

ZGKiM.7141.224.2021
ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
33-300 CHEŁMIEC
ul. Papieska 2, tel. 15 5-3 02 27, 28, 31, 56
- 490752163 -

Chełmiec 29.11.2021 r.

DECYZJA

Działając na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020, poz. 470 tj.) w trybie art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 tj.) - po rozpatrzeniu wniosku PHU PASANDER mgr inż. Paweł Majcher, ul. Gajowa 40; 33-300 Nowy Sącz reprezentujący ZGKiM w Chełmcu - występujący w imieniu ZGKiM w Chełmcu

zezwalam

Na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej nr ew. dz. 226, 222/19 w miejscowości Chełmiec w celu realizacji inwestycji pn. „BUDOWA WODOCIĄGU ROZDZIELCZEGO I KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI WOD-KAN – UL. KRÓTKA” , zgodnie z załączoną do wniosku mapą sytuacyjno-wysokościową, przy zachowaniu warunku:

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, inwestor jest zobowiązany do:

- uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego,
- 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.

Uzasadnienie

PHU PASANDER mgr inż. Paweł Majcher, ul. Gajowa 40; 33-300 Nowy Sącz reprezentujący ZGKiM w Chełmcu - występujący w imieniu ZGKiM w Chełmcu złożył wniosek do Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu o uzgodnienie lokalizacji urządzeń sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej nr ew. dz. 226, 222/19 w miejscowości Chełmiec.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Katarzyna Majcher

Na podstawie Art. 39 ust. 3 i 3a w/w ustawy o drogach publicznych, w szczególnie uzasadnionych przypadkach, lokalizowanie urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami, wymaga zezwolenia właściwego zarządcy drogi.

W zezwoleniu, zarządca drogi określa sposób, miejsce i warunki umieszczenia urządzeń, co zostało ujęte niniejszą decyzją lokalizacyjną.

z up. WÓJTA GMINY
mgr Bogumiła Aszklar-Lelito
DYREKTOR ZAKŁADU
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu, ul. Gorzkowska 30, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a KPA

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

Wobec nie zaskarżenia decyzji w trybie
obowiązujących przepisów, decyzja ta
z dniem 14.12.2021 staje się
ostateczna i wykonalna
Chelmiec, dnia 21.12.2021

Otrzymują:

1. PHU PASANDER

mgr inż. Paweł Majcher,
ul. Gajowa 40; 33-300 Nowy Sącz

2. a/a

z up. WÓJTA GMINY
mgr Bogumiła Aszklar-Lelito
DYREKTOR ZAKŁADU
Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

Nowy Sącz, dn. 01.12.2021 r.

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

Znak sprawy: 6630/1502/2021

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 01.12.2021 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 WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI WODOCIĄGOWYMI I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUD.
Lokalizacja:	Chełmiec , dz.: 228/1, 230/13 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:	01.12.2021 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	ORANGE POLSKA S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie Alfreda Dauna 60 30-629 Kraków elektroniczny	Uczestnik nieobecny na naradzie	
2	P.S.G. Sp.z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Nowym Sączu ul. Lwowska 105 33-300 Nowy Sącz elektroniczny	- Skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej i wodociągu 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	Krzysztof Koncewicz

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

		<p>w Nowym Sączu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Stosować wytyczne wg załącznika nr 1. Gazociąg wybudowany po 12.12.2001. 	
3	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. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. - 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. - Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla. - Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: -10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, 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 jw., inaczej będą musiały być odbudowane kosztami staraniem winnego ich uszkodzenia. - Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych: - linii SN - 2m. 	Michał Świderski
4	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu ul. Papieska 2 33-395 Chełmiec	<ul style="list-style-type: none"> - Decyzja ZGKiM.7141.224.2021. - Uzgodniono projekt zagospodarowania terenu wraz z wodociągiem rozdzielczym i kanalizacją sanitarną oraz przyłączami bez uwag. 	
	Wnioskodawca		ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W CHEŁMCU

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

mgr inż. Damian Tokarczyk
Z-ca Dyrektora Wydziału Geodezji
Kierownik Biura Geodezji i Kartograficznej
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 (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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 ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

