

AB.6740.98.2023

DECYZJA NR 107/2023

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz.U. 2023 poz. 775),

po rozpatrzeniu wniosku Inwestora w imieniu, którego występuje pełnomocnik Jacek Hałas o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, zarejestrowanego w kancelarii Starostwa Powiatowego w Jaworze w dniu 23.05.2023r. pod numerem RPW/5303/2023,

zatwierdzam projekt zagospodarowania działki oraz architektoniczno-budowlany i udzielam pozwolenia na budowę

dla:

Ciepło – Jawor sp. z o.o.
ul. Moniuszki 2A, 59-400 Jawor

obejmujące:

„Przebudowa budynku istniejącej ciepłowni węglowej na potrzeby realizacji układu skojarzonej kogeneracji i kotła szczytowego na paliwo gazowe w ciepłowni Jawor”

przewidziane do realizacji na dz. 143 obręb Przedmieście, gmina Jawor, powiat jaworski.

Projektant:

mgr. inż. **Katarzyna Spychała-Drozdowska** posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej nr 49/WPOKK/2020, członek Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej nr WP-1398, mgr. inż. **Katarzyna Spychała-Drozdowska** posiadająca uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, nr WKP/0318/POOK/16, członek WOIB nr WKP/BO/0393/16, mgr. inż. **Jacek Hałas** posiadający uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, nr ewid. WKP/0413/POS/16 (członek WOIB nr ewid. WKP/IS/0094/17), mgr. inż. **Andrzej Michalski** uprawnienia w spec. instalacyjno inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr WKP/0129/POOE/06, członek WOIB nr WKP/IE/0468/06

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczegółne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:

- 1) roboty wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
- 2) dostosować się do warunków, uzgodnień, pozwoleń i opinii, przestrzegać interesu stron i osób trzecich, warunków bhp i przeciwpożarowych,
- 3) uporządkować teren po zakończeniu robót,
- 4) wytyczenie obiektu w terenie, a po zakończeniu budowy inwentaryzację geodezyjną powykonawczą powierzyć jednostce geodezyjnej.

2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych:**3. Terminy rozbiórki**

- 1) ~~istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania,~~
- 2) ~~tymczasowych obiektów budowlanych.~~

4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:

- 1) ustanowić kierownika budowy,

wynikających z art. 36, ust. 1, art. 42, ust. 1- 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane.

UZASADNIENIE:

Na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie stron.

Od decyzji tej przysługuje odwołanie do Wojewody Dolnośląskiego we Wrocławiu za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a. przed upływem biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, a stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani do skargi do sądu administracyjnego.



Z up. STAROSTY

Jakub Korybski
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

Otrzymują:

1. Inwestor na ręce Pełnomocnika
2. AB a/a,

Do wiadomości:

1. PINB ul. Poniatowskiego 25, 59-400 Jawor,
2. Gmina Jawor

Załączniki:

1. Wnioskodawca – 1 egz. PZT + AB
2. AB – 1 egz. PZT + AB
3. PINB – 1 egz. PZT + AB

Decyzja	podlega	opłacie	skarbowej	410zł
na podstawie tab. III pkt. 9 ppkt. 2 ustawy z dnia 16				
listopada 2006r. o opłacie skarbowej (t.j.				
Dz. U. 2022.2142)				

Decyzja ostateczna

z dniem 07. 06. 2023
Amelia Holcwiś
podpis pracownika

Pouczenie

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane; 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 41 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na którego budowę wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX–XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk włącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowego), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII–XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu budowlanego przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej przez właściwy organ nadzoru budowlanego (zob. art. 55 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia o zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).
5. Przed wydaniem decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane). Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust. 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane).

CZĘŚĆ C

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stadium projektu	PROJEKT BUDOWLANY		
Zadanie inwestycyjne	Przebudowa budynku dawnej kotłowni węglowej na potrzeby realizacji jednostki kogeneracyjnej w CIEPŁOWNI JAWOR SP. z o o.		
Kategoria obiektu	XVIII		
Adres inwestycji	obręb nr 5 Jawor, miasto Jawor, powiat jaworski, woj. Dolnośląskie działki nr ewid. 143, ul. Moniuszki 2A		
Inwestor	CIEPŁO-JAWOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Adres siedziby: ul. Stanisława Moniuszki nr2A, 59-400 Jawor		
Jednostka projektowa	Riktning Group Iwona Hałas ul. Powstańców Wlkp 29 62-030 Luboń office@rikgp.eu, tel: +48 535 680 910	Dane rejestrowe: Riktning Group Iwona Hałas, ul. Liliowa 16, 62-025 Kostrzyn NIP 665 179 94 15 REGON 361596007	 
Zawartość opracowania	PROJEKT BUDOWLANY: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PROJEKTANT			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień zawodowych	Specjalność i zakres uprawnień zawodowych	Podpis
mgr inż. arch. Katarzyna Spychała-Drozdowska	49/WPOKK/2020	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
mgr inż. Jacek Hałas	WKP/0413/PWOS/16	Uprawnienia budowlane do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
mgr inż. Andrzej Szwed-Michalski	WKP/0129/POOE/06	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność i zakres uprawnień zawodowych	Podpis
mgr inż. arch. Paweł Kobyłański	219/86/PW	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
mgr inż. Magdalena Deja	WKP/0168/POOS/19	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
mgr inż. Adam Rajkowski	WKP/0188/PWOE/09	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania	25 kwietnia 2023 r.		

Spis treści

1.	Informacje wstępne
2	Przedmiot inwestycji
3	Stan istniejący i faktyczny
4	Zakres opracowania
5	Projektowane zagospodarowanie terenu.....
6	Bilans terenu działki nr ewid. 99/108, obręb Elbląg
7	Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
8	Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz innych ustaleń
9	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....
10	Ustalenia wymagań ochrony zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi
11	Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia, charakterystyka ekologiczna
12	Przystosowanie obiektu do poruszania się osób niepełnosprawnych
13	Ogólna charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.....
14	Analiza obszaru oddziaływania obiektu.....
15	Analiza zacieniania i przesłaniania dla obiektów na działkach sąsiednich
16	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....
17	Uwagi końcowe

1. Informacje wstępne

1.1. Podstawa opracowania

- ¶ Umowa o wykonanie prac projektowych,
- ¶ Uzgodnienia z Inwestorem, standardy wykonania przekazane przez Inwestora,
- ¶ Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- ¶ Mapa do celów projektowych,
- ¶ Normy i wytyczne do projektowania:
 - Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz.1333),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1213 t.j.),
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 t.j.),
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U z 2021 r., poz. 2233 t.j.),
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2021 r., poz. 779 t.j.),
 - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2021 r., poz. 1420 t.j.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065 t.j.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609 t.j.),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., Nr 120, poz.1126),
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r., poz. 869 t.j.),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1213 t.j.),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz.1650),
 - Obowiązujące Aprobaty i Polskie Normy.

2. Przedmiot inwestycji

Zakres zamierzenia budowlanego przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny Budowy elektrociepłowni wraz z zagospodarowaniem terenu na terenie działki Inwestora CIEPŁO -JAWOR nr 143 w Jaworze oraz częścią infrastruktury przyłączeniowej.

