

Nazwa i adres jednostki projektowej:	
<p align="center">Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl</p>	
Nazwa elementu projektu budowlanego:	
Tom III – Załączniki Projektu Budowlanego	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
Budowa odcinka sieci wodociągowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 164/4, 162/3, 163 położonych w obrębie 0003-Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Adres inwestycji:	
Chrzanówek dz. nr ewid: 164/4, 162/3, 163 obręb 0003- Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Kategoria obiektu budowlanego:	
- XXVI	
Jednostka ewidencyjna, obręb, numery działek ewidencyjnych:	
Jednostka ewidencyjna:	140207_2 – Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny:	140207_2.0003- Chrzanówek
Numery działek ewidencyjnych:	140207_2.0003. 164/4, 162/3, 163
Inwestor:	
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna ul. Krasińskiego 4	
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:	
25.06.2025r	
Tom:	III
Łączna ilość tomów projektu:	IV
Egzemplarz:	1
Faza projektu:	Projekt budowlany

Zespół projektowy:				
Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	

Spis treści.

1. Strona tytułowa	- str. - 1.
2. Spis treści.	- str. - 2.
3. Informacja BIOZ	- str. - 3 - 7
4. Warunki techniczne ZWIK Ciechanów DT.512.227.2025 z dnia 06.05.2025r	- str. - 8 - 10
5. Uzgodnienie koncepcji budowy sieci wodociągowej	- str. - 11
6. Opinia PGW WA.ZZI.1.0147.415.2025.DŁP z dnia 14.04.2025r	- str. - 12 - 15
7. Opinia geotechniczna	- str. - 16 - 34
8. Projekt Geotechniczny	- str. - 41 - 43
9. Uzgodnienie ZUDP WG-PO.6630.61.2025 z dnia 18.04.2025r	- str. - 44 - 45

Nazwa i adres jednostki projektowej:	
<p align="center">Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl</p>	
Nazwa elementu projektu budowlanego:	
Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
Budowa odcinka sieci wodociągowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 164/4, 162/3, 163 położonych w obrębie 0003-Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Adres inwestycji:	
Chrzanówek dz. nr ewid: 164/4, 162/3, 163 obręb 0003- Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Kategoria obiektu budowlanego:	
- XXVI	
Jednostka ewidencyjna, obręb, numery działek ewidencyjnych:	
Jednostka ewidencyjna:	140207_2 – Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny:	140207_2.0003- Chrzanówek
Numery działek ewidencyjnych:	140207_2.0003. 164/4, 162/3, 163
Inwestor:	
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna ul. Krasińskiego 4	
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:	
25.06.2025r	
Faza projektu:	Projekt budowlany

Zespół projektowy:				
Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	

1. Zakres robót.

W zakres robót zadania inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty:

- budowa odcinka sieci wodociągowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 164/4, 162/3, 163 położonych w obrębie 0003-Chrzanówek gmina Opinogóra Górna

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów wchodzących w zakres zadania.

Budowę odcinka sieci wodociągowej należy rozpocząć od miejsca włączenia.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie budowy występują obiekty kubaturowe:

- budynki mieszkalne jednorodzinne

Na obszarze budowy sieci wodociągowej występują następujące obiekty budowlane, które będą wpływać na bezpieczeństwo w trakcie realizacji robót:

- ☐ Sieć wodociągowa w miejscu włączenia-proj. wg. odrębnego opracowania;
- ☐ Napowietrzna linia energetyczna.

4. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Wskutek nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, stosowania niewłaściwych metod pracy oraz materiałów a także z przyczyn losowych, pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego zadania inwestycyjnego narażeni są na:

a. Mechaniczne urazy i obrażenia ciała związane z:

- ☐ Obsługą maszyn i urządzeń oraz elektronarzędzi.
- ☐ Wykonywaniem prac związanych z transportem materiałów.
- ☐ Upadkiem z terenu powierzchni do wykopu lub na skutek potknięcia oraz poślizgnięcia.
- ☐ Przysypaniem ziemią w wykopie.
- ☐ Potrąceniem przez przejeżdżające po drogach środki transportu.

b. Porażenie prądem elektrycznym przy obsłudze urządzeń i elektronarzędzi oraz przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu sieci energetycznych.

Wszystkie wymienione wyżej zagrożenia mogą wystąpić w trakcie prac przygotowawczych i robót budowlanych w każdym miejscu objętym projektem zagospodarowania terenu.

Szczególnie niebezpieczne miejsca, w których wystąpią zagrożenia to:

- ☐ Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do rurociągu głównego
- ☐ Skrzyżowanie projektowanych odcinków sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym
- ☐ Plac budowy i zaplecze budowy odcinka sieci wodociągowej

5. Sposób prowadzenia instruktażu.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik Budowy lub kierownik robót stosownie do posiadanego zakresu obowiązków. Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do zapoznania wszystkich zatrudnionych pracowników z projektem budowlanym poszczególnych obiektów oraz określić ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania robót budowlanych oraz eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Wyżej wymienione zasady zostały określone w następujących aktach prawnych:

- ☐ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz. 401).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 z 2001r. poz. 1263).

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zapoznać pracowników z czynnościami przy udzielaniu pierwszej pomocy w razie wypadku.

Kierownik Budowy zobowiązany jest do udzielenia instruktażu bezpośrednio na stanowisku pracy przed przystąpieniem do prac. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ☐ Wykonywanie prac budowlanych w sposób zgodny z wymaganiami bhp i technologią poszczególnych elementów robót.
- ☐ Dbłość o należyty stan maszyn, urządzeń, elektronarzędzi i sprzętu pomocniczego oraz używania ich zgodnie z przeznaczeniem (w razie stwierdzenia usterek lub niesprawności zawiadomić bezzwłocznie przełożonych).
- ☐ Używanie przydzielonej odzieży ochronnej i roboczej oraz sprzętu pomocniczego ochrony osobistej.
- ☐ Zakaz przebywania na terenie budowy w stanie nietrzeźwym.
- ☐ Zakaz przebywania na terenie budowy wszystkich osób nieupoważnionych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

1. Teren podczas realizacji robót oznakować za pomocą taśmy ostrzegawczej i tablic informacyjnych oraz zapór drogowych.
2. Dla pojazdów mechanicznych używanych do wykonywania robót budowlanych wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.
3. Zapewnić przejścia dla ruchu pieszego.
4. Wyznaczyć, wyrównać i zapewnić odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
5. Materiały i wyroby składować w sposób wykluczający możliwość ich wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia lub spadnięcia.
6. Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.
7. W czasie przerwy w pracy oraz po jej zakończeniu, maszyny robocze zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione.
8. Maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
9. Maszyny i urządzenia podlegające rewizji Urzędu Dozoru Technicznego muszą posiadać aktualne dopuszczenie do eksploatacji.
10. Przy każdej maszynie i urządzeniu należy umieścić na widocznym miejscu instrukcję obsługi zawierającą wymagania bhp dla danego stanowiska pracy.
11. Sprzęt mechaniczny i pomocniczy musi posiadać ustalone parametry techniczno-eksploatacyjne (udźwig, nośność, ciśnienie, temperatura, itp.) uwidocznione w postaci trwałego i widocznego napisu umieszczonego na obudowie. Przeciążanie sprzętu ponad dopuszczalne obciążenie jest zabronione.
12. Zabrania się urządzania stanowisk pracy, składowisk materiałów i wyrobów oraz placów postojowych dla maszyn roboczych i pojazdów pod liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej od 10 m licząc w poziomie od skraju przewodów.
13. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami i elektronarzędziami powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób obsługujących te urządzenia i narzędzia i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
14. Prowadzić kontrolę okresową stanu technicznego urządzeń i elektronarzędzi zgodnie z wymaganiami dokumentacji techniczno-ruchowych.
15. Elektronarzędzia przed ich użyciem należy sprawdzić zwracając szczególną uwagę na to czy spełnione są wymagania przed porażeniem prądem elektrycznym (stan wtyczki kontaktowej, izolacja przewodu zasilającego, obudowa, czy wyłącznik działa prawidłowo i itp.).
16. Przy posługiwaniu się elektronarzędziami należy przestrzegać następujących zasad:
 - ☐ Narzędzia muszą być prawidłowo uziemione lub zerowane.
 - ☐ Nie wolno stosować przedłużaczy wykonanych z dwóch żył przewodów; dla zachowania ciągłości ochrony przeciwporażeniowej przedłużacz powinien być wykonany z przewodu trzyżyłowego z gniazdem wtykowym i wtyczką przystosowaną do przyłączenia przewodu ochronnego.