Załącznik nr 1 do uzgodnień na radzie koordynacyjnej

Zasady zabezpieczania skrzyżowań sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia z podziemnymi przewodami uzbrojenia obcego

1. Dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001 na krzyżującej się kanalizacji sanitarnej, opadowej, teletechnicznej, ciepłowniczej, itp. ułożonej nad lub pod gazociągiem należy zakładać szczelne rury osłonowe uszczelnione na końcach, na długości po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki gazociągu. W przypadku gdy nie ma możliwości założenia rury osłonowej na kanalizacji gazociąg należy przebudować na odcinku min. po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki kanalizacji lub zabezpieczyć gazociąg na ww. odcinku przez zastosowanie dwudzielnej szczelnej rury osłonowej (dopuszczonej do stosowania w gazownictwie). Jeżeli odległość pionowa pomiędzy kanalizacją układaną pod gazociągiem i gazociągiem jest większa niż 1,5m nie ma konieczności zakładania rury osłonowej. Dla pozostałych sieci nie ma konieczności zakładania rur osłonowych/ochronnych.
2. Dla gazociągów PE i stalowych wybudowanych w okresie od dnia 12.12.2001 nie ma konieczności zakładania rur ochronnych/osłonowych na skrzyżowaniach z uzbrojeniem terenu zarówno na przewodach uzbrojenia terenu jak i na gazociągach.
3. Jako podstawowe rozwiązanie należy przyjąć, że kanalizacja powinna być zlokalizowana poniżej sieci gazowej. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Operatora dopuszcza się prowadzenie kanalizacji nad gazociągiem.
4. Rury osłonowe stosowane do zabezpieczeń nie mogą posiadać połączeń w strefie 1,5 od gazociągu.
5. Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów/rur osłonowych powinna być nie mniejsza niż 0,2m. Z uwagi na wpływ temperatury odległość pionowa pomiędzy ściankami gazociągu/rur osłonowych a ciepłociągiem, powinna być nie mniejsza niż 0,4. Pozostawienie mniejszej odległości wymaga zastosowania odpowiedniej osłony termicznej (określonej przez projektanta).
6. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, kanalizacji teletechnicznej, kanału ciepłowniczego, innej kanalizacji powinien wynosić minimum 60 stopni. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kabla energetycznego i kabla teletechnicznego powinien wynosić minimum 20 stopni.
7. Prace ziemne w rejonie 1,5m od sieci gazowej wykonywać ręcznie, pod nadzorem pracownika właściwej Gazowni. Prace zgłosić pisemnie z minimum siedmiodniowym wyprzedzeniem. Nadzór nad pracami będzie realizowany odpłatnie i potwierdzony protokołem odbioru.
8. Całość prac wykonać w oparciu o aktualne przepisy w tym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U. z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”.
9.



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Katarzyna Majcher

Załącznik nr 1 do uzgodnień na radzie koordynacyjnej

Uwagi:

- *Skrzyżowania z gazociągami wysokiego ciśnienia wymagają indywidualnego uzgodnienia/warunków technicznych w Oddziale.*
- *W przypadku konieczności lokalizacji skrzyżowania wymagać może uzgodnienia w Oddziale (do decyzji uzgadniającego posiedzeniu ZUDP)*
- *W przypadku stosowania treści załącznika nr 1 na naradach koordynacyjnych zmiany treści wymagają uzgodnienia w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym*



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W NOWYM SĄCZU

NNZ.90831.3.2022.WS

Nowy Sącz, dnia 25 stycznia 2022r.

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

OPINIA SANITARNA Nr 5/22

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 2021r. 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 2021r. poz. 2351 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 10.01.2022r., znak: b/z złożonego przez P. Pawła Majchra, prowadzącego działalność gospodarczą: P.H.U. PASANDER Paweł Majcher, ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz, pełnomocnika Inwestora: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec /pełnomocnictwo w aktach sprawy/ w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pn.:

„Budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 ETAP oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na dz. ew. nr 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 jednostka ewidencyjna Chełmiec [121002_2]”.

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

UZASADNIENIE

W dniu 10.01.2022r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Sączu wpłynął wniosek, znak: b/z /uzupełniony w dniu 17.01.2022r/ złożony przez P. Pawła Majchra P.H.U. PASANDER, ul. Gajowa 40, 33-300 Nowy Sącz, pełnomocnika Inwestora: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chełmcu, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych, sporządzonego przez: mgr inż. Katarzynę Majcher.