3. Stan istniejący i faktyczny

Przedmiotowa działka nr ewid. 143 obecnie jest zagospodarowana przez istniejącą elektrociepłownię wraz z budynkami sąsiadującymi technicznymi jak trafostacja, budynek biurowy czy obiekty techniczne, komin, instalacje czy plac składowania węgla. Wysokości bezwzględne na działce nie są bardzo zróżnicowane, teren działki delikatnie opada w kierunku południowym. Działka należy do Inwestora - CIEPŁO-JAWOR Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, adres siedziby: ul. Stanisława Moniuszki nr2A, 59-400 Jawor.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonym uchwałą Rady Miejskiej w Jaworze nr LXIV/327/06 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jawora w obrębie ulic: Rynek- Stare Miasto, Plac Wolności, Park Pokoju do ulicy Narutowicza uchwalonym 29 marca 2006 r., działki, na których planuje się realizację inwestycji, oznaczone są na rysunku planu symbolem P4 i E o następującym przeznaczeniu:

P4- teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów

1) Przeznaczenie:

- a) Obiekty produkcyjne, składy, magazyny, stacje paliw
- b) Dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania budynków oraz lokalizację nowych obiektów z przeznaczeniem na usługi komercyjne
- c) Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego

E- elektroenergetyka

- 1) Przeznaczenie- obiekty i urządzenia służące do przetwarzania, przesyłania, magazynowania, dystrybucji energii
- 2) Dopuszcza się lokalizację stacji transformatorowej na granicy działki sąsiedniej

Dane działek:

- numer ewidencyjny: 143,
- obręb: 5 Jawor,
- powiat: jaworski,
- województwo: dolnośląskie.

4. Zakres opracowania

W ramach inwestycji prowadzone zostaną zadania:

- adaptacja pomieszczeń kotłowni na potrzeby obiektu maszynowni kogeneracyjnej z zabudowanym zespołem GUK (gazowy układ kogeneracji) wraz z pomieszczeniami kotłowni szczytowej i pomieszczeniami infrastruktury technicznej oraz instalacjami technicznymi, socjalno-bytowymi;
- wykonanie terenowej instalacji gazu do granicy działki;

- wykonanie terenowej instalacji elektrycznej średniego napięcia 15 kV do granicy działki;
- wykonanie terenowej instalacji elektrycznej niskiego napięcia;
- wykonanie zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z zagospodarowaniem wód;
- wykonanie zewnętrznej kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią schładzającą;
- wykonanie zewnętrznej instalacji wody;
- wykonanie zewnętrznych instalacji ciepłociągu;
- wykonanie zewnętrznego obiektu magazynu ciepła;
- wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego;
- zewnętrzne zagospodarowanie terenu;
- zewnętrzne kominy spalinowe.

Opracowanie zawiera informacje dotyczące lokalizacji, układu elementów zagospodarowania terenu, rozwiązań architektoniczno-budowlanych. Ponadto projekt zawiera rozwiązania infrastruktury instalacyjnej ze sposobem jej funkcjonowania, rozplanowania i ułożenia. Trasy instalacji zewnętrznych zostały przedstawione na rysunku zagospodarowania terenu.

Rozwiązania projektowe konstrukcji oraz projekt instalacji wewnętrznych zostały ujęte w Projekcie Technicznym, nie wchodzącym w skład niniejszej dokumentacji.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Układ komunikacyjny i parkingowy

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, pozostawiono istniejący zjazd na teren inwestycji, znajdujący się po stronie wschodniej.

Dodatkowo planuje się odremontowanie istniejącej nawierzchni utwardzonej stanowiącej drogę wewnętrzną wokół obiektu. Droga zapewnia dostęp do wszystkich projektowanych pomieszczeń wymagających dostępu z zewnątrz. Na drogach dojazdowych zaplanowano kostkę brukową 8 cm na podbudowie do transportu ciężkiego.

Przewidziano siedem miejsc parkingowych w pobliżu wejścia do budynku biurowego.

Projektowana powierzchnia zabudowy

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 790,6 m².

Na potrzeby realizacji kogeneracji planuje się wykorzystać istniejący budynek elektrociepłowni. Nie planuje się rozbudowywać istniejącej zabudowy.

Zewnętrzna instalacja gazowa

Na terenie obiektu przewidziano zewnętrzną instalację gazową, zgodną z wydanymi warunkami, opracowaną w zakresie projektu technicznego.

Oświetlenie zewnętrzne instalacje niskoprądowe

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne, opracowane w zakresie projektu technicznego wraz z doprowadzeniem zasilania do obiektów technicznych na terenie zainwestowania.

Zewnętrzna kanalizacja deszczowa

Obiekt posiada zewnętrzną kanalizację deszczową. Nie planuje się zmian w tym zakresie.

Zewnętrzna kanalizacja sanitarna

W skład kanalizacji sanitarnej wchodzi zespół studzienek betonowych i tworzywowych PP, rur kanalizacyjnych z PP SN8.

Planowane ilości ścieków wpływających do kanalizacji sanitarno - technologicznej

¶ bytowych	Qdśr. [m³/d]	qs [l/s] 0,72
¶ przemysłowych	Qdśr. [m³/d] 2,5	qs [l/s] 0,5

Zewnętrzna instalacja wodociągowa

W skład instalacji wodociągowej wchodzi zespół rurociągów z tworzywa PE 100 SDR 11 i armatury służącej doprowadzeniu wody do obiektu.

Planowane maksymalne zużycie wody do celów:

¶ bytowych	Qdśr.[m³/d] 0,2	qs [l/s] 0,97
¶ technologicznych	Qdśr.[m³/d] 2,0	qs [l/s] 1,0

Zewnętrzna instalacja rur preizolowanych

W celu połączenia z istniejącymi obiektami oraz projektowanym magazynem ciepła, projektowanej elektrociepłowni w zakresie odprowadzenia i dystrybucji ciepła.

Projektuje się na terenie zespół rurociągów stalowych preizolowanych wraz z elementami technicznymi i armaturą.

Zieleń

Przewiduje się trawnik w wschodniej części działki, natomiast w pobliżu wejścia do biur (południowo-zachodni narożnik działki) – zieleń ozdobną..

Terenowa instalacja elektryczna SN 15 kV

W celu wyprowadzenia mocy elektrycznej na terenie znajdzie się także terenowa instalacja elektryczna SN wyprowadzająca napięcie do przyłącza operatora sieci i dalej do GPZ

Ogrodzenie

Zachowuje się ogrodzenie istniejące.

Systemy kominowe

Planuje się lokalizację 3 kominów na istniejącej konstrukcji wsporczej po starych kominach. Kominy z dwóch GUK (gazowych układów kogeneracyjnych) i jednego kotła gazowego.

6. Zgodność z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Rady Miejskiej w Jaworze nr LXIV/327/06 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Jawora w obrębie ulic: Rynek- Stare Miasto, Plac Wolności, Park Pokoju do ulicy Narutowicza uchwalonym 29 marca 2006 r., działki, na których planuje się realizację inwestycji, oznaczone są na rysunku planu symbolem P4 inwestycja spełnia jego zapisy, w tym:

Zapisy MPZP	Rozwiązania projektowe
P4- teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów 1) Przeznaczenie: a) Obiekty produkcyjne, składy, magazyny, stacje paliw b) Dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania budynków oraz lokalizację nowych obiektów z przeznaczeniem na usługi komercyjne c) Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego	Zgodne z miejscowym planem: budynek przemysłowy – budynek produkcyjny, służący energetyce
Nieprzekraczalna linia zabudowy – brak dla przedmiotowej działki	---
Geometria dachu – nie określa się	---
Wysokość zabudowy – nie określa się	---
Wysokość budowli (§ 12: <i>n a l e Ź y p r z r o z u m i e ĩ o b i e k t y t e c h n i c z n e</i>) nie ogranicza się	---
Maksymalna powierzchnia zabudowy – nie określa się	----
Minimalna wielkość terenu biologicznie czynnego jednostki oraz poszczególnych działek budowlanych znajdujących się w tej jednostce – nie określa się	----
Zakaz dojazdu na teren zgodnie z załącznikiem graficznym	Dojazd bez zmian zgodnie z założeniami graficznymi planu
Zasady ochrony środowiska i zabezpieczenia przeciwpowodziowego zgodnie z ustaleniami § 9	---
Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego – nie reguluje się	---
Zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz i wodę oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych i wód opadowych odbywać się może wyłącznie w ramach działających w mieście systemów	Zgodne z warunkami gestora
Odprowadzenie ścieków przemysłowych z	Zgodne z warunkami gestora

obiektów produkcyjnych generujących ścieki technologiczne, po wstępnym lokalnym podczyszczeniu do parametrów uzgodnionych z instytucją eksploatującą miejską sieć kanalizacyjną, do miejskiej sieci kanalizacyjnej	
---	--

8. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz innych ustaleń
Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego
Teren nie znajduje się w strefie eksploatacji i szkód górniczych.