- ☐ Nie wolno używać elektronarzędzi w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem pyłów lub oparów substancji łatwopalnych.
- 17. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić czy narzędzia i urządzenia są sprawne oraz czy osłony i zabezpieczenia są we właściwym miejscu i w należytym stanie. Po zakończeniu pracy urządzenia i narzędzia należy oczyścić i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem i włączeniem prądu.
- 18. Na stanowiskach pracy powinny znajdować się wyłącznie tylko te narzędzia, które są potrzebne do wykonywania poszczególnych elementów robót. Zabrania się używania narzędzi niezgodnie z ich przeznaczeniem, uszkodzonych tępych i źle oprawionych.
- 19. Zabrania się wkładania narzędzi o ostrych krawędzi lub zakończeniach do kieszeni ubrań.
- 20. Stan narzędzi musi być regularnie kontrolowany. Narzędzia uszkodzone lub nie odpowiadające normom i warunkom technicznym należy niezwłocznie wycofać z użytkowania.
- 21. Młotki, siekiery i kilofy muszą być osadzone na trzonkach zaklinowanych. Kliny, przebijaki lub przecinaki stosowane do przecinania i przebijania elementów betonowych powinny mieć uchwyty nie krótsze niż 0,7 m.
- 22. Do przenoszenia drobnych narzędzi w celu wykonywania prac poza stanowiskiem pracy używać wyłącznie skrzynki lub torby narzędziowej przystosowanej do zawieszenia na ramieniu.
- 23. Przed przystąpieniem do robót ziemnych w pobliżu sieci energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych należy wyznaczyć ich położenie oraz bezpieczna odległość w jakiej mogą być wykonywane roboty oraz sposób ich wykonywania. W pobliżu uzbrojenia podziemnego roboty należy wykonywać ręcznie.
- 24. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady. Niezależnie od balustrad w uzasadnionych względami bezpieczeństwa przypadkach wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.
- 25. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.
- 26. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu jest zabronione.
- 27. W czasie zasypywania obudowanych wykopów, zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je w miarę zasypywania wykopu.
- 28. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.
- 29. Przed podniesieniem elementu żelbetowego lub betonowego należy przewidzieć bezpieczny sposób:
 - ☐ Naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania.
 - ☐ Stabilizacji elementu.
 - ☐ Uwolnienia elementów z haków zawiesia.
 - ☐ Podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia.
- 30. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.
- 31. W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy: stosować zawiesia odpowiednie do ciężaru i rodzaju elementów, dokonać oględzin zewnętrznych elementu, stosować liny kierunkowe, skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.
- 32. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.
- 33. Zgrzewanie doczołowe prowadzić przy temperaturach otoczenia od 0 do 45 st. C. Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, wiatr i mgła) strefę zgrzewania należy chronić przez odpowiednie zabezpieczenie miejsca zgrzewania. Przed przystąpieniem do zgrzewania należy sprawdzić poprawność wskazań temperatury, powierzchnie zgrzewane oczyścić z zabrudzeń.

34. Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m.
35. W czasie montażu konstrukcji drewnianej i deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji.
36. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.
37. Wydzielić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.
38. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym.
39. Wyposażyć teren budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru. Sprzęt musi być sprawny i rozmieszczony zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi.
40. Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne muszą mieć trwałe i ustabilizowane podłoże.
41. Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu niezbędną do wykonania pracy.
42. W miejscach widocznych ustawić tablice z numerami alarmowymi.
43. Na placu budowy powinna znajdować się apteczka (torba sanitarna) zawierająca zestaw leków i środków opatrunkowych oraz „Zasady udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach”.
44. Na budowie urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów.

Projektant:

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W CIECHANOWIE SPÓŁKA Z O. O.



ZWIK w Ciechanowie
Sp. z o.o.

06-400 Ciechanów
ul. Gostkowska 81
www.zwikciechanow.pl/
zwik@zwikciechanow.pl

NIP 566-00-13-885
REGON 130154716
KRS 0000096927

KONTO
Bank Pekao S.A.
64 1240 5787 1111 0010
8705 5631

☎ (0-23) 672 29 60
fax (0-23) 672 29 61

DT.512.303.2025

Ciechanów, dnia 05.06.2025 r.

Gmina Opinogóra Górna
ul. Z. Krasińskiego 4,
06 - 406 Opinogóra Górna

Niniejszym Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie Sp. z o.o. podaje jednostce projektowej warunki techniczne dla projektowanej rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej na planowanych działkach o nr ewid. 162/1, 162/3, 163, 164/4 obręb Chrzanówek w gm. Opinogóra Górna w celu prawidłowego zaopatrzenia w wodę.

1. W celu zaopatrzenia w wodę przyległe działki należy zaprojektować sieć wodociągową w układzie rozgałęźnym z możliwością późniejszej rozbudowy w układ pierścieniowy z rur min. PEØ110mm SDR 17, PN 10, PE 100 RC łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego.
2. Doboru materiału rur należy dokonywać według kryterium ich trwałości, wytrzymałości na obciążenia statyczne i dynamiczne, przy uwzględnieniu warunków pracy i sposobu posadowienia projektowanego przewodu oraz wg. sposobu połączenia projektowanego materiału z istniejącym materiałem sieci.
3. Sieć wodociągową należy zlokalizować w pasie drogowym poza jezdnią, ewentualnie w połowie pasa jezdni pomiędzy kołami przejeżdżających pojazdów lub w terenie zielonym bądź w ciągu pieszo-rowerowym.
4. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie Sp. z o. o. zabrania lokalizować projektowany rurociąg wodociągowy pod krawężnikiem jezdni, należy zachować odległość min.0,75m.
5. Projektując trasę przewodu należy wystrzegać się załamania, zachowując przebieg trasy przewodu w linii prostej i równoległej do innych elementów uzbrojenia bądź do osi drogi.
6. Wszystkie materiały użyte w projekcie budowy sieci wodociągowej muszą być zastosowane z aktualnym atestem PZH o dopuszczeniu do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
7. W związku z rozbudową sieci wodociągowej należy dokonać analizy zabezpieczenia obszaru pod względem ochrony przeciwpożarowej i w odpowiednich punktach zaprojektować posadowienie hydrantów.
8. Hydranty należy rozmieszczać w odcinku prostym w odległości max. co 150,0m.
9. Hydranty należy projektować na odgałęzieniu z zasuwą min. 0,50m od hydrantu, która umożliwia odcięcie bez konieczności przerywania przepływu wody.
10. Włączenie do istniejącej sieci rozbudowanego odcinka sieci wodociągowej należy zaprojektować poprzez trójnik żeliwny kółnierzowy wraz z zasuwami kółnierzowymi odcinającymi i hydrantem ppoż..

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W CIECHANOWIE SPÓŁKA Z O. O.

11. Projektowaną sieć wodociągową uzbroić w odpowiednią liczbę zasuw i hydrantów.
12. Należy wystrzegać się nieuzasadnionego przechodzenia z siecią wodociągową z jednej strony na drugą stronę drogi.
13. Przejście wodociągu przez drogę należy projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego i w rurze osłonowej.
14. Przy projektowaniu rozmieszczenia sieci należy zapewnić możliwość dojazdu sprzętem typu ciężkiego do tego uzbrojenia min. czterometrową utwardzoną drogą.
15. Podczas projektowania załamień przewodów wodociągowych należy stosować kształtki o produkowanych kątach.
16. Sieć wodociągową należy prowadzić bezkolizyjnie w stosunku do istniejących elementów drogi.
17. Projektowana trasa sieci nie powinna powodować kolizji z innymi urządzeniami podziemnymi i nadziemnymi.
18. Dla zabezpieczenia przewodu wodociągowego przed zamarzaniem oraz dla zapewnienia łatwego dostępu do rurociągu układanego w ziemi przy jednoczesnym uwzględnieniu warunków wytrzymałościowych i wysokości elementów armatury uzbrojeniowej (np. hydranty, zasuw), rurociąg należy prowadzić na stałej głębokości, utrzymując przykrycie 1,50 – 1,60m do wierzchu rury.
19. Skrzyżowania pionowe projektowanego rurociągu z podziemnymi istniejącymi rurociągami (np. gazociągiem, wodociągiem, kanalizacją sanitarną, rurociągiem ciepłowniczym itp.) powinny być zaprojektowane z zachowaniem odległości między najbliższymi powierzchniami zewnętrznymi nie mniej niż 0,25m.
20. Trasę sieci wodociągowej należy oznakować taśmą ostrzegawczą z wtopioną metalową wkładką.
21. **Wzdłuż trasy sieci wodociągowej należy pozostawić wolny tzn. niezagospodarowany, niezadrzewiony pas terenu.**
22. Zabrania się podłączenie do użytkowania rozbudowanego odcinka sieci wodociągowej bez dobrych wyników badań bakteriologicznych wody potwierdzonych przez sanepid.
23. W projekcie technicznym należy szczegółowo określić włączenie nowo wbudowywanego odcinka rurociągu wodociągowego do eksploatacji, z uwzględnieniem:
 - przeprowadzenia dezynfekcji,
 - przeprowadzenia płukania,
 - możliwość pobrania próbek wody w celu zbadania jej parametrów bakteriologicznych,
 - oraz przełączania istniejących sieci i przyłączy wodociągowych.

Przy założeniu, że istniejąca sieć wodociągowa będzie pracowała bez żadnej dłuższej przerwy.



**ZWiK w Ciechanowie
Sp. z o.o.**

**06-400 Ciechanów
ul. Gostkowska 81
www.zwikciechanow.pl/
zwik@zwikciechanow.pl**

**NIP 566-00-13-885
REGON 130154716
KRS 0000096927**

**KONTO
Bank Pekao S.A.
64 1240 5787 1111 0010
8705 5631**

**☎ (0-23) 672 29 60
fax (0-23) 672 29 61**

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W CIECHANOWIE SPÓŁKA Z O. O.