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

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

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej rozdzielczej wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz przyłączami w rejonie ul. Krótkiej w Chełmcu Etap 2 oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od działki 221/1 do 230/10.

Projektowany w ramach rozbudowy odcinek sieci wodociągowej i przyłączy o łącznej długości ok. 481,7m wykonany będzie z rur PE100 RC SDR11 o średnicach 110x10,0mm - sieć i 40x3,7mm – przyłącz, włączony zostanie do istniejącej sieci wodociągowej na dz. ew. nr. 222/19. Odcinek sieci wodociągowej układany będzie w wykopie z przykryciem minimalnym 1,6m p.p.t.. Projektowana sieć wodociągowa zostanie uzbrojona w zasuwę żeliwne kołnierzone sieciowe oraz zasuwę do przyłączy domowych. Wszystkie zasuwę w gruncie montowane będą z obudowami teleskopowymi, skrzynkami i płytami pod skrzynki. Dla celów p.poż. zaprojektowano hydrant nadziemny $\varnothing 80$ PN17.

Po ułożeniu rurociągu w wykopie na podsypce zostanie wykonana próba szczelności rurociągów, następnie rurociąg zostanie zasypany wraz z taśmą znacznikową po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności. Zmontowane rurociągi przed ich oddaniem do eksploatacji podlegać będą dokładnemu przepłukaniu wodą wodociągową, następnie zostanie wykonana dezynfekcja przewodu i przewód wodociągowy będzie ponownie przepłukany wodą wodociągową. Zastosowane materiały kontaktujące się z wodą przeznaczoną do spożycia /rury i kształtki/ posiadać będą atest Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do stosowania przy budowie rurociągów do wody pitnej.

Ponadto w ramach inwestycji przewiduje się również realizację budowy oraz przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy o łącznej długości ok. 176,1m z rur PVC-U średnicy 200x5,9mm – sieć i 160x4,7mm - przyłącz. Włączenie projektowanego odcinka kanalizacji sanitarnej nastąpi do istniejącej kanalizacji sanitarnej na dz. ew. nr 230/10. Zaprojektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej układany będzie w wykopie na głębokości od 1,6m p.p.t. i ponad.

Na trasie sieci zaprojektowano studzienki inspekcyjne z PVC o średnicach 600mm, 425mm oraz studnie betonowe dn1000mm.

Przejścia projektowane pod drogą prowadzone będą w rurze osłonowej PE100 SDR17 315x18,7. Po wykonaniu kanalizacji przewód kanalizacji sanitarnej zostanie poddany próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN-1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

Trasy projektowanych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem terenu: napowietrznymi linami NN, SN, kablami eNN, kablami teletechnicznymi, gazociągiem. Przejścia pod uzbrojeniem terenu, drogą wykonane będą metodą przewiertu w rurach osłonowych. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym projektuje się zabezpieczenie w postaci rur ochronnych na projektowanej sieci lub na istniejących rurociągach i kablach.

Całość robót wykonana będzie zgodnie z projektem, obowiązującymi normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Po zakończeniu budowy teren zostanie przywrócony do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ma na celu poprawę gospodarki wodno - ściekowej na terenie objętym opracowaniem i podłączenie aktualnie 16 budynków do sieci wodociągowej i 8 budynków do sieci kanalizacyjnej.

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 2021r. 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 z późn. zm.).

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Nowym Sączu -2-
mgr inż. Mateusz Wójcik

Załączniki:

- 1) Projekt budowlany – 1 egzemplarz

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) a/a

Wyk: W.S. tel. 18 443-54-64 wew. 21



www.progeo.pl
www.geolog.com.pl
www.geologia.biz.pl
www.badaniagruntu.pl

ul. Głowackiego 34A
33-300 Nowy Sącz
tel/fax: (18) 441 33 45
kom: +48 604 45 87 33
e-mail: progeo@progeo.pl

NIP: 734-192-43-87

nr konta:
50102055581111133255900065

- 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: budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci
kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap
miejscowość: Chelmiec
gmina: Chelmiec
powiat: nowosądecki
województwo: małopolskie