10. Ustalenia wymagań ochrony zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi

Projekt zakłada odprowadzenie wody deszczowej na teren zainwestowania a ich nadmiar odprowadzony będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie Inwestora. Rozwiązanie nie wprowadza zmian w gospodarce wodami opadowymi.

11. Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia, charakterystyka ekologiczna

Planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839). Ze względu na lokalny charakter inwestycji, brak jest możliwego transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze. Inwestycja nie będzie znacząco obciążać istniejącej infrastruktury technicznej. Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne nie wywierają wpływu na otoczenie, w tym na środowisko.

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu.

Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma też zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych.

Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania niestanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi.

Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

12. Przystosowanie obiektu do poruszania się osób niepełnosprawnych

Ze względu na charakter pracy na terenie obiektu, nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

13. Ogólna charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Budynek i jego instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, i energii elektrycznej, potrzebne do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, będą utrzymywały się na racjonalnie niskim poziomie. Układ wytworzenia ciepła opiera się o układ kogeneracyjny oraz podwyższający temperaturę układ kotłowni szczytowej. Po zastosowaniu modułu odzysku ciepła, gazowy zespół prądotwórczy staje się elektrociepłownią gazową.

Przegrody zewnętrzne budynku odpowiadają co najmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej niezbędnej dla zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej i spełniają wymogi i postanowienia Polskich Norm będących odpowiednikami europejskich norm wg zasad szczegółowo w nich określonych.

Wartości współczynnika przenikania ciepła U ścian, stropów i stropodachów, obliczone zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła, nie są większe niż wartości $U(\max)$, **a wartość E_p nie przekracza dopuszczalnej dla obiektów przemysłowych adaptowanych.**

Do projektu załączono także dokument:

ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH
MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOCE WYDAJNYCH
SYSTEMÓW ALTERNATYWNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO WRAZ
Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ DO AUTOMATYCZNEJ
REGULACJI TEMPERATURY.

Charakterystyka energetyczna zostanie załączona do projektu technicznego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

14 Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., została przeprowadzona analiza pod kątem określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu (dalej jako O.O.O.)			
nr	podstawa formalno-prawna włączenia do O.O.O	Min. odległość	Zmiany procedowane niniejszym wnioskiem
1	Obszar odległości ścian z oknami/ bez okien od granicy działki	3/4m	zachowano

	budynku <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 12 (ODLEGŁOŚCI)</i>		odległość
2	Usytuowanie obiektów budowlanych przy drogach – drogi gminne w terenie zabudowanym <i>Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych, [Dz.U. z 2021 r. poz. 1376 t.j.], ART.43 (ODLEGŁOŚCI SKRAJNI JEZDNI)</i>	6m	zachowano odległość
3	Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych <i>Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. O transporcie kolejowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 1984 t.j.), ART. 53 (ODLEGŁOŚCI OD GRANICY)</i>	10m	zachowano odległość
4	Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych <i>Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. O transporcie kolejowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 1984 t.j.), ART. 53 (ODLEGŁOŚCI OD LINII KOLEJOWEJ)</i>	15/20m	zachowano odległość
5	Obszar odległości minimalnej miejsc postojowych od granicy działki – w przypadku parkingu do 10 stanowisk postojowych łącznie <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 19,20 (PARKINGI)</i>	3m	zachowano odległość
6	Obszar odległości minimalnej miejsc postojowych od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi – w przypadku do 10 stanowisk postojowych łącznie <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 19,20 (PARKINGI)</i>	7m	nie dotyczy – w budynku nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi
7	Obszar odległości minimalnej śmietników od granicy działki <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 23.1,2 (ŚMIETNIKI)</i>	3m	zachowano odległość
8	Obszar odległości minimalnej śmietników od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 23.1,2 (ŚMIETNIKI)</i>	10m	zachowano odległość
9	Obszar odległości minimalnej między zewnętrznymi ścianami budynku <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 271.1 (ODLEGŁOŚCI)</i>	8/15m	zachowano odległość od obiektów sąsiednich.

10	Obszar zacieniania terenów budowlanych w godzinach 7-17:00 w dniach 21 III i 23 IX <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 60 (NASŁONECZNIE – obiekty mieszkaniowe)</i>		Projektowane obiekty nie zaciniają działek sąsiadujących
11	Obszar odległości minimalnej nieprzesłaniania okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi <i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), § 13 (PRZESŁANIANIE)</i>		Projektowane obiekty nie przesłaniają okien pomieszczeń na działkach sąsiadujących

W ramach niniejszej inwestycji nie przewiduje się rozbudowy istniejącego budynku. Jedyne nowe otwory drzwiowe lokalizowane są na elewacji która spełnia wymagania rozporządzenia.

W związku z powyższym, obszar oddziaływania obiektu w zakresie wprowadzanych zmian mieści się na działce Inwestora.

15 Analiza zacieniania i przesłaniania dla obiektów na działkach sąsiednich

Projektowany obiekt jest zlokalizowany od granic działek sąsiednich w odległościach zgodnych z zapisami planu miejscowego i przepisami prawa, dotyczącymi czasu przesłaniania. Gabaryty budynku, jak i jego wysokość, zgodne są z zapisami ww. Uchwały.

16 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Lokalizacja budynku i urządzeń została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami p. poż. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych, kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem a zastosowane urządzenia zapewniają odpowiednią ochronę w przypadku ewentualnego miejscowego wystąpienia gromadzenia się gazu w urządzeniach i rurociągach.

Droga pożarowa dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagana.

Budynek znajduje się w odległości mniejszej niż 75 od dwóch hydrantów. Z czego jeden z nich zlokalizowany jest w południowym narożniku działki Inwestora.

17 Uwagi końcowe

- Projekt został zweryfikowany przez osobę sprawdzającą posiadającą uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej oraz przez rzeczoznawców ds. p. poż. i sanitarno-higienicznych.
- Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP przez odpowiednio kwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
- Poziomy posadzek należy zweryfikować i precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym, odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
- Wszelkie elementy stolarki okiennej i drzwiowej, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad należy zamówić w oparciu o zweryfikowane gabaryty otworów.

- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem zastosowania ich nie gorszej jakości jedynie za zgodą projektanta.
- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom Norm Polskich.
- Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji należy wyjaśnić z autorami projektu.
- Projekt architektoniczny należy rozpatrywać równocześnie z opracowaniami branżowymi.
- Jakiegokolwiek zmiany w projekcie dozwolone są jedynie za zgodą autorów.
- Wszystkie zastosowane materiały montować zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta.
- Ostateczny dobór kolorystyki materiałów elewacyjnych i elementów wykończenia wewnętrznego musi uzyskać akceptację Głównego Projektanta.
- Wymiary otworów okiennych i drzwiowych oraz wysokość parapetu zostały podane w świetle surowych ścian.
- Stolarka okienna musi mieć zapewnioną mikrowentylację, jeżeli istniejąca stolarka nie spełnia wymagań niezbędna będzie jej wymiana, po wcześniejszym przepracowaniu niezbędnych zgód administracyjnych.

Opracowała:

mg i n Ů. ~~ja~~ r c h . S p y c ~~ha~~ ğ a



JAWOR
Burmistrz Miasta Jawora

BURMISTRZ MIASTA JAWORA
59-400 Jawor, Rynek 1
woj. dolnośląskie

Jawor, 13.04.2023 r.