ZWiK w Ciechanowie
Sp. z o.o.

06-400 Ciechanów
ul. Gostkowska 81
www.zwikciechanow.pl/
zwik@zwikciechanow.pl

NIP 566-00-13-885
REGON 130154716
KRS 0000096927

KONTO
Bank Pekao S.A.
64 1240 5787 1111 0010
8705 5631

☎ (0-23) 672 29 60
fax (0-23) 672 29 61

24. Do projektu budowlanego należy załączyć niniejsze warunki techniczne.
25. Do projektu budowlanego należy załączyć pisemne zgody z gestorem sieci na podłączenie się projektowanej sieci.
26. Projekt powinien zawierać pisemną zgodę w formie decyzji od zarządcy drogi na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej (*tj. sieci wodociągowej*) w pasie drogowym.
27. Do projektu budowlanego należy załączyć pisemne zgody właścicieli działek na lokalizację oraz na umieszczenie w terenie i eksploatację sieci i wszystkie urządzenia wodociągowe.
28. Projekt budowlany należy opracować zgodnie z aktualnymi przepisami prawa.
29. Koncepcję projektu należy przedłożyć do zaopiniowania ZWiK Ciechanowie przed złożeniem go na naradę koordynacyjną Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Starostwie Powiatowym w Ciechanowie.
30. Projekt Zagospodarowania Terenu należy opracować na aktualnych mapach geodezyjnych w skali 1:500 potwierdzonych przez uprawnionego geodetę.
31. Projekt budowlany (PZT, PT) należy uzgodnić w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie Sp. z o.o. ul. Gostkowska 81, 06-400 Ciechanów.
32. **Niniejsze warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.**

Wiceprezes Zarządu

Artur Giziński

Sporządził: A. Jędrzejewski

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W CIECHANOWIE SPÓŁKA Z O. O.



ZWIK w Ciechanowie
Sp. z o.o.

06-400 Ciechanów
ul. Gostkowska 81
www.zwikciechanow.pl/
zwik@zwikciechanow.pl

NIP 566-00-13-885
REGON 130154716
KRS 0000096927

KONTO
Bank Pekao S.A.
64 1240 5787 1111 0010
8705 5631

☎ (0-23) 672 29 60
fax (0-23) 672 29 61

DT.511.104.2025

Ciechanów, dnia 06.06.2025 r.

Usługi Inwestycyjno-Projektowe
Mariusz Wilkowski
ul. Marka Hłaski 16,
06-400 Ciechanów

Uzgodnienie koncepcji projektu

W odpowiedzi na Pana wniosek dotyczący uzgodnienia koncepcji planu zagospodarowania terenu w zakresie projektowanej sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę do planowanych budynków mieszkalnych zlokalizowanych przy działkach o nr ewid.: 162/1, 162/3, 163, 164/4 obręb Chrzanówek w gm. Opinogóra Górna – zgodnie z przedstawionym załącznikiem graficznym.

Informujemy, że **uzgadniamy** przedstawioną koncepcję trasy sieci wodociągowej z następującymi uwarunkowaniami:

1. Projektant wykona dokumentację budowlaną zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi pod znakiem **DT.512.303.2025**
2. Projektant uzgodni opracowany projekt budowlany z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie Sp. z o.o. przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę, bądź zgłoszenie na budowę.

Prezes Zarządu
Piotr Wojciechowski

Sporządził: A. Jędrzejewski



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

WC.ZZI.0147.606.2025.WR

Ciechanów, dnia 3 czerwca 2025 r.

Usługi Inwestycyjno-Projektowe

Mariusz Wilkowski

ul. Marka Hłaski 16

06-400 Ciechanów

W odpowiedzi na pismo z dnia 26.05.2025 r., Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Ciechanowie informuje, że działki o nr ew.: 162/1, 162/3, 163, 164/4 położone w obrębie Chrzanówek, gmina Opinogóra Górna, powiat ciechanowski, figurują w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087, ze zm.) przez PGW Wody Polskie.

Zgodnie z posiadaną przez tut. Zarząd Zlewni dokumentacją na terenie wyżej wymienionych działek znajdują się urządzenia melioracji wodnych wykonane w ramach zadania inwestycyjnego „Aleksandrówka I”. W przypadku wystąpienia kolizji planowanej inwestycji z podziemną siecią drenarską, zgodnie z art. 389 pkt 6 w związku z art. 17 ust. 1 pkt 3 lit. a oraz art. 17 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo wodne, należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych, które również stosuje się do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń. W przypadku wykonania urządzeń melioracji wodnych, zgodnie z art. 196 ust. 11 ww. ustawy należy zgłosić to urządzenie do Zarządu Zlewni w Ciechanowie w terminie 30 dni od dnia przystąpienia do jego użytkowania w celu wpisania do ewidencji melioracji wodnych.

Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 3, przepisy ustawy Prawo wodne dotyczące urządzeń wodnych, stosuje się odpowiednio do urządzeń melioracji wodnych niezaliczonych do urządzeń wodnych. Dbając o prawidłowe funkcjonowanie urządzeń melioracyjnych, należy zastosować rozwiązania projektowe nie powodujące pogorszenia warunków funkcjonowania obiektu melioracyjnego zgodnie z art. 192 ust. 1 ww. ustawy.

Ponadto informujemy, że przy projektowaniu i wykonywaniu planowanej inwestycji należy przestrzegać przepisów ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), w związku z art. 196 ust. 7 ustawy Prawo wodne w załączeniu do niniejszego pisma Zarząd Zlewni przekazuje kopię dokumentu zawierającego graficzne informacje o występowaniu urządzeń melioracji wodnych na terenie przedmiotowych działek.

Udostępnione dane stanowią kopię mapy melioracyjnej zadania inwestycyjnego w skali 1:2000 ze szczegółowym przebiegiem urządzeń melioracyjnych na terenie wskazanym we wniosku, za którą naliczono opłatę w wysokości 18,30 zł, słownie: osiemnaście złotych 30/100 gr (5,00 zł-opłata za wyszukanie informacji, 1,50 zł-opłata za kopię kolorową dokumentu A4, 11,80 zł-opłata za przesyłkę pocztową).

W załączeniu:

1. kopia mapy – 1 szt.
2. nota obciążeniowa

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa

Sprawę prowadzi: Wojciech Rudnicki, tel.: 23 674 24 39

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Ciechanowie

ul. Powstańców Warszawskich 11, 06-400 Ciechanów

tel.: +48 (23) 67 42 450 | faks: +48 (23) 67 42 4 51 | e-mail: zz-ciechanow@wody.gov.pl

Z-CA DYREKTORA


Aleksandra Dąbska

www.gov.pl/wody-polskie-warszawa

**KLAUZULA INFORMACYJNA DOTYCZĄCA PRZETWARZANIA DANYCH
OSOBOWYCH POBRANYCH NIEBEZPOŚREDNIO OD OSOBY,
KTÓREJ DANE DOTYCZA**

Zgodnie z art. 14 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1 z późn. zm., dalej jako: Rozporządzenie) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie informuje:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z siedzibą przy ul. Żelaznej 59A, 00-848 Warszawa (dalej jako: PGW Wody Polskie).
- 2) Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych w PGW Wody Polskie możliwy jest pod adresem e-mail: iod@wody.gov.pl lub listownie pod adresem: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie z siedzibą przy ul. Żelaznej 59A, 00-848 Warszawa, z dopiskiem „Inspektor Ochrony Danych” albo pod adresem e-mail: riod.warszawa@wody.gov.pl lub listownie pod adresem: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie z siedzibą przy ul. Zarzecz 13B, 03-194 Warszawa, z dopiskiem: „Regionalny Inspektor Ochrony Danych w Warszawie”.
- 3) Pani/Pana dane osobowe takie jak imię, nazwisko, adres zamieszkania, numer kontaktowy, Administrator pozyskał z wniosku/ewidencji gruntów i budynków do realizacji wskazanego w pkt. 4 celu przetwarzania.
- 4) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu wypełnienia obowiązków prawnych, wynikających z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087, ze zm.) na podstawie wyrażonej przez Panią/Pana zgody (art. 6 ust. 1 lit. a Rozporządzenia) na podstawie wyrażonej przez Panią/Pana zgody (art. 6 ust. 1 lit. a Rozporządzenia).
- 5) Odbiorcą Pani/Pana danych osobowych mogą być organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
- 6) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt. 3 celu przetwarzania, a po tym czasie przez okres oraz w zakresie wymaganym przez przepisy powszechnie obowiązującego prawa.
- 7) W związku z przetwarzaniem danych osobowych Pani/Pana dotyczących przysługują Pani/Panu następujące uprawnienia:
 - a) prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie (podstawa prawna: art. 13 ust. 2 lit. c Rozporządzenia) – cofnięcie zgody nie ma wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem; realizacja prawa możliwa jest poprzez kontakt w sposób wskazany w pkt 2;
 - b) prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących, w tym prawo do uzyskania kopii tych danych (podstawa prawna: art. 15 Rozporządzenia);
 - c) prawo do żądania sprostowania (poprawiania) danych osobowych Pani/Pana dotyczących – w przypadku, gdy dane są nieprawidłowe lub niekompletne (podstawa prawna: art. 16 Rozporządzenia);
 - d) prawo do usunięcia danych osobowych Pani/Pana dotyczących (podstawa prawna: art. 17 Rozporządzenia);
 - e) prawo do żądania ograniczenia przetwarzania danych osobowych Pani/Pana dotyczących (podstawa prawna: art. 18 Rozporządzenia);
 - f) prawo do przenoszenia danych osobowych Pani/Pana dotyczących (podstawa prawna: art. 20 Rozporządzenia);
 - g) prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych Pani/Pana dotyczących (podstawa prawna: art. 21 Rozporządzenia).
- 8) W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy Rozporządzenia (podstawa prawna: art. 77 Rozporządzenia).
- 9) Pani/Pana dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą podlegały profilowaniu.

