – 69,5m (rozkop)

kanał PE100 SDR17 200*5,9 – 75,0m (przewiert)

ogółem: 171,5m

Zastosowane rury PVC muszą być zgodne z PN-EN 1401-01:2009, PN-EN 13476-3:2018-05, rury PE zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej — Polietylen (PE) — Część 2: Rury, PN-EN 13476-3:2018-05. Roboty wykonać zgodnie z uwagami określonymi w odpisie opinii, roboty ziemne zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, całość zgodnie z PN B 10725. Całość robót wykonać zgodnie z PN-EN 1610:2015-10, roboty ziemne zgodnie z PN-B-10736:1999 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Roboty w pasie drogi gminnej niepublicznej wykonać ściśle z załączonym uzgodnieniem, znak: ZGKIM.7141.54.2021 w części przewiertem zgodnie z załączonymi rysunkami, rozkop wykonać na pozostałych odcinkach oraz na włączeniu do istniejącej studzienki. Do odbudowy drogi żwirowej należy przyjąć $330,0 \text{ m}^2$. Przed zasypaniem należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-EN 1610:2015-10 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” i inwentaryzację geodezyjną.

Montaż kanałów ręcznie. Spuszczanie do rowu dźwigiem. Dla kanałów sanitarnych wykonanych metodą rozkopu wykonać podsypkę gr. 0,2m. Obsypka 0,5m ponad rurę. Podsypka i obsypka z piasku, lub pospółki bez kamieni powyżej 20 mm, wykonana ręcznie. W przypadku posadowienia namulach wykonać podbudowę tłuczniowo – piaskową grubości 0,3m.

Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem z wykopów, ręcznie lub koparką. Wskaźnik zagęszczenia dla dróg $I_s = 1,0$ dla pozostałych $I_s = 0,95$. W drogach o nawierzchni żwirowej, grunтовой ostatnie 20cm wykopu, należy zasypać tłuczniem, przyjęto $6,0\text{m}^2$. Przewiduje się dowóz tłucznia.

Studzienki kanalizacyjne:

Na projektowanych kanałach projektuje się studzienki:

- PVC425 – 4 szt.
- PVC600 – 5 szt.
- betonowa dn1000

Włazy na studzienkach w drodze D400, pozostałe B125 zgodne z PN-EN 124-(1-6) 2015-07. Wpięcie do istniejącej studzienki wykonać jako szczelne bez naruszenia zamków między kręgami.

Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne PVC425mm, PVC600 powinny być zgodne z: PN-B-10729:1999; PNEN 476:2001; PN-EN 13598-1:2005; PN-EN 13598-2:2009.

Studzienki inspekcyjne niewłazowe składając powinny się z następujących części:

- z kinety PE typu I, II, III, IV (w zależności od rozwiązań podanych w części rysunkowej)
 - rury karbowanej trzonowej
 - rury teleskopowej
 - wjazdu żeliwnego dostosowanego do klasy terenu, w drogach kl. D400, pozostałe B125
- Wjazd powinien być dodatkowo posadowiony na pierścieniu odciążającym żelbetowym wykonanym z betonu kl. min. C16/20 posadowionego na podsypce z piasku średniego grubości 20 cm zagęszczonej do I_s min. 0,97. W celu włączenia przewodów kanalizacyjnych na wysokości rury karbowanej studni (powyżej wpustów kinety) należy stosować odpowiednie dla danego systemu wkładki włączeniowe kielichowe tzw. in situ, zaopatrzone w fabrycznie osadzoną uszczelkę.

Włączenia dolotowe do kinety wykonać za pomocą uszczelki dolotowych umożliwiających zmianę kąta lub korektę spadku o 5 stopni, wylot jako bosy koniec. Wysokość spocznika 1/1 D. Zwieńczenie studni w postaci pierścienia odciążającego betonowego oraz wjazdu zgodnego z PN-EN 124.

Studnia betonowe dn1000 - wytyczne:

Stosować studnię prefabrykowaną z elementów betonowych, składającą się z podstawy studni (dennicy) z kinetą, wykonanej w technologii typu Perfect jako monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), formowane wraz z przejściami szczelnymi, spocznikiem i kinetą w jednym cyklu produkcyjnym, z dokładnością posadowienia przejść do 1mm po obwodzie (alternatywnie zintegrowana uszczelka, wyprofilowane gniazdo, przejście szczelne) w jednym cyklu produkcyjnym.

Stosowane do budowy kanalizacji sanitarnej żelbetowe/betonowe studzienki muszą stanowić wraz z rurami jeden pełny system oraz spełniać następujące wymagania:

- Każdy element studzienki musi być trwale oznakowany. Oznakowanie musi zawierać co najmniej następujące informacje:
 - nazwa producenta;
 - data produkcji; nazwa i symbol elementu;
 - wielkość, typ i rodzaj;
 - wskaźnik nośności (dla płyt pokrywowych);
 - klasa betonu.

Ponadto na wyrobie i dokumencie musi być umieszczone oznakowanie potwierdzające przeprowadzoną ocenę zgodności wyrobu i dopuszczenia wyrobu do obrotu i stosowania w budownictwie oraz klasie wytrzymałości.

- Beton stosowany do wyrobu elementów studzienki musi spełniać wymagania techniczne:

- klasa betonu C45/55 - wg PN-EN 206-1

- wodoszczelność W-8

- nasiąkliwość do 5%

- podwyższona odporność chemiczna, w tym na korozję siarczanową

- mrozoodporność F150

- Podstawa studzienki musi być zaopatrzona w otwory umożliwiające połączenie z rurociągiem kanalizacyjnym poprzez elastyczne uszczelnienie dostarczane przez producenta rur (odpowiednio dla rur PVC).

- Ścianki boczne kręgów studni zakończone powinny być zamkiem dostosowanym do uszczelki gumowej, z wbudowanymi stopniami włączowymi.

- Połączenie złącza elementów prefabrykowanych studni (kręgów i podstawy studni) musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1917.

- Połączenie między elementem pionowym i rurą przyłączeniową musi odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1916 i PN-EN 1917.

- Płyta pokrywowa - zwężka powinna być typu ciężkiego (dwuwarstwowe zbrojenie przy dolnej i górnej powierzchni płyty) z otworem włączowym średnicy 625 mm i obniżeniem górnej płaszczyzny na montaż włazu żeliwnego o minimalnym dopuszczalnym obciążeniu zgniatającym równym 300 kN.

6. Uwagi końcowe

Wytyczenie trasy przewodów sieci i przyłączy wg zwymiarowania geodezyjnego. Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, specyfikacją techniczną, załączony uzgodnieniami i warunkami, zgodnie z odpisem z narady koordynacyjnej oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym.

Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych spełniających wymagania techniczne projektu, posiadających stosowne aprobaty, atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania ich w budownictwie na terenie Polski. W przypadku zastosowania innych rozwiązań materiałowych, wprowadzający zmiany winien we własnym zakresie dokonać zmian obliczeniowych i adaptacyjnych niezbędnych dla wprowadzenia zmiany lub wynikających z wprowadzania zmiany. Ostateczną decyzję o wyborze materiałów podejmuje Inwestor.

Opracował:
mgr inż. Katarzyna Mielonier
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacji wewnętrznych, sieci, instalacji
i urządzeń ciepłowniczych, klimatyzacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid.: MAP/0261/PWOS/04