OŚ.6220.2.2.2023

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2022 poz. 2000 ze zm.) zaświadczam, że planowane przedsięwzięcie p.n. „**Budowa jednostki kogeneracyjnej w Ciepło-Jawor Sp. z o.o**” polegające na budowie dwóch silników o mocy cieplnej 2,3 MW każdy oraz kotła gazowego o mocy nominalnej co najmniej 2,71 MW do 2,9 MW, przewidziane do realizacji na terenie działki o nr ewid. 143, obręb Nr 5- Przedmieście w Jaworze nie jest przedsięwzięciem wymienionym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.) i w związku z tym nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z up. BURMISTRZA

Michał Bänder
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Otrzymują:

1. CIEPŁO-JAWOR Sp. z o.o.
ul. Moniuszki 2a
59-400 Jawor
2. aa



Sporządziła:

Sabina Hlebowicz – Wydz. Infrastruktury i Rozwoju,
Ochrona Środowiska UM Jawor, tel.: 768702021, wew. 126

PRACOWNIA EKSPERTYZ GEOLOGICZNYCH I OCHRONY ŚRODOWISKA



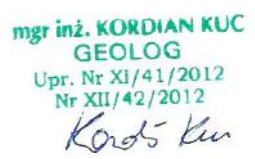
OPINIA GEOTECHNICZNA

**OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE PODŁOŻA
BUDOWLANEGO DLA INWESTYCJI PN. BUDOWA
JEDNOSTKI KOGENERACYJNEJ NA DZIAŁCE NR 143 W
MIEJSCOWOŚCI JAWOR**

2023105

ŚWIDNICA

11.05.2023 r.

Opis projektu	Opinia Geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego dla inwestycji pn. Budowa jednostki kogeneracyjnej na działce nr 143 w miejscowości Jawor	
Adres projektu	Działka nr 143 przy ulicy Moniuszki w Jaworze, Miasto Jawor, powiat jaworski	
Zamawiający	Jacek Hałas Rikiting Group Iwona Hałas Ul. Liliowa 16, 62-025 Kostrzyn NIP: 665 179 94 15 E: office@rikgp.eu M: 535 680 910	
Inwestor	Ciepło-Jawor sp. z o.o. Ul. Moniuszki 2a, 59-400 Jawor	
Data zamówienia	Maj 2023	
Wykonawca	KOMARTECH Kordian Kuc ul. Mieszka I 19B/3, 58-100 Świdnica NIP PL 8842146895 tel. +48 (0) 74 6683180;	
Nr projektu	2023105	
Prowadzący projekt	Imię i nazwisko: mgr inż. Kordian Kuc	
Dokumentację opracował	Imię i nazwisko: mgr inż. Kordian Kuc upr. geol. Nr XI/41/2012 upr. geol. Nr XII/42/2012	
	Imię i nazwisko: mgr Marcin Urbaniak upr. geol. Nr VII-1393	
	Imię i nazwisko: mgr Barbara Tyś upr. Nr XIII-383 DOL	
Raport sprawdził	Imię i nazwisko: mgr inż. Kordian Kuc	
Data badań	09.05.2023	
Data raportu	11.05.2023	

I. Spis treści

1	WSTĘP.....	2
1.1	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	2
1.2	CEL OPRACOWANIA I ZAKRES PRZEPROWADZONYCH PRAC	4
1.3	PRACE TERENOWE	4
2	GENERALNE UWAGI DOTYCZĄCE BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	7
3	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	8
4	POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU	8
4	WARUNKI GRUNTOWO WODNE	9
5	WNIOSKI I ZALECENIA	10

II. Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1	-	Mapa lokalizacyjna - <i>sztuk 1</i>
ZAŁĄCZNIK NR 2	-	Mapa dokumentacyjna - <i>sztuk 1</i>
ZAŁĄCZNIK NR 3	-	Karty otworów geotechnicznych - <i>sztuk 2</i>
ZAŁĄCZNIK NR 4	-	Przekroje geotechniczne - <i>sztuk 1</i>
ZAŁĄCZNIK NR 5	-	Objaśnienia symboli i znaków - <i>sztuk 1</i>
ZAŁĄCZNIK NR 6	-	Tabela parametrów geotechnicznych - <i>sztuk 1</i>
ZAŁĄCZNIK NR 7	-	Dokumentacja fotograficzna - <i>sztuk 2</i>

1 WSTĘP

Niniejsza opinia geotechniczna powstała w celu określenia warunków gruntowo-wodnych podłoża budowlanego na działce o numerze ewidencyjnym 143 położonej przy ulicy Moniuszki w Jaworze, gmina Jawor, powiat jaworski. Zamawiający zlecił Pracowni Ekspertyz Geologicznych i Ochrony Środowiska GEODIAG, należącej do przedsiębiorstwa KOMARTECH Kordian Kuc, wykonanie badań podłoża gruntowego wraz z opracowaniem niniejszej opinii geotechnicznej. Zakres wykonanych prac badawczych został uzgodniony na podstawie zlecenia otrzymanego drogą elektroniczną.

Całość opracowania składa się z części tekstowej i załączników graficznych.

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opinii geotechnicznej jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz program badań uzgodniony z Zamawiającym. W czasie prac badawczych i podczas opracowywania wyników uzyskanych podczas wierceń geologicznych wykorzystano w oparciu o ustawy, rozporządzenia, wytyczne i normy, ściśle związane z budownictwem i geotechniką, w tym, nie wyłączając innych, wymienione poniżej:

- [N_01] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.: Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351, z 2022 r. poz. 88).
- [N_02] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 poz. 463).
- [N_03] norma PN-EN 1997-1 (maj 2008), z późniejszymi zmianami. **Eurokod 7**. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.
- [N_04] norma PN-EN 1997-2 (kwiecień 2009), z późniejszymi zmianami. **Eurokod 7**. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [N_05] norma PN-EN ISO 14688-1:2018-5. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- [N_06] norma PN-EN ISO 14688-2:2018-5. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [N_07] norma PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.
- [N_08] norma PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [N_09] norma PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [N_10] norma PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [N_11] norma PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

- [N_12] norma PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N_13] norma PN-83/B-03010. Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [N_14] norma PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

Uwagi:

- 1) norma [N_08] (PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.), która zastąpiła wcześniejsze normy o tym samym numerze i tytule, tj.: PN-75/B-02480 oraz PN-54/B-02480, przedstawia podział gruntów budowlanych, stosowany w polskiej praktyce inżynierskiej i geotechnicznej od ponad pięćdziesięciu lat; ponadto podział ten znajduje potwierdzenie w klasyfikacjach, przyjętych w najczęściej stosowanych normach projektowania fundamentów: [N_12], [N_13] oraz [N_14];
- 2) normy [N_05], [N_06], ustanowione w 2006 r. oraz normy Eurokod 7 [N_03] i [N_04], ustanowione w latach 2008÷09 (wraz z uzupełnieniami i poprawkami z lat 2009÷12) wprowadzają nowy, odmienny niż w normie [N_08] sposób klasyfikowania opisu gruntów, nie stosowany dotąd w projektowaniu fundamentów, w polskiej praktyce inżynierskiej;
- 3) w kartach otworów oraz na przekrojach geotechnicznych dodatkowo zestawiono poszczególne warstwy gruntu z opisem rodzaju gruntu, zgodnym z normami europejskimi EN i EN-ISO [N_05], [N_06] oraz polskimi normami PN, m.in. [N_08];
- 4) do 31 grudnia 1993 r. stosowanie norm PN było obowiązkowe i pełniły one rolę przepisów, od 1 stycznia 2003 r. stosowanie norm PN jest całkowicie dobrowolne, wycofanie normy nie oznacza ani jej unieważnienie, ani zakazu stosowania.