444
H9.525

**Za zgodność
z oryginałem**

Wojciech Rudnicki

Dz. 77

бу.м. Сісчаднов

Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o.
ul. Sokratesa 11B/301, 01-909 Warszawa
NIP: 536 19 60 126, REGON: 0000950072
BIURO:
ul. Tysiąclecia 4, 06-400 Ciechanów

tel. +48 662 335 254
tel. +48 600 523 999
tel. +48 506 174 832
e-mail: biuro@cgg-geo.pl



Centrum Geologii i Geotechniki

RODZAJ OPRACOWANIA:	OPINIA GEOTECHNICZNA
TEMAT:	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE CHRZANÓWEK, GM. OPINOGÓRA GÓRNA
LOKALIZACJA:	WOJEWÓDZTWO: MAZOWIECKIE POWIAT: CIECHANOWSKI GMINA: OPINOGÓRA GÓRNA OBRĘB: 0003 CHRZANÓWEK DZIAŁKA NR EWID.: 164/4;164/5
NUMER OPRACOWANIA:	2625.01/12/2024
ZLECENIODAWCA:	Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 NIP 566-182-41-43
AUTORZY OPRACOWANIA:	mgr T. Skrzypczyński upr. geol. MŚ nr VII-1685 upr. geol. nr XI/14/2011 upr. geol. XII/15/2011 mgr K. Kamiński upr. geol. nr XI-083POM upr. geol. XII-045POM

SPIS TREŚCI

1	Wstęp	3
1.1	Podstawa prawna	3
1.2	Charakterystyka inwestycji i cel opracowania	3
1.3	Lokalizacja i zagospodarowanie terenu badań	3
2	Budowa geologiczna	3
3	Badania geotechniczne	4
3.1	Badania terenowe	4
4	Warunki geotechniczne	4
5	Warunki hydrogeologiczne	4
6	Podsumowanie i wnioski	5
7	SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1. Mapa topograficzna w skali 1:25 000
- Załącznik 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1000;
- Załącznik 3. Legenda stosowanych oznaczeń;
- Załącznik 4. Tabela parametrów geotechnicznych;
- Załącznik 5. Przekroje geotechniczne;
- Załącznik 6. Karty otworów geotechnicznych.

1 Wstęp

1.1 Podstawa prawna

Opinię opracowano w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 0 z dn. 25.04.2012r. poz. 463).

1.2 Charakterystyka inwestycji i cel opracowania

Wykonano analizę geotechniczną w podłożu projektowanej sieci wodociągowej wraz z siecią kanalizacji sanitarnej na działkach o nr ewid. 164/4 i 164/5, obręb Chrzanówek w gminie Opinogóra Górna. Na obecnym etapie nie otrzymano informacji dotyczących rozwiązań technicznych projektowanego przedsięwzięcia. Szczegóły techniczne uzależnione od warunków gruntowo wodnych scharakteryzowanych w niniejszym opracowaniu przedstawione zostaną w projekcie budowlanym.

Celem opinii jest zebranie dostępnych informacji geotechnicznych łącznie z cechami geologicznymi podłoża, oraz przedstawienie oceny zebranych danych. Na podstawie analizy zgromadzonych wyników w rozdziale 6 określono warunki gruntowe i kategorię geotechniczną dla planowanej budowy.

1.3 Lokalizacja i zagospodarowanie terenu badań

Lokalizacja projektowanego obiektu:

- *Województwo: mazowieckie*
- *Powiat: ciechanowski*
- *Gmina: Opinogóra Górna*
- *Obręb: 0003 Chrzanówek*
- *Działka nr ew.: 164/4; 164/5*

Teren badań znajduje się w południowej części miejscowości Chrzanówek. Przedmiotowa nieruchomość zagospodarowana była dotychczas jako pole uprawne. Obecnie na części obszaru badań (otwory nr 1.3 i 1.4) powstaje osiedle budynków mieszkalnych. Ogólną lokalizację obszaru badań przedstawiono na mapie topograficznej w załączniku nr 1. Lokalizację wykonanych badań oznaczono na mapie dokumentacyjnej w załączniku nr 2.

2 Budowa geologiczna

Obszar badań mieści się w wysoczyzynie morenowej płaskiej. Wysokość jej wynoszą około 120 – 125 m n.p.m. Drugim rejonem występowania tej formy geomorfologicznej jest obszar na wschód od Krawędzi Opinogórskiej, na osi Radomka–Opinogóra–Bogucin. Ma ona tu wysokość około 180 m n.p.m. na północy i opada do około 140 m n.p.m. na południu. Są to obszary o monotonnej rzeźbie terenu, prawie płaskie, porożcinane erozyjnie, z niewielkimi zagłębieniami o różnej genezie. Budowa geologiczna w podłożu projektowanego obiektu została rozpoznana przez wykonanie czterech wierceń geotechnicznych których lokalizację przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w załączniku nr 2. Grunty rodzime zalegające pod przepowierzchniową warstwą próchniczną (gleba) sklasyfikowano pod kątem stratygraficznym:

Czwartorzęd

plejstocen – zlodowacenie środkowopolskie:

- *gliny morenowe – il gruby pylasty*

Budowę geologiczną na dokumentowanym terenie przedstawiono w sposób szczegółowy na kartach otworów geotechnicznych i na przekroju geotechnicznym (zał. 5 i 6). Warunki geologiczne określono na podstawie badań terenowych i opisu makroskopowego gruntów wg *PN-EN ISO 14688* i *PN-88/B – 04481 Grunty Budowlane. Badanie próbek gruntów*.

3 Badania geotechniczne

3.1 Badania terenowe

Zakres prac został uzgodniony ze Zleceniodawcą. W celu udokumentowania warunków geotechnicznych podłoża projektowanej budowy w dniu 9 grudnia 2024 roku wykonano badania terenowe, które objęły:

- pomiary geodezyjne (tyczenie i niwelacja punktów badań) odbiornikiem GNSS Galaxy South G1
- 4 otwory geotechniczne o głębokości 2,5 m p.p.t.
- obserwacje hydrogeologiczne
- likwidację otworów badawczych po przez zasypianie urobkiem

Łączny metraż wierceń – 10 mb

Lokalizację obszaru badań przedstawiono na mapie topograficznej w załączniku nr 1. Punkty badawcze zostały zaznaczone na mapie dokumentacyjnej obszaru badań w skali 1: 1000 (zał.2), otrzymanej od Zleceniodawcy.

4 Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych, badań makroskopowych i prac kameralnych. Grunty występujące w podłożu, z pominięciem przypowierzchniowej warstwy gleby i nasypu, ujęto w warstwy geotechniczne:

tab.1– podział na warstwy geotechniczne

geneza	Oznaczenie warstwy geotechnicznej	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO14688	stan gruntu	st. zagęszczenia	śr. st. plastyczności
				I _p	I _L
gliny morenowe	IA	siCCI	tpl	-	~0,10
	IB	siCCI	pzw	-	~0,00

Parametry geotechniczne podłoża określono wg PN-EN 1997 Eurokod 7, Recommendations on Excavations EAB (DGGT 2008r.), PN-81/B-03020. Zestawienie wartości charakterystycznych parametrów (x^n) przedstawiono na załączniku nr 4.

5 Warunki hydrogeologiczne

Podział gruntów ze względu na przepuszczalność:

grunty przepuszczalne: nie odnotowano

grunty słabo przepuszczalne:

- gliny zwalowe – warstwy geotechniczne IA - IB

Pod względem regionalizacji pierwszego poziomu wodonośnego teren badań przynależy do jednostki o symbolu **5 p,pd,pog/wm/zww/Q**. Jednostka ta stanowi strefę zaklasyfikowaną jako obszar pierwszego poziomu wodonośnego o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych. Na wschodzie obejmuje ona tzw. krawędź opinogórską zbudowaną z gliny z wkładkami piasku pokrytą płatami piasków lodowcowych, na południowym zachodzie natomiast jest to strefa moren ciechanowskich. Są to rejony, w których trudno dokonać schematyzacji hydrogeologicznej. Poziomy wodonośne mają tu zazwyczaj ograniczony zasięg i występują na różnych głębokościach w soczewkach, przewarstwieniach, zwietrzałych glinach. W strefach płytkiego występowania stropu glin morenowych dochodzi do całkowitego zaniku poziomu wodonośnego.