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

data wykonania: luty 2022

autor: mgr inż. Grzegorz Stąporek
GEOLOG
upr. hydrogeol. V-1415
upr. geol.-mz. VI-1277
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz
tel. 18 441 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:	zal.
orientacja i szkic sytuacyjny	1
profile sondowań badawczych i objaśnienia do załączników graficznych	2
legenda do profili	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: luty 2022

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. Wilun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1987.
- W. Jaroszewski i in., Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1985.
- E. Myslińska, Laboratoryjne badania gruntów i gleb, WUW, Warszawa 2019.

1.3. Roboty ziemne

rodzaj	szt.	głębokość (m)	wykonawca:
sondowanie	2	2,00	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 budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr 221/1, 230/13, 230/12, 230/10, 226, 222/19, 229/3, 229/4, 228/4, 228/2, 228/1 w miejscowości Chelmiec.

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

3. Położenie terenu

- miejscowość: Chelmiec
- gmina: Chelmiec
- powiat: nowosądecki
- województwo: małopolskie

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

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	49	38	9,92
E	20	39	52,39

4. Morfologia

- położenie: terasa
- różnica wysokości w miejscu projektowanej inwestycji: ok. 1 m
- ekspozycja: N

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 Osłony Przeciwosuwiskowej 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 występują antropogeniczne nasypy niebudowlane o zmiennych parametrach i składzie.

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 spągami 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 3 warstw geotechnicznych zróżnicowanych pod względem właściwości 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						
-	2	0,00	0,30	Gb	Gleba	brunatna	mw	-	1
I	1	0,00	0,50	nN	Nasyp - kamienie, ziemia	zmienna	mw	In	5
IIA	1	0,50	1,70	Gπ	Gлина pylasta	brązowa	19,2	$I_L=0,05$; tpi	4
IIA	2	0,30	1,70	Gπ	Gлина pylasta	brązowa	mw	$I_L=0,15$; tpi	4
IIB	1	1,70	2,00	Gπ	Gлина pylasta	brązowa	21,3	$I_L=0,38$; pi	4
III	2	1,70	2,00	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	w	$I_L=0,45$; pi	4

TABELA 2. Zestawienie ilościowe i procentowe gruntu w poszczególnych kategoriach urabialności	metraż łącznie:	4,00 m	100 %
	metraż - kategorie urabialności:		
	kat. 1:	0,30 m	7,50 %
	kat. 2:	0,00 m	0,00 %
	kat. 3:	0,00 m	0,00 %
	kat. 4:	3,20 m	80,00 %
	kat. 5:	0,50 m	12,50 %
	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, ilu, 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 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 półzwałowego, zawierające nie więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 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 m ³ , b) grunty niespoiste i spoiste zawierające mniej niż 30% głazów o objętości od 0,01 m ³ do 0,1 m ³ (objętość 0,1 m ³ odpowiada kuli o średnicy 0,60 m), c) grunty bardzo spoiste ($W_L > 70$ %), w stanie od plastycznego do półzwałowego ($0,50 > I_L > 0$).
Kategoria 6: Skąły łatwo urabialne i porównywalne rodzaje gruntu a) skąły mające wewnętrzną cementację ziaren, lecz mocno spękane, łamliwe, kruche, łupkowate, 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 m ³ do 0,1 m ³ .
Kategoria 7: Skąły trudno urabialne a) skąły mające wewnętrzną cementację ziaren i dużą wytrzymałość strukturalną, lecz spękane lub zwietrzałe, b) zwięzłe, nie zwietrzałe łupki ilaste, warstwy zlepionych, hutnicze hałdy żużłowe itp. c) głazy o objętości powyżej 0,1 m ³ .