Dla potrzeb opracowania niniejszej opinii przeanalizowano następujące opracowania oraz wykorzystano materiały zamieszczone na stronach www:

[1] Literatura przedmiotu:

- [1.1] Kondracki J. "Geografia regionalna Polski" PWN Warszawa 1998 r.
- [1.2] Z. Wiłun "Zarys geotechniki" WKŁ Warszawa 2013 r.,
- [1.3] Kaczyński R.R. „Warunki geologiczno-inżynierskie na obszarze Polski”, PIG-PIB, Warszawa 2017r.,
- [1.4] Pod redakcją J. Panasa „Poradnik majstra budowlanego” ARKADY Warszawa 2012
- [1.5] Oprogramowanie: Google Earth Pro, Strater, MS Office, programy graficzne GIMP, Inkscape, QGIS.
- [1.6] Strony internetowe: Geoportal 2 - www.geoportal.gov.pl
- [1.7] Budowa geologiczna Polski. T. 7, Hydrogeologia; red. nauk. Jan Malinowski, Warszawa, Wydawnictwa Geologiczne, 1991.
- [1.8] Słownik hydrogeologiczny: Warszawa, Państwowy Instytut Geologiczny, 2002.

1.2 Cel opracowania i zakres przeprowadzonych prac

Przeprowadzone badania miały na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych oraz ustalenie wiodących parametrów geotechnicznych gruntów, zalegających w podłożu badanej działki. Ocena parametrów gruntów przedstawiona w niniejszym opracowaniu oparta została na podstawie wykonanych w terenie geotechnicznych otworach badawczych, obserwacjach makroskopowych, danych literaturowych i materiałach archiwalnych.

Celem opracowania jest:

- Rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych
- Określenie wiodących parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych gruntów zgodnie z metodą B i C (PN-81/B-03020)
- Ocena przydatności podłoża gruntowego i środowiska wodnego
- Podanie wniosków i zaleceń.

Lokalizację wierceń badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 2). Prace kameralne objęły analizę wyników przeprowadzonych prac geologicznych. Wyniki wierceń przedstawiono graficznie w formie kart otworów badawczych (zał. nr 3) oraz na przekroju geotechnicznym (zał. nr 4).

1.3 Prace terenowe

W dniu 09.05.2023 roku w ramach prac terenowych, poprzedzonych wizją terenu, do niniejszego opracowania wykonano 2 małośrednicowe otwory przelotowe do głębokości maksymalnej 5,0 metrów pod powierzchnią terenu o łącznym metrażu 10,0 mb wierceń. Z uwagi na brak możliwości dojazdu wiertnicą do otworu OW1 (fot. 1-4) oraz gęstą sieć uzbrojenia podziemnego przy otworze OW2 (fot. 5), w porozumieniu z projektantem otwory zostały przesunięte. Ich lokalizację przedstawiono na mapie dokumentacyjnej (zał. 2). Otwory wiertnicze wykonano systemem mechaniczno-obrotowym, samojedzną wiertnicą na pojeździe specjalnym typu H16S2 bez orurowania, o średnicy szneka 130 mm. Pobrano próby gruntów spoistych celem szacunkowego oznaczenia ich granic konsystencji metodą waleczkowania. Grunty poddano analizie makroskopowej oceniając

ich genezę, rodzaj i stan. Podczas prowadzenia prac na bieżąco mierzono głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej i sączeń (jeśli takowe stwierdzono).

Rzędne wysokościowe otworów zostały odczytane na podstawie interpolacji cięcia warstwicowego i pikiet wysokościowych, odczytanych z mapy otrzymanej od Zamawiającego oraz z portalu Geoportal Infrastruktury I Informacji Przestrzennej - www.geoportal.gov.pl. Nie wykonano pomiarów wysokości metodami geodezyjnymi.

Po zakończeniu prac terenowych zlikwidowano otwory geotechniczne wydobytym z nich urobkiem, z zachowaniem naturalnego ułożenia warstw z ubiciem.



Fot. 1 Planowana lokalizacja wykonania otworu OW1



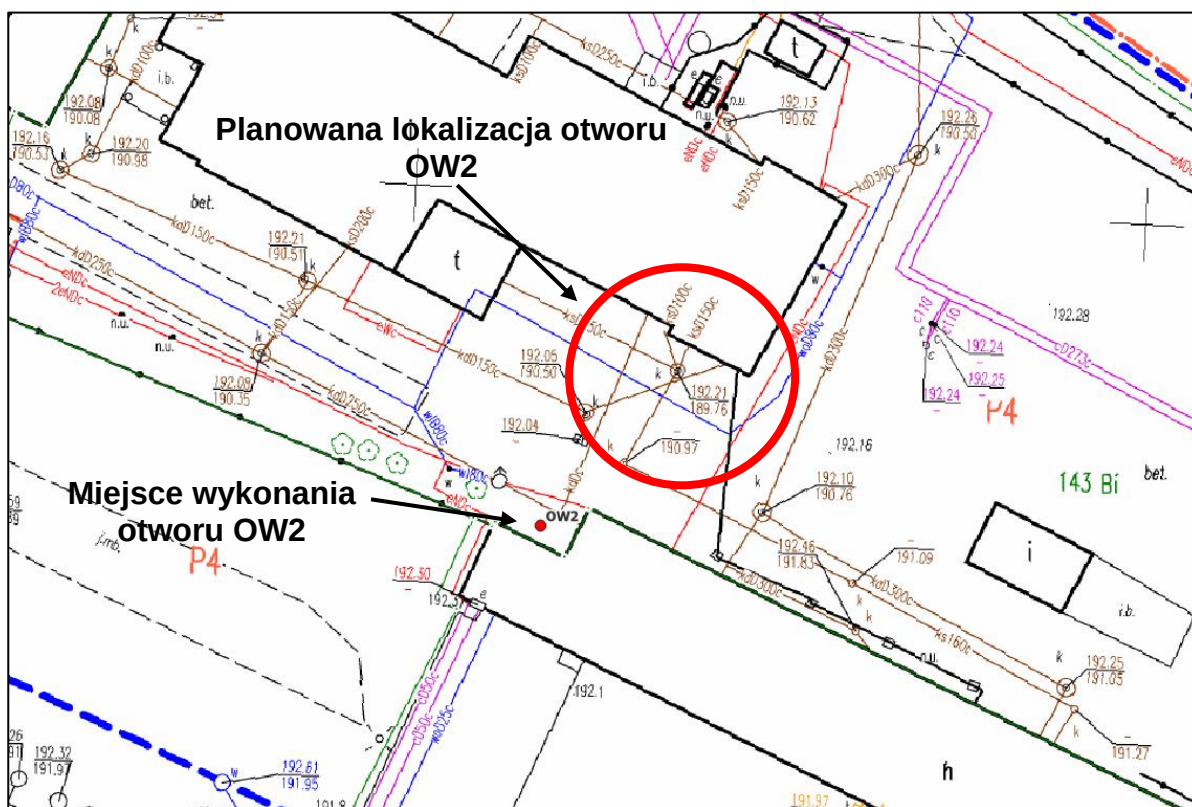
Fot. 2 Nawierzchnia utwardzona w planowanym miejscu wykonania otworu OW1



Fot. 3 Infrastruktura naziemna uniemożliwiająca dojazd wiertnicą do planowanej lokalizacji otworu OW1



Fot. 4 Uniemożliwiony dojazd wiertnicą do planowanego miejsca wykonania otworu OW1



Fot. 5 Gęsta sieć uzbrojenia podziemnego uniemożliwiająca wykonanie otworu OW2

2 GENERALNE UWAGI DOTYCZĄCE BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Opinię opracowano na podstawie badań, przeprowadzonych w zakresie zgodnym ze zleceniem Zleceniodawcy, dokładając należytej staranności na każdym etapie prac. Korzystając z niniejszej opinii należy jednak uwzględnić niżej wyszczególnione generalne uwagi, które przedstawia się po analizie wcześniejszych doświadczeń autorów oraz ogólnej wiedzy o budowie geologicznej podłoża gruntowego.

1. Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu poszczególnych warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych (miejsc wierceń i sondowań). Przekroje geotechniczne oraz mapy opracowano na podstawie interpolacji i ekstrapolacji, przedstawiają możliwy - domniemany / przypuszczalny przebieg pakietów i warstw pomiędzy poszczególnymi punktami badawczymi. Przekroje geotechniczne opracowano wyłącznie w celu ogólnego przedstawienia budowy geologicznej podłoża.

2. Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw geotechnicznych wynosi od około +/- 10 cm (dla sondowań) do około +/- 25 cm (dla wierceń) i wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności urządzenia badawczego.
3. W przypadku stwierdzenia, w czasie robót ziemnych lub fundamentowych, jakichkolwiek niezgodności z wynikami badań geotechnicznych, przedstawionymi w niniejszej opinii, należy niezwłocznie skontaktować się z autorami niniejszego opracowania.
4. Dokładność określenia nawierconego poziomu wody gruntowej oraz dokładność pomiaru poziomu sączeń są takie same jak dokładność określenia przelotu warstw geotechnicznych. Natomiast dokładność określenia ustabilizowanego poziomu wody gruntowej wynosi +/- 10 cm. Wszystkie pomiary wody gruntowej dotyczą dokładnego okresu - dnia pomiaru. Wahania lustra wód gruntowych w ciągu roku i w cyklach wieloletnich, w zależności od budowy geologicznej i lokalnych warunków hydrogeologicznych mogą wynosić od kilkudziesięciu centymetrów do kilku metrów.

3 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Projektowana jednostka kogeneracyjna powstanie na działce nr 143 położonej przy ulicy Moniuszki w Jaworze. Projektowany obiekt proponuje się zaklasyfikować do **I kategorii geotechnicznej**.

Położenie dokumentowanego terenu przedstawia mapa lokalizacyjna (zał. nr 1).

4 POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU

Obszar wykonywanych robót i badań geotechnicznych położony jest w zachodniej części województwa dolnośląskiego w miejscowości Jawor, na terenie Gminy Jawor należącej administracyjnie do powiatu jaworskiego.

Ze względu na podział na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego teren badań położony jest w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Sasko-

Łużyckie (317), w makroregionie Nizina Śląsko-Łużycka (317.7) oraz w mezoregionie Równina Chojnowska (317.78).

Na obszarze badań znajduje się ciepłownia. Dużą część obszaru pokrywają powierzchnie utwardzone oraz pozostałości po dawnych budynkach (fundamenty, fragmenty ścian). Występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego. Rzędne terenu oscylują w przedziale 192,2 m n.p.m. - 193,0 m n.p.m. Na badanym obszarze nie stwierdzono przejawów procesów geodynamicznych.

Okolo 700 metrów od południowo-zachodniej granicy działki przepływa rzeka Nysa Szalona stanowiący prawy dopływ Kaczawy. Cały obszar inwestycyjny nie leży w zasięgu strefy zagrożenia powodziowego Q 0,2% według danych ISOK.

4 WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Na podstawie wykonanych badań terenowych i analiz makroskopowych można stwierdzić, że podłoże gruntowe w miejscu wykonywania odwiertów zbudowane jest z plejstoceniowych utworów lodowcowych i wodnolodowcowych oraz czwartorzędowych utworów antropogenicznych. Przypowierzchniową warstwę profilu otworu wiertniczego OW1 do głębokości około 1,00 m p.p.t. stanowi nasyp niekontrolowany w składzie: szłaka, fragmenty cegieł, pospółka gliniasta przewarstwiona pospółką zaglinioną z domieszką cegieł. Poniżej do głębokości około 1,75 m p.p.t. występują utwory spoiste w stanie plastycznym wykształcone w postaci: pospółki gliniastej przewarstwionej pospółką zaglinioną, glinę piaszczystą z domieszką żwiru oraz piasek gliniasty. Kolejno nawiercono średniozagęszczone utwory sypkie wykształcone w postaci pospółki zaglinionej z domieszką żwiru oraz pospółki zaglinionej przewarstwionej żwirem piaszczystym. W otworze OW2 przypowierzchniową warstwę profilu stanowi nawierzchnia utwardzona, pod którą do głębokości około 1,70 m p.p.t. występuje nasyp niekontrolowany o składzie: gliny piaszczystej z domieszką żwiru przewarstwionej pospółką zaglinioną, humusu, szłaki, fragmentów cegieł i szczątków roślin. Poniżej nawiercono średniozagęszczone utwory sypkie w postaci żwiru piaszczystego.

W dniu badań nawiercono swobodne zwierciadło wody gruntowej na głębokości około 3,30 m p.p.t. (otwór OW1 - pospółka zagliniona przewarstwiona żwirem piaszczystym) i 3,2 m p.p.t. (otwór OW2 - żwir piaszczysty). Nie zaobserwowano sączeń wód śródwarstwowych.

Ta sytuacja wodna nie pozwala na wykluczenie potencjalnych napływów wód gruntowych w porach bardzo intensywnych opadów lub/i roztopów. Na analizowanym terenie nie prowadzono systematycznych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, dlatego też nie jest możliwe dokładne określenie wielkości jej wahań. Woda gruntowa w okresach wysokich może okresowo podnosić się. Maksymalnych stanów wysokich należy spodziewać się w czasie śnieżnych roztopów (luty - marzec - kwiecień) i długotrwałych, ulewnych deszczy (październik - listopad). W okresie intensywnych opadów lub roztopów poziom wody gruntowej może ulec podniesieniu. Może również dochodzić do zjawiska tzw. wody zawieszanej na stropie glin, jako gruntów słabo przepuszczalnych.

Warunki gruntowe badanego obszaru w obrysie planowanej inwestycji należy określić jako złożone.

Parametry geotechniczne wyróżnionych warstw zestawiono w tabeli - załącznik nr 6, przy czym metodą B określono wilgotność naturalną i stopień plastyczności gruntów spoistych. Pozostałe zaś parametry określono na podstawie korelacji normowych w nawiązaniu do tabel i wykresów zawartych w normie: PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Do wyprowadzenia parametrów geotechnicznych przyjęto wartość charakterystyczną parametru wiodącego z Eurokod 7 o najbardziej niekorzystnej wartości.

5 WNIOSKI I ZALECENIA

1. Niniejsza "Opinia Geotechniczna ..." powstała w celu określenia warunków gruntowo-wodnych podłoża budowlanego przeznaczonego pod budowę jednostki kogeneracyjnej na działce o numerze ewidencyjnym 143 położonej przy ulicy Moniuszki w Jaworze.
2. Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, **warunki geotechniczne podłoża**

budowlanego na terenie badań należy określić jako złożone. Warunki złożone stwierdza się przy występowaniu w podłożu warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych i zmiennych, zawierających grunty słabonośne, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

3. Zadanie geotechniczne rozwiązano przy pomocy 2 otworów przelotowych wykonanych do głębokości maksymalnej 5,0 m p.p.t., oraz makroskopowych oznaczeń próbek gruntów.
4. Podłoże gruntowe dokumentowanego obszaru, poniżej utworów antropogenicznych, zbudowane jest z plejstocénskich utworów pochodzenia lodowcowego oraz wodnolodowcowego. Kierując się genezą i jednolitością parametrów geotechnicznych podłoża wydzielono 5 warstw geotechnicznych:
 - **Warstwa nN** - antropogeniczny nasyp niekontrolowany zbudowany między innymi z pospółki gliniastej przewarstwionej pospółką zaglinioną, gliny piaszczystej z domieszką żwiru przewarstwionej pospółką zaglinioną, humusu szlaki, fragmentów cegieł i roślin. Określenie parametrów geotechnicznych nasypów niekontrolowanych jest niemożliwe ze względu na zróżnicowany skład i stan w jakim występują. Grunty słabonośne nienadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów budowli.
 - **Warstwa B1** - pospółka gliniasta przewarstwiona pospółką zaglinioną, piasek gliniasty w stanie plastycznym. Przyjęta charakterystyczna wartość stopnia plastyczności $I_L = 0,30$. Grunty słabonośne o obniżonych parametrach geotechnicznych.
 - **Warstwa B2** - glina piaszczysta z domieszką żwiru w stanie plastycznym. Przyjęta charakterystyczna wartość stopnia plastyczności $I_L = 0,40$. Grunty słabonośne o obniżonych parametrach geotechnicznych.
 - **Warstwa I** - pospółka zagliniona z domieszką żwiru, żwir piaszczysty w stanie średniozagęszczonym. Przyjęta charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia $I_D = 0,58$. Grunty nośne o dobrych parametrach geotechnicznych.