W wykonanych otworach nie osiągnięto zwierciadła wody gruntowej. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji dla wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w tabeli parametrów geotechnicznych gruntów w załączniku nr 4.

6 Podsumowanie i wnioski

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 2,5 m p.p.t. Od powierzchni terenu odnotowano występowanie gruntów organicznych pod postacią gleby oraz gruntów antropogenicznych pod postacią nasypu budowlanego. Poniżej znajdują się utwory gliny zwałowej. Serię gliniastą reprezentuje il gruby pylasty w stanie twardo plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,10$ (warstwa geotechniczna IA) oraz w stanie półzwałowym o stopniu plastyczności $I_L = 0,00$ (warstwa geotechniczna IB). Wykonanymi badaniami nie osiągnięto zwierciadła wód gruntowych.

Obraz budowy geologicznej przedstawiono szczegółowo na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych i na przekroju geotechnicznym (zał. 5 i 6). Zestawienie parametrów fizyko-mechanicznych dla wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w formie tabelarycznej na załączniku nr 4.

W oparciu o wykonane badania, projektowaną budowę zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Ostateczną decyzję o zaklasyfikowaniu obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej pozostawia się projektantom.

Poniżej przedstawiono wnioski i zalecenia odnośnie projektowanej budowy:

1. *Dokonano rozpoznania warunków geotechnicznych do głębokości 2,5 m. W otworach, poza przypowierzchniową warstwą glebową/nasypu nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych. Warunki budowlane uznano za korzystne.*
2. *Wykonanie wykopów w gruntach spoistych powinno się odbywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharkami, zgarniarkami i koparkami wielonaczyniowymi - 15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć bezpośrednio przed fundamentowaniem sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża.*
3. *Roboty ziemne w wykopie fundamentowym należy wykonywać w takiej kolejności, aby w każdej fazie robót było zapewnione łatwe odprowadzenie wód opadowych i wody z sączeń/soczewek piaszczystych (jeżeli występują). W tym celu należy stosować odpowiedni system rowków lub drenaży odwodnienia roboczego i ewentualnie studzienki zbiorcze z pompami.*
4. *Jeżeli grunty spoiste odsłonięte w wykopach uplastycznia/upłynnia się należy je usunąć aż do momentu osiągnięcia podłoża spoistego w stanie twardo plastyczny/półzwałowym. Następnie dno wykopy należy zabezpieczyć warstwą chudego betonu i wbudować nasyp piaszczysty układany i dogęszczany warstwami o grubości 0,2-0,3m.*
5. *Uwzględniając punktowy charakter badań budowa geologiczna i warunki geotechniczne pomiędzy otworami mogą wykazywać zróżnicowanie. Jeżeli w trakcie robót ziemnych w dnie wykopów występować będą grunty słabonośne należy przeprowadzić wymianę gruntu na kwalifikowany nasyp budowlany lub zastosować metody wzmocnienia objętościowego podłoża lub posadowienia pośredniego.*
6. *Roboty ziemne zaleca się prowadzić zgodnie z wytycznymi normy PN-B-06050 w okresach suchych.*
7. *W przypadku komplikacji przy realizacji robót ziemnych wynikających ze zmienności warunków gruntowych zaleca się zawiadomić geotechnika w celu określenia dalszego sposobu realizacji robót.*

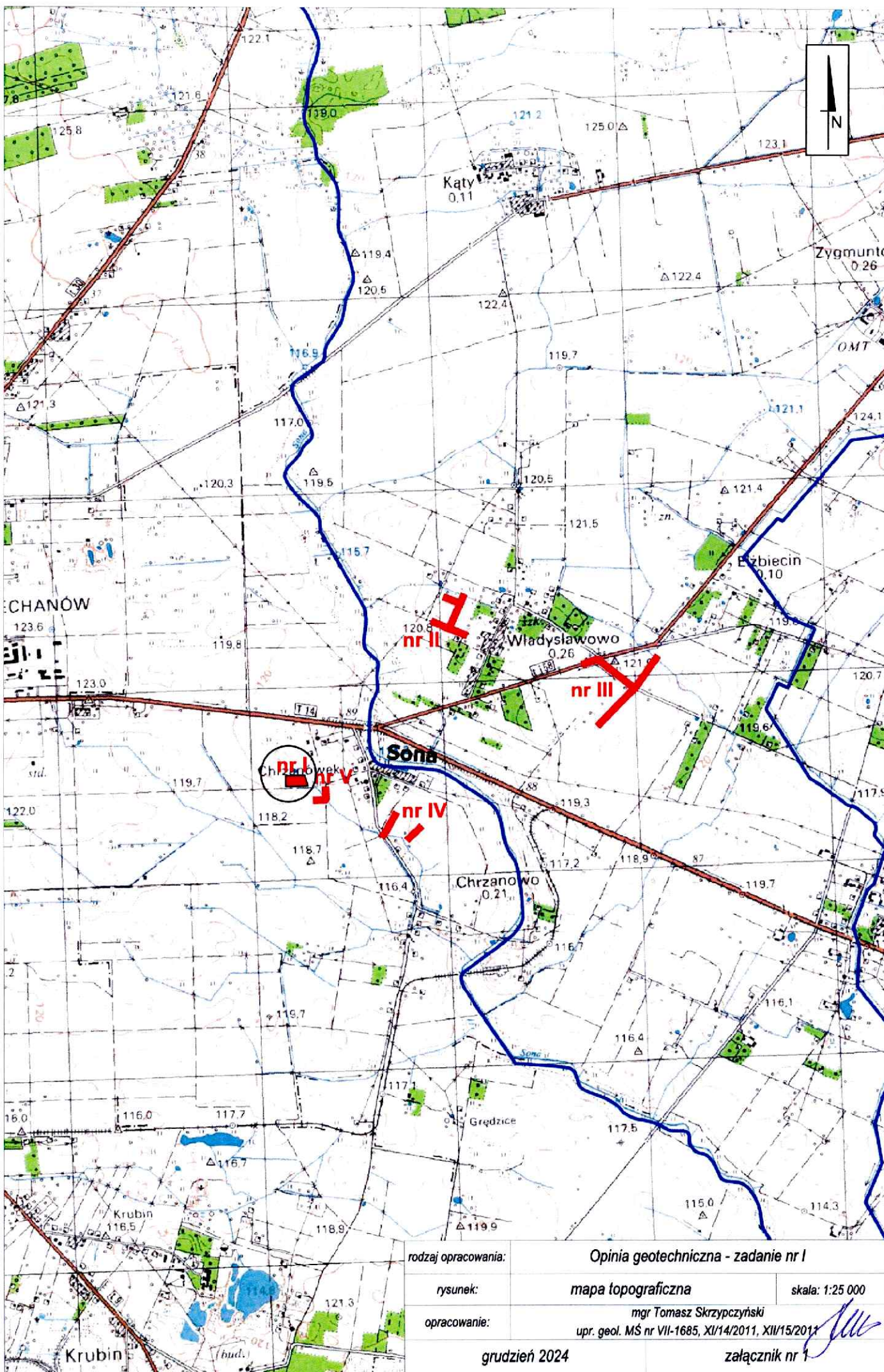
7 SPIS WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

NORMY:

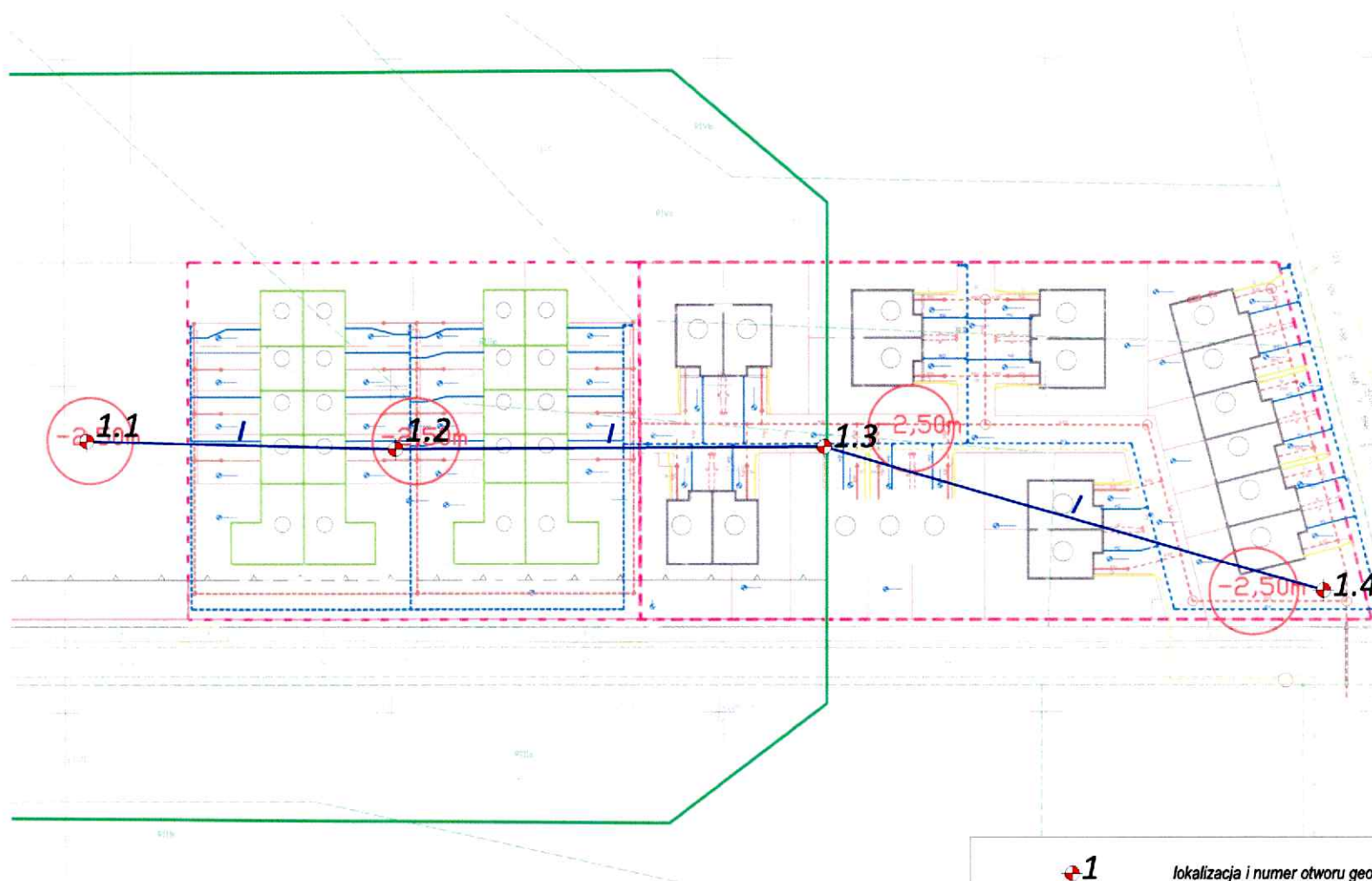
- PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO14688-1:2006.Badaniageotechniczne.Oznaczenieiklasyfikowaniegruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- PN-EN ISO14688-2:2006.Badaniageotechniczne.Oznaczenieiklasyfikowaniegruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap1. (poprawka do normy). Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-81/B-03020.Gruntybudowlane.Posadowieniebezpośredniebudowli.Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

LITERATURA:

- Jerzy Solon, Jan Borzyszkowski, Małgorzata Bidłasik, Andrzej Richling, Krzysztof Badora, Jarosław Balon, Teresa Brzezińska-Wójcik, Łukasz Chabudziński, Radosław Dobrowolski, Izabela Grzegorzczak, Miłosz Jodłowski, Mariusz Kistowski, Rafał Kot, Paweł Krąż, Jerzy Lechnio, Andrzej Macias, Anna Majchrowska, Ewa Malinowska, Piotr Migoń, Urszula Myga-Piątek, Jerzy Nita, Elżbieta Papińska, Jan Rodzik, Małgorzata Strzyż, Sławomir Terpiłowski, Wiesław Ziaja, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170;
- Szczegółowa Mapa geologiczna Polski ark. 369 Ciechanów wraz z opisem do mapy, PIG Warszawa 2007;
- Mapa Hydrogeologiczna Polski PPW WH ark. 369 Ciechanów wraz z opisem mapy, PIG Warszawa 2005;
- Zarys geotechniki – Zenon Witun. Wydawnictwo WKŁ, Warszawa, 2007;
- Gruntoznawstwo inżynierskie – Stanisław Pisarczyk. Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001.



rodzaj opracowania:	Opinia geotechniczna - zadanie nr I		
rysunek:	mapa topograficzna		skala: 1:25 000
opracowanie:	mgr Tomasz Skrzypczyński upr. geol. MŚ nr VII-1685, XI/14/2011, XII/15/2011		
grudzień 2024		załącznik nr 1	



1

lokalizacja i numer otworu geotechnicznego

II

przekrój geotechniczny

rodzaj opracowania:

Opinia geotechniczna

rysunek:

mapa dokumentacyjna

skala: 1:1000

opracowanie:

mgr Tomasz Skrzypczyński
upr. geol. MŚ nr VII-1685, XI/14/2011, XII/15/2011

grudzień 2024

załącznik nr 2

STOSOWANE OZNACZENIA WG NORM: PN-86/B-02480 i PN-EN ISO 14688-1 i PN-EN ISO 14688-2

Grunty rodzime mineralne

Bo	-glaziki
Co	-kamienie
Gr(Z)	-żwir
clGr(Zg)	-żwir gliniasty
saGr(Po)	-żwir piaszczysty (pospółka)
saClGr(Pog)	-żwir ilasto-piaszczysty (pospółka gliniasta)
CSa(Pr)	-piasek gruby (piasek gruby)
MSa(Ps)	-piasek średni (piasek średni)
FSa(Pd)	-piasek drobny (piasek drobny)
siSa(Pπ)	-piasek pylasty (piasek pylasty)
clSa(Pg)	-piasek ilasty (piasek gliniasty)
saClSi(IIp)	-pył piaszczysto-ilasty (pył piaszczysty)
saSi(IIp)	-pył piaszczysty (pył piaszczysty)
clSi(II)	-pył ilasty (pył)
si(II)	-pył (pył)
saCl(Gp)	-il gruby piaszczysty (głina piaszczysta)
CCl(G)	-il gruby (głina)
siCl(Gπ)	-il gruby pylasty (głina pylasta)
saMCl(Gpz)	-il średni piaszczysty (głina piaszczysta zwięzła)
MCl(Gz)	-il średni (głina zwięzła)
siMCl(Gπz)	-il średni pylasty (głina pylasta zwięzła)
saCl(Ip)	-il drobny piaszczysty (il piaszczysty)
FCl(I)	-il drobny (il)
siFCl(Iπ)	-il drobny pylasty (il pylasty)



Grunty organiczne

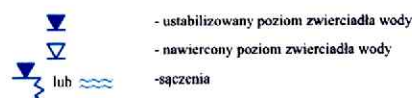
Or	-grunt organiczny	łom 0-5%
Or (Nm, Gy)	-grunt organiczny (namul. gytia)	łom 5-30%
Or (T)	-grunt organiczny (torf)	łom 5-30%

Grunty i składniki antropogeniczne

Mg(nB)	-nasył budowlany
xMg(nN)	-nasył niebudowlany/niekontrolowany
B	-beton
C	-gruz ceglany
Zł	-żużel
Tł	-tłuczeń
Bet.	-beton
Tr	-trylinka
As	-asfalt

Frakcje główne i podrakcje

Bo	-glaziki
Co	-kamienie
Gr	-żwir
Sa	-piasek
Si	-pył
Cl	-il
Or	-grunt organiczny
F	-podfrakcja drobna (np. FCl - il drobny)
M	-podfrakcja średnia (np. MCl - il średni)
C	-podfrakcja gruba (np. CCl - il gruby)

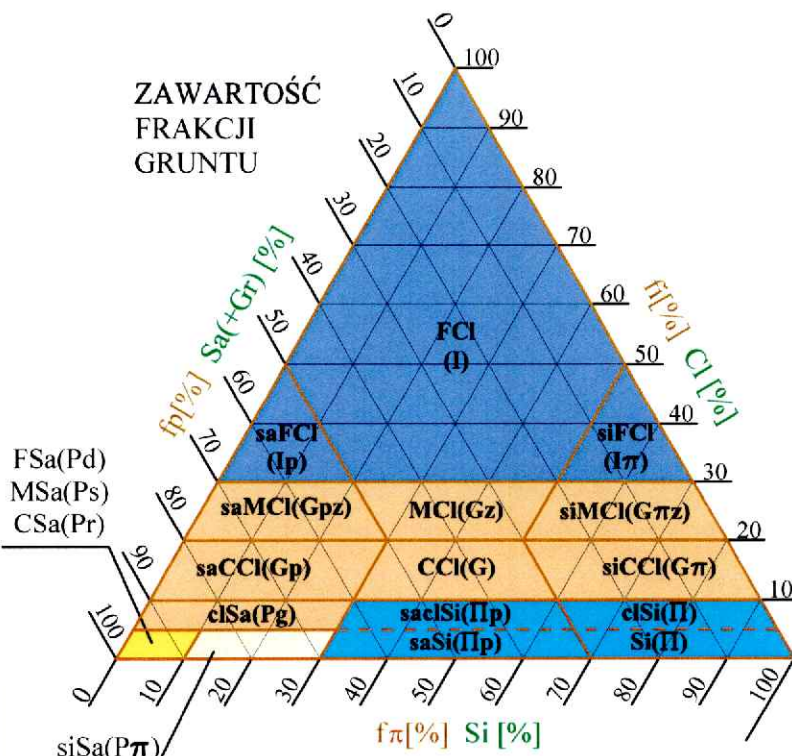


I_p/I_L	-stopień zagęszczenia/ plastyczności
-	-granica warstwy geotechnicznej
IIA	-oznaczenie warstwy geotechnicznej

wilgotność

s	-suchy
mw	-mało wilgotny
w	-wilgotny
m	-mokry
nw	-nawodniony

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI GRUNTU



FRAKCJE GRUNTU

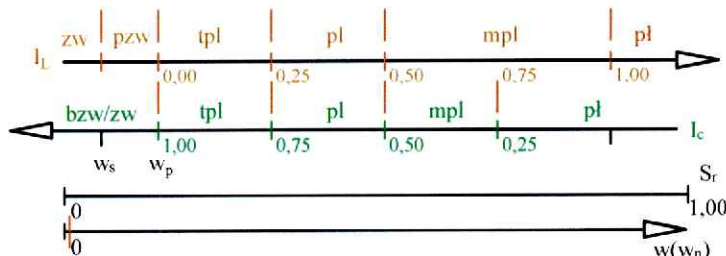
f_i	0,002	f_π	0,050	f_p	2,0	f_z	40,0	f_k	[mm]
f_i	0,002	f_π	0,063	f_p	2,0	f_z	63,0	f_k	[mm]
Cl		Si		Sa		Gr		Co-Bo	

ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH

	0	ln	0,33	szg	0,67	zg	0,80	bzg	1,0	[-]	
I_D	0	bln	15	ln	35	szg	65	zg	85	bzg	100 [%]

bln	-bardzo luźny	zg	-zagęszczony
ln	-luźny	bzg	-bardzo zagęszczony
szg	-średnio zagęszczony		

KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH



bszw/zw	-bardzo zwarty/zwarty	pl	-plastyczny
pzw	-półzwarty	mpl	-miękkoplastyczny
tpl	-twardoplastyczny	pl	-płynny

UWAGI:

- kolorem **zielonym** oznaczono wartości/dane odnoszące się do klasyfikacji wg PN-EN ISO, kolorem **brązowym** oznaczono wartości/dane odnoszące się do klasyfikacji wg PN-B-02480

- symbole i nazewnictwo gruntów przedstawiono wg normy PN-EN ISO, w nawiasach podano odpowiedniki wg normy PN-B-02480

Zestawienie wartości charakterystycznych $x^{(n)}$ parametrów geotechnicznych

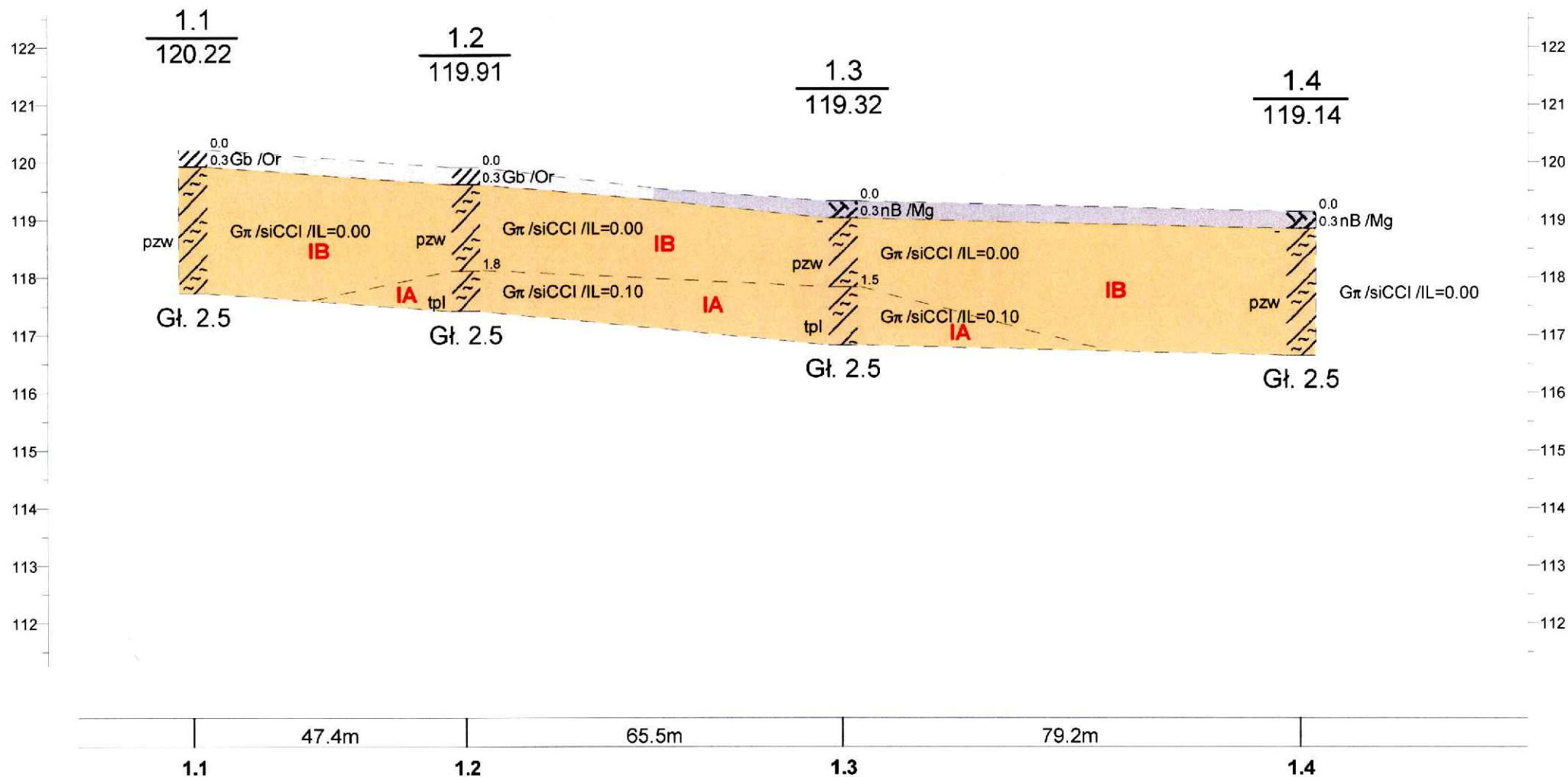
warstwa geotechniczna	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	symbol gruntu wg PN/B-02480: 1986	stan gruntu		parametry fizyczne					parametry wytrzymałościowe			
			stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna	ciężar objętościowy gruntu	ciężar objętościowy gruntu nawodnionego	efektywny ciężar objętościowy gruntu (z uwzględnieniem wyporu wody)	współczynnik filtracji	spójność efektywna	wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpywu	kąt tarcia wewnętrzny	edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej
			I_D [-]	I_L [-]	w_n [%]	γ_k [kN/m ³]	$\gamma_{r,k}$ [kN/m ³]	γ'_{k} [kN/m ³]	k [m/d]	c'_k [kN/m ²]	$c'_{u,k}$ [kN/m ²]	ϕ_u [°]	M_0 [MPa]
IA	siCCI	Gπ	-	~0,10	~20,0	20,0	20,0	10,0	$10^{-4}+10^{-3}$	~12,0	~120,0	~26,5	~42,0
IB	siCCI	Gπ	-	~0,00	~20,0	21,0	21,0	11,0	$10^{-4}+10^{-3}$	~15,0	~140,0	~28,0	~45,0

16,0	grunt gruboziarnisty wilgotny
24,0	grunt gruboziarnisty nawodniony

parametr wyznaczony bezpośrednio (badania polowe lub badania laboratoryjne)

parametr oszacowany w odniesieniu do wyników badań bezpośrednich na podstawie tabel, nomogramów, korelacji

m n.p.m.



opis gruntu wg normy PN-B-02480 / PN-EN ISO14688

			Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o. ul. Sokratesa 11B/301, 01-909 Warszawa		Zał.Nr 5.1
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny I	Skala
Opracował	12.2024	mgr K. Kamiński			1: $\frac{1000}{100}$
Weryfikował	12.2024	mgr T. Skrzypczyński			



Centrum Geologii i Geotechniki

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 1.1

Zał.nr: 6.1

Wiertnica: WH-015

X: 7476803.40

Y: 5860591.58

Rejon: dz.nr.ewid. 164/4

Miejscowość: obr. 0003 Chrzanówek

Gmina: Opinogóra Górna

Powiat: ciechanowski

Obiekt: sieć wodociągowa; sieć kanalizacyjna

Wiercenie: Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o.

Nadzór geologiczny: mgr T. Skrzypczyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 120.22 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-12-09

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	symbol gruntu wg PN/B -02480: 1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Qh				grunt próchniczny (gleba) ciemnoszary	Gb	Or					
		Czwartorzęd Qp			0.30	il gruby pylasty brązowo-szary							
			1.0										
			2.0				Gπ	siCCI	w	pzw		0.00	IB
					2.50								

Profil numer 1.2 Rzędna: 119.91 m n.p.m. X:7476850.77 Y:5860590.30 Data: 2024-12-09

		Qh				grunt próchniczny (gleba) ciemnoszary	Gb	Or					
		Czwartorzęd Qp			0.30	il gruby pylasty brązowo-szary							
			1.0										
			2.0		1.80	il gruby pylasty brązowo-szary	Gπ	siCCI	w	pzw		0.00	IB
										tpl		0.10	IA
					2.50								



Centrum Geologii i Geotechniki

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 1.3

Zał.nr: 6.2

Wiertnica: WH-015

X: 7476916.30

Y: 5860590.58

Rejon: dz.nr.ewid. 164/4

Miejscowość: obr. 0003 Chrzanówek

Gmina: Opinogóra Górna

Powiat: ciechanowski

Obiekt: sieć wodociągowa; sieć kanalizacyjna

Wiercenie: Centrum Geologii i Geotechniki Sp. z o.o.