ORIENTACJA podziałka:

ZAŁ.1

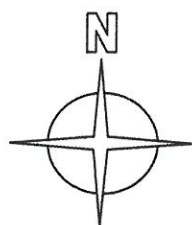
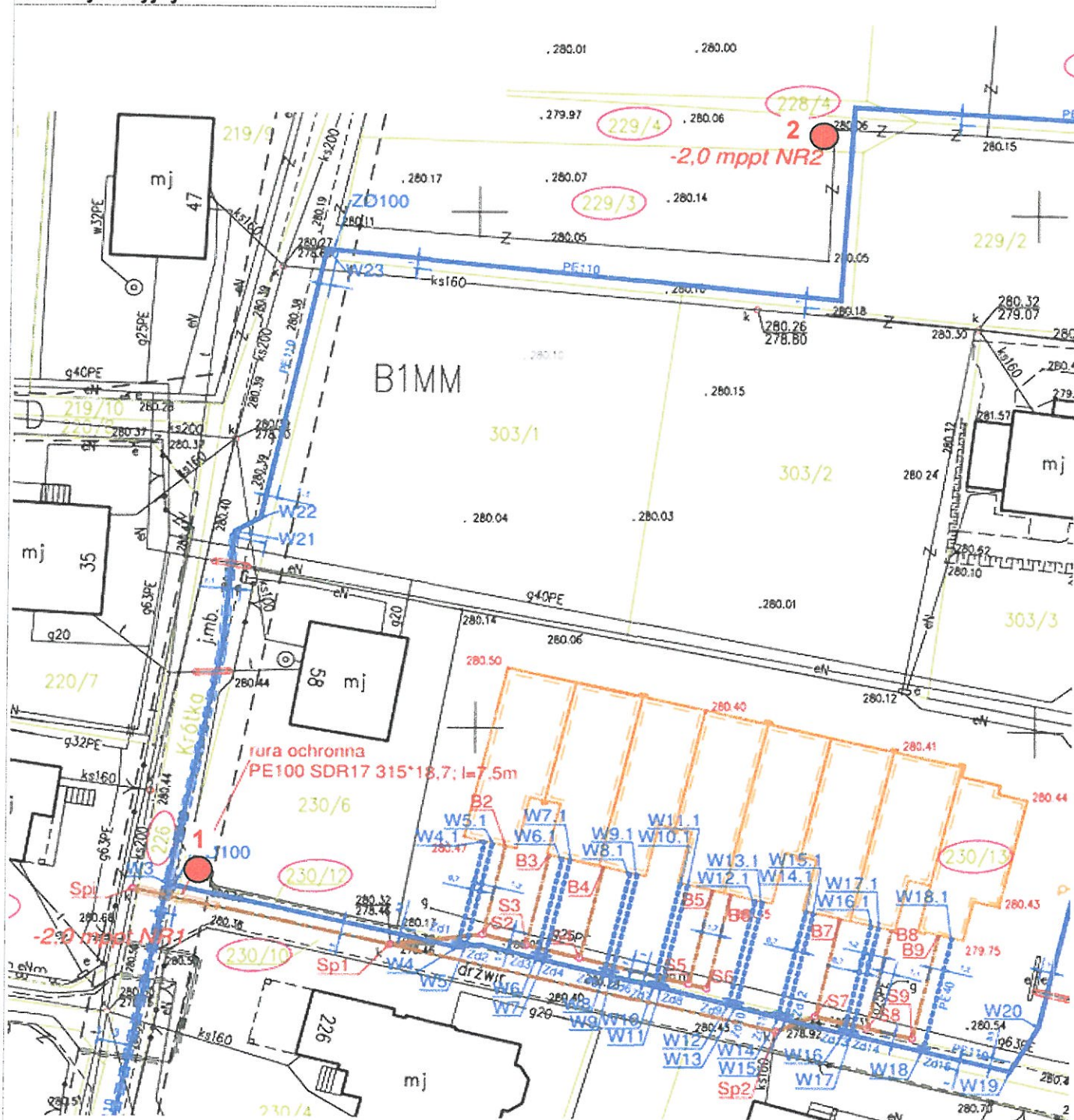


0 km 2 km 4 km

położenie pkt.1
(współrzędne geograficzne)

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	49	38	9,92
E	20	39	52,39

szkic sytuacyjny



Objaśnienia:



- lokalizacja sondowania badawczego


obiekt: budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.2			
miejscowość: Chelmiec						data wykonania: luty 2022						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	stan gruntu I _p /I _L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	kategoria urabialności	stratygrafia
	od	do										
0.00	otwór 1											
	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp - kamienie, ziemia	zmienna	I	In	mw		5	czwartorzęd
1.00	0,50	1,70	1,20	G π	Glina pylasta	brązowa	IIA	I _L =0,05; tpi	19,2	suchy	4	
2.00	1,70	2,00	0,30	G π	Glina pylasta	brązowa	IIB	I _L =0,38; pi	21,3		4	
0.00	otwór 2											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	brunatna	-	-	mw		1	czwartorzęd
1.00	0,30	1,70	1,40	G π	Glina pylasta	brązowa	IIA	I _L =0,15; tpi	mw	suchy	4	
2.00	1,70	2,00	0,30	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	III	I _L =0,45; pi	w		4	

OBJAŚNIENIA:

nB	nasyp budowlany	Żg	zwr gliniasty
nN	nasyp niebudowlany	KW	zwietrzelnia
Gb	gleba	H	humus
Pd	piasek drobny	Nm	namul
Pa	piasek średni	/	pograniczne innego gruntu (parametru)
Pr	piasek gruby	//	przeważenie
Pz	piasek pylasty	Li	lupek ilasty
Pg	piasek gliniasty	Lp	lupek pylasty
zp	pył piaszczysty	Lp	lupek piaszczysty
z	pył	L-k	lupek
Gp	głina piaszczysta	P-c	piaskowiec
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	w	grunt wilgotny
Gz	głina zwięzła	m	grunt mokry
Gsz	głina pylasta zwięzła	szg	grunt średniozagęszczony
Ip	il piaszczysty	zg	grunt zagęszczony
il	il	hbg	grunt bardzo zagęszczony
ilr	il pylasty	+	domieszka
Pa	pospółka	KWg	zwietrzelnia gliniasta
Pog	pospółka gliniasta	KRg	rumoszcz gliniasty
Ż	zwr	T	torf
G	głina	KR	rumoszcz
Gz	głina pylasta	KO	otoczka



SM	grunt skalisty miękki
ST	grunt skalisty twardy
LJ	skala lita
m.sp.	skala mało spękana
nw	grunt nawodniony
In	grunt luźny
s.sp.	skala średnio spękana
b.sp.	skala bardzo spękana
mpl	stan gruntu miękkoplastyczny
pl	stan gruntu plastyczny
tpl	stan gruntu twardoplastyczny
pzw	stan gruntu półwarty
zw	stan gruntu zwały
IL	stopień plastyczności
Io	stopień zagęszczenia
N - S	kierunek przekroju
Q	utwory czwartorzędowe
T	utwory trzeciorzędowe
Cr	utwory kredowe
Pg	utwory paleogenu



 linia I nr przekroju

 1 otwór/sondowanie

 1 wykop

7 nr wyrobiska
330,20 rzędna

 zwierciadło wody nawiercone
 zwierciadło wody ustalające

 sączenie wody gruntowej
 strafa nawodnienia

LEGENDA DO PROFILI

miejscowość: Chelmiec

data wykonania: luty 2022

obiekt: budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE			
stratygrafia	profil stratygraf.- litologiczny	opis litologiczno-genetyczny	
1	2	3	
czwartorzęd	Q	grunty antropogeniczne	nasypy
			twardoplastyczne
		grunty aluwialne	średnio spoiste
			mало spoiste
			plastyczne
			plastyczne

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Nr warstwy geologicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geolog. konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł pierwotnego odkształcenia	Wytrzymałość na ściskanie	Współczynnik filtracji
			zagęszczenia	stopień plastyczności					pieniotnej	wtórnej			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
I	nN	-	In	-	mw	-	-	-	-	-	-	-	-
I IA	Gr	c	-	0,05-0,15	19,2	2,10	20-25	16-17	-	-	24000-30000	-	-
I IB	Gr	c	-	0,38	21,3	2,00	11	12	-	-	14000	-	-
III	Pg	c	-	0,45	w	2,10	9	11	-	-	12000	-	-

OPINIA GEOTECHNICZNA

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

obiekt: budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap
oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

miejscowość: Chelmiec

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: budowa wodociągu rozdzielczego wraz z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w rejonie ul. Krótkiej - 2 etap oraz przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

miejscowość: Chelmiec

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 trwały 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.