- **Warstwa II** - pospółka zagliniona przewarstwiona żwirem piaszczystym, żwir piaszczysty w stanie średniozagęszczonym. Przyjęta charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia $I_D = 0,65$. Grunty nośne o dobrych parametrach geotechnicznych.
5. Najlepsze nośne podłoże budowlane występuje w omawianym rejonie na gruntach sypkich warstwie geotechnicznej oznaczonej symbolem II. Warstwa ta charakteryzuje się dobrymi parametrami geotechnicznymi.
 6. Dobrymi parametrami fizyko-mechanicznymi, umożliwiającymi posadowienia bezpośrednie, charakteryzują się również warstwy geotechniczne oznaczone symbolami I, jednak przed posadowieniem bezpośrednim fundamentu budowli zaleca się ich dogęszczenie.
 7. W przypadku wykonywania robót ziemnych na gruntach sypkich należy zabezpieczyć cały obrys planowanych wykopów przed możliwością obsypywania się gruntu do wewnątrz. Umożliwi to bezpieczne wykonanie zadania i zminimalizuje ryzyko zagrożenia dla osób pracujących w wykopach. Wykopy proponuje się również obudować rozporami bądź też zastosować inną technologię zabezpieczenia, określoną przez projektanta.
 8. Grunty warstw **B1** i **B2** występują w stanie plastycznym i stanowią słabonośne podłoże budowlane wymagające wzmocnienia poprzez zastosowanie stabilizacji cementowej, wapiennej, popiołami lotnymi bądź kruszywa sortowanego lub wymiany na grunty sypkie o odpowiednim uziarnieniu określonym przez projektanta.
 9. Do wymiany gruntu należy stosować materiałów sortowanych lub pospółek o zawartości sumy frakcji ilastej i pylastej poniżej 5 % albo betonu chudego. Materiał należy wbudowywać warstwami o miąższości około 20-25 cm, zagęszczając każdą z nich.
 10. Należy pamiętać o bezwzględnej ochronie gruntów spoistych w otwartych wykopach budowlanych przed przemakaniem i przemarzaniem. Są one też bardzo wrażliwe na obciążenia dynamiczne, wstrząsy czy wibracje. Należy także pamiętać o ich sufozyjnych właściwościach, a poniżej zwierciadła wody również o właściwościach tiksotropowych. Grunty drobnoziarniste w kontakcie z wodą łatwo uplastyczniają się, co prowadzi do znacznego obniżenia ich nośności. Podczas

wykonywania robót ziemnych powinno się zwrócić szczególną uwagę na ich ochronę przed kontaktem z wodami opadowymi, aby nie dopuścić do większego uplastycznienia. Należy pamiętać, aby nie narażać tych gruntów na nagłe spadki temperatur poniżej 0°C, gdyż mają one tendencje do wysadzinowości. Niestosowanie się do tych zaleceń może doprowadzić do pogorszenia parametrów geotechnicznych.

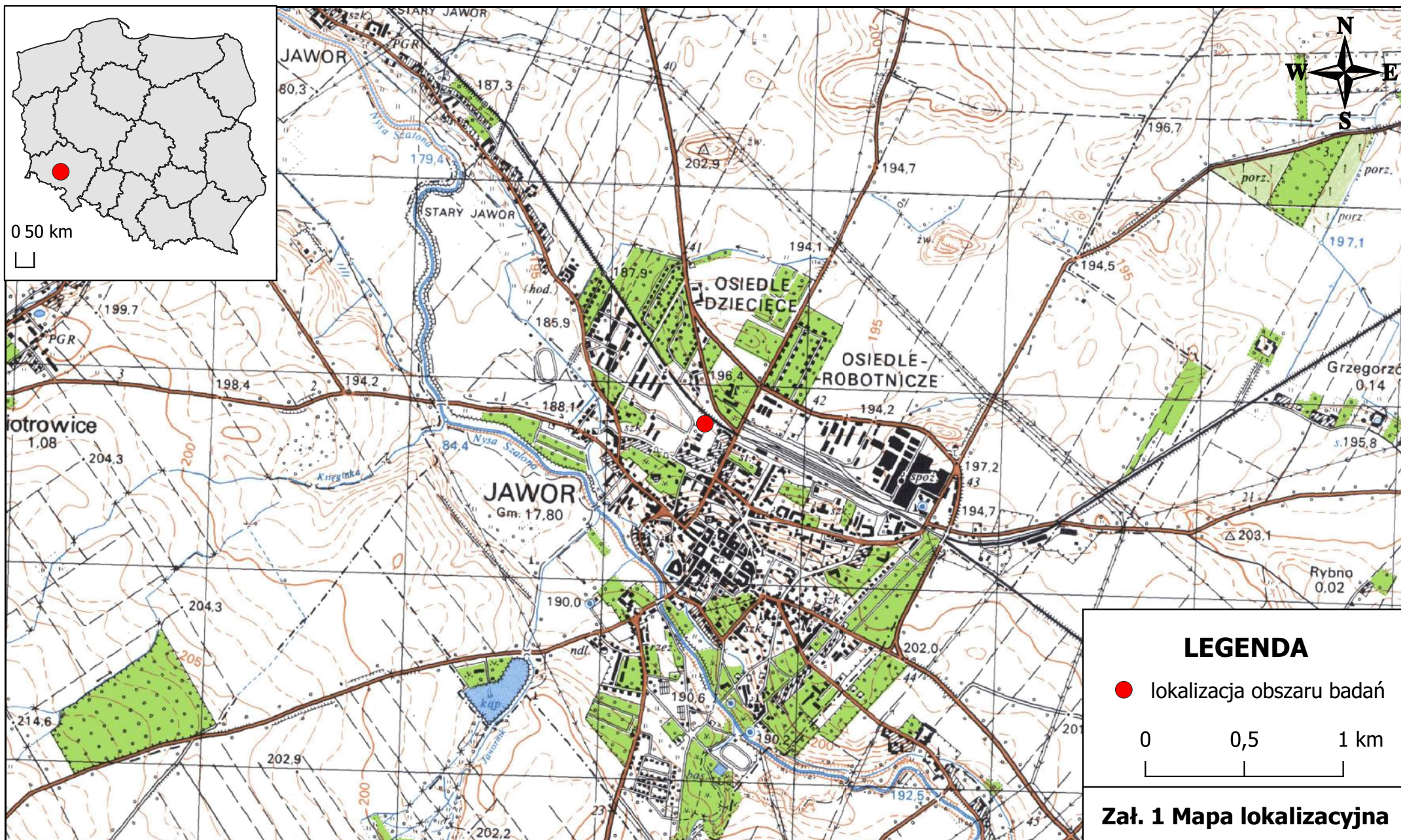
11. Grunty spoiste zawierające wysoką zawartość frakcji pylastej i ilastej są wysadzinowe tym bardziej, im ich uziarnienie jest drobniejsze i większa jest ich wilgotność. Pory pomiędzy cząstkami gruntów spoistych są prawie całkowicie wypełnione wodą adsorbowaną, im bardziej drobnoziarnisty jest grunt (Wiłun 2013). Warunki takie sprzyjają tworzeniu się wydzielonych soczewek lodowych, a co za tym idzie powstawania wysadzin.
12. Warstwa nasypów niekontrolowanych **nN** stanowi wątpliwe podłoże budowlane. W nasypach może wystąpić zmienny skład uziarnienia, nośności i zagęszczenia. Zalecany dozór geologiczny przy robotach ziemnych. W przypadku posadowienia fundamentu w miejscu występowania tej warstwy, proponuje się rozważenie usunięcia nasypu w obrysie planowanego budynku i wymianę go na materiał sypki bez zawartości części organicznych o odpowiednich parametrach uziarnienia i zagęszczenia określonych przez projektanta. Zabieg taki pozwoli na uzyskanie podłoża fundamentowego o parametrach odpowiednich do posadowienia bezpośredniego planowanej budowli. Alternatywnie możliwe jest wzmocnienie nasypów poprzez zastosowanie stabilizacji cementowo - wapiennej, popiołami lotnymi lub suchym betonem. O ewentualnej przydatności obecnego gruntu nasypowego jako podłoża budowlane powinny zdecydować dodatkowe, bardzo szczegółowe badania prowadzone w odkrytym wykopie. Grunty te mogą wymagać dogęszczenia, stabilizacji lub wymiany na grunty sypkie o odpowiednich parametrach uziarnienia i zagęszczenia określonych przez projektanta.
13. Niniejsze opracowanie nie obejmuje badań na zawartość substancji w środowisku gruntowo-wodnym. W nasypach niekontrolowanych istnieje podwyższone ryzyko występowania zanieczyszczeń. Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 19 ustawy o odpadach "posiadaczem odpadów" jest wytwórca odpadów lub osoba fizyczna, osoba prawna