Nadzór geologiczny: mgr T. Skrzypczyński

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 119.32 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2024-12-09

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	symbol gruntu wg PN/B -02480: 1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6								
						nasyp budowlany beżowy (piasek średni, kamienie) ił gruby pylasty brązowo-szary	nB	Mg		-			
		Czwartorzęd Qp	1.0		0.30					pzw		0.00	IB
			2.0		1.50	ił gruby pylasty brązowo-szary	Gπ	siCCI	w	tpl		0.10	IA
			2.50										

Profil numer 1.4 Rzędna: 119.14 m n.p.m. X:7476992.40 Y:5860568.51 Data: 2024-12-09

						nasyp budowlany beżowy (piasek średni, kamienie) ił gruby pylasty brązowo-szary	nB	Mg		-			
		Czwartorzęd Qp	1.0		0.30								
			2.0				Gπ	siCCI	w	pzw		0.00	IB
			2.50										

Nazwa i adres jednostki projektowej:	
<p align="center">Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski 06-400 Ciechanów ul. Marka Hłaski 16 Tel: 501 303 280 email: mariuszwilkowski1@wp.pl</p>	
Nazwa elementu projektu budowlanego:	
Projekt Geotechniczny	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
Budowa odcinka sieci wodociągowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 164/4, 162/3, 163 położonych w obrębie 0003-Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Adres inwestycji:	
Chrzanówek dz. nr ewid: 164/4, 162/3, 163 obręb 0003- Chrzanówek gmina Opinogóra Górna	
Kategoria obiektu budowlanego:	
- XXVI	
Jednostka ewidencyjna, obręb, numery działek ewidencyjnych:	
Jednostka ewidencyjna:	140207_2 – Opinogóra Górna
Obręb ewidencyjny:	140207_2.0003- Chrzanówek
Numery działek ewidencyjnych:	140207_2.0003. 164/4, 162/3, 163
Inwestor:	
GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna ul. Kasińskiego 4	
Data sporządzenia dokumentacji projektowej:	
25.06.2025r	
Faza projektu:	Projekt budowlany

Zespół projektowy:				
Imię i nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień/Nr izby	Podpis
mgr inż. Mariusz Wilkowski	Projektant	Sanitarna	MAZ/0425/POOS/12 MAZ/IS/0659/11	

PROJEKT GEOTECHNICZNY

1.1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego, które mogłyby nastąpić w czasie użytkowania obiektu pod następującymi warunkami:

- wykopy fundamentowe zabezpieczone zostaną przed osunięciem ścian, napływem wody gruntowej i opadowej oraz rozmyciem i przemarzaniem.
- elementy rurociągów będą posadowione w warstwie gruntów rodzimych lub gruntów nasypowych

budowlanych, sposób posadowienia dostosowany zostanie do występujących w podłożu gruntów

- przewody projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zabezpieczone będą przed oddziaływaniem wody

2.2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych ustala się na podstawie tabeli wartości charakterystycznych, załączonej na końcu części opisowej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 wartości charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m , a w przypadku wykonywania obliczeń zgodnie z Eurokodem 7 według podejścia obliczeniowego DA2* przez współczynniki częściowe γ_M .

2.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

W przypadku posadowienia bezpośredniego obiektu do obliczeń geotechnicznych nośności gruntu

wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstw gruntowych należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m równe 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika. Obliczeniowa wartość obciążenia Q_r przekazywana na grunt przez fundament musi być mniejsza bądź równa obliczeniowej wartości oporu granicznego gruntu Q_f pomnożonego przez współczynnik korekcyjny 0,9 (gdy stosuje się rozwiązania granicznych stanów naprężeń).
- W przypadku stosowania Eurokodu 7 podejścia obliczeniowego DA2* do obliczeń wykorzystuje się parametry charakterystyczne pomnożone przez współczynnik częściowy γ_M równy 1,0, a opór obliczeniowy R_d gruntu uzyskuje się poprzez podzielenie wartości charakterystycznej oporu R_k przez współczynnik częściowy $\gamma_R=1,4$.

2.4 Określenie oddziaływań gruntu

Oddziaływania gruntu oblicza się zgodnie z normą PN-81/B-03020 lub Eurokod 7

2.5 Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według profilu geotechnicznego załączonego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

2.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Obliczenia dotyczące nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności zawarte są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego.

2.7 Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów takie jak ich obciążenia przedstawione są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego, a rodzaj gruntu i parametry podłoża gruntowego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

2.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Do zasypywania ewentualnych wykopów należy stosować grunt piaszczysty, odpowiednio zagęszczony warstwami nie grubszymi niż 30 cm. Wskaźnik zagęszczenia (I_s) zasyпки powinien wynosić od 0,97, w zależności od głębokości układania i zaleceń Inwestora. Ściany ewentualnych wykopów należy zabezpieczyć przed możliwością osunięcia się. Wybór typu zabezpieczenia określi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego lub Kierownik budowy.

2.9 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Woda podziemna oraz jej zakres wahań znajduje się w obrębie projektowanej sieci. Elementy sieci muszą być zabezpieczone przed szkodliwym wpływem wody, w postaci wyporu oraz działalności korozyjnej.

2.10 Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących

Geodezyjne monitorowanie osiadania konstrukcji budowanego obiektu przewiduje się na etapie jego budowy. Zakres oraz sposób monitorowania wybudowanego obiektu określi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Ze względu na dużą odległość od obiektów sąsiednich, nie przewiduje się ich geodezyjnego monitorowania.

PROTOKÓŁ NR PODGK.6630.101.2025

z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 2025-06-27

Wnioskodawca: Usługi Inwestycyjno-Projektowe Mariusz Wilkowski
06-400 Ciechanów
c ciegiennego 2

Inwestor: Gmina Opinogóra Górna
06-406 Opinogóra Górna
Z. Krasńskiego 4

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Opis przedmiotu narady: sieć wodociągowa

Lokalizacja: Chrzanówek, gm. Opinogóra Górna

STANOWISKA UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Gmina Opinogóra Górna	Stryczniewicz Alicja 2025-06-25 08:37:51	brak uwag
2	Zakład Wodociągów i Kanalizacji	Jędrzejewski Andrzej 2025-06-23 06:55:01	brak uwag
3	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział Północny Rejon Dystrybucji Ciechanów	Plutowski Marcin 2025-06-26 23:07:46	brak uwag
4	Polska Spółka Gazownicza Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Gazownia w Ciechanowie	Napiórkowski Leszek 2025-06-24 07:23:18	brak uwag
5	EuRoPol-GAZ S.A.	Pietrak Tomasz 2025-06-24 08:28:29	brak uwag

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegające wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

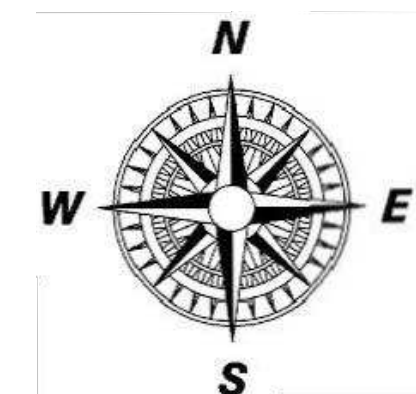
Z up. S T A R O S T Y

inż. Magdalena Bębas
Inspektor
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej
/podpisano elektronicznie/

SKALA
1 : 500

w DN110 Projektowane sieć wodociągowa z rur
PE100RC SDR17 Ø110x6,6 -przewiert sterowany
----- Linia wyznaczająca planowany podział
pasa drogowego

WW-00- Oznaczenie miejsca włączenia projektowanej sieci wodociągowej w rurociąg główny
TW-00 - Oznaczenie projektowanego trójnika elektrooporowego Ø110 z odejściem kolnierzyowym Dn100
Hpn-00 - Oznaczenie projektowanego hydrantu nadziemnego DN80



STAROSTA CIECHANOWSKI
Niniejsze dokumentacja była przedmiotem
narady koordynacyjnej, która odbyła się
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data zakończenia narady: 2025-06-27
Znak sprawy: PODKG.6630.101.2025
Uwagi i załączania zostały zawarte w protokole
z narady koordynacyjnej
Przewodniczącą narady: Z. up. STAROSTA
inż. Magdalena Bębas
Inspektor
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

INWESTOR:	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna ul. Krasińskiego 4 Budowa sieci wodociągowej na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 164/4, 162/3, 163 położonych w obrębie Czerwionek gminy Opinogóra Górna	Projektant: mgr inż. Mariusz Wilkowski Nr uprawnień: MAZ/0425/POOS/12 w specjalności: instalacyjno-trybunaryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	DATA OPRACOWANIA CZERWIEC 2025
	PRZEDMIOT OPRACOWANIA:		SKALA: 1:500
NAZWA RYSUNKU:	Załącznik do Uzasadnienia ZUDP		NUMER RYSUNKU: ZUDP01