- oraz jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej będąca w posiadaniu odpadów. Przepis ten ustanawia domniemanie, wedle którego władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.
14. W podłożu geologicznym dokumentowanego obszaru na głębokości około 3,3 m p.p.t. (w otworze OW1) i 3,2 m p.p.t. (w otworze OW2) nawiercono swobodne zwierciadło wód podziemnych. Ścięć wód śródwarstwowych nie zaobserwowano.
15. Podany poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku oraz intensywności opadów atmosferycznych.
16. W przypadku wykonywania fundamentowania na głębokości występowania zwierciadła wody z uwagi na bardzo dużą przepuszczalność kolektora wodonośnego, zaleca się zastosowanie systemu odwodnieniowego, odprowadzającego wody podziemne (studnie odwadniające, igłofiltry) i pompowanie wody poza obszar wykonywanych robót w cyklu ciągłym w celu osiągnięcia tzw. leja depresyjnego zapewniającego bezpieczne wykonanie prac ziemnych. Odbierając wody z podłoża gruntowego wytwarza się lej depresji, którego zasięg wykroczy znacznie poza obszar objęty pracami. Obniżenie swobodnego zwierciadła wody w tak przepuszczalnych gruntach może zatem negatywnie wpłynąć na stateczność istniejących obiektów (droga, sąsiadujące budynki). Stopniowe obniżanie zwierciadła wody powinno nastąpić pod stałym nadzorem geologicznym (należy rozważyć opracowanie programu pompowania wody).
17. Mając na uwadze zabudowany charakter terenu oraz licząc się z realnym zagrożeniom powstania uszkodzeń na skutek osiadania spowodowanych wytworzoną depresją zalecane jest poszukanie rozwiązań alternatywnych. Jednym z możliwych sposobów zabezpieczenia wykopu może być wykonanie przestony filtracyjnej formowanej z wykorzystaniem technik iniekcyjnych, bądź też zastosowanie innej technologii zabezpieczeń, określoną przez projektanta.
18. Przy posadowieniu bezpośrednim rodzaj podbudowy, rzędna i miąższość wzmocnionego podłoża uzależniona będzie między innymi od wymogów technicznych obiektu, jego przewidywanych maksymalnych obciążeń.

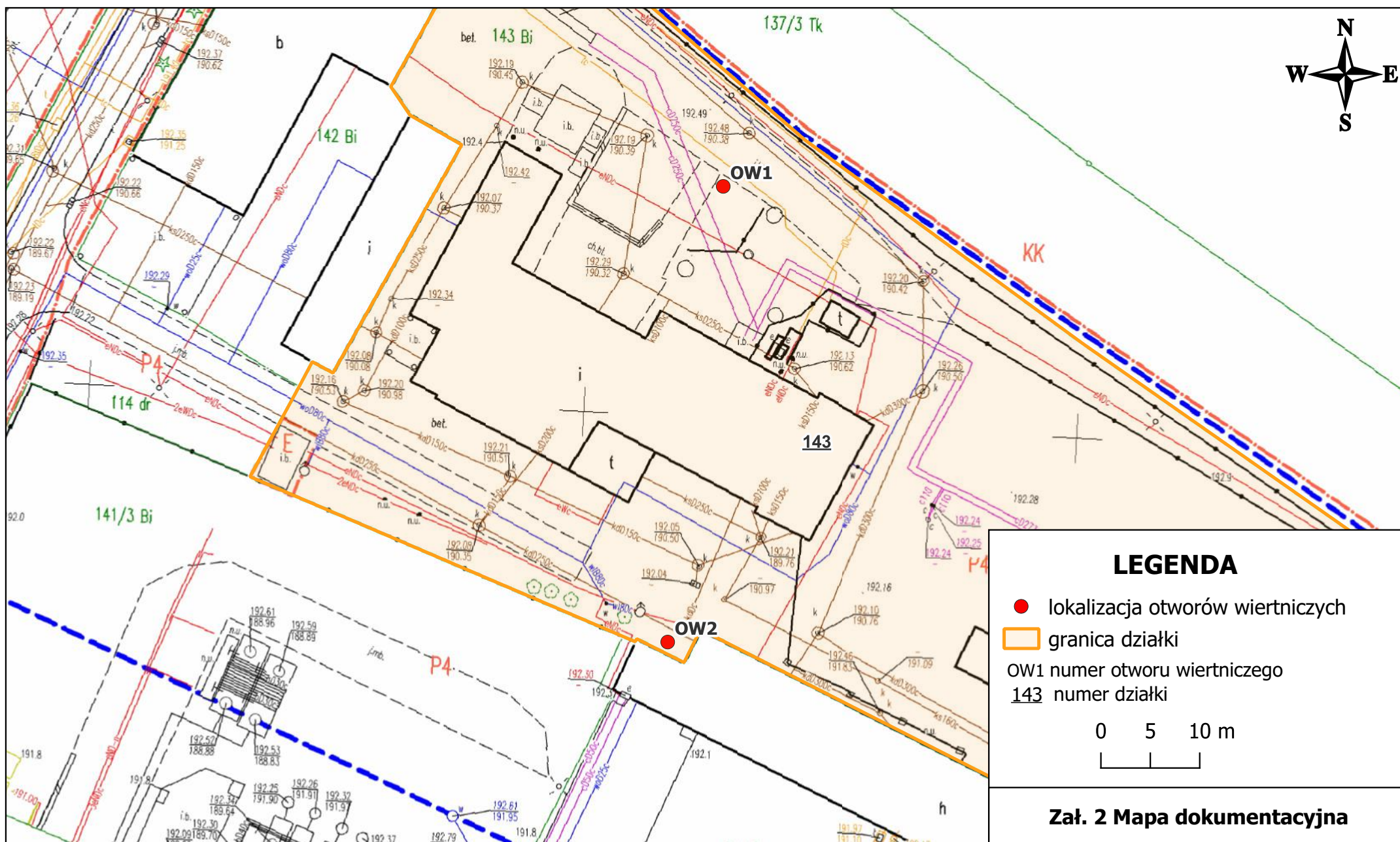
19. Przy projektowaniu posadowień bezpośrednich należy pamiętać, że głębokość przemarzania gruntów wynosi w tym rejonie co najmniej 0,8 m p.p.t. wg normy PN-B-03020:1981.
20. Na obszarze badań do głębokości rozpoznania nie stwierdzono negatywnych procesów geodynamicznych.
21. Izolację przeciwwodną projektowanego obiektu należy dostosować do udokumentowanych warunków wodnych.

Opinia Geotechniczna

określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego dla inwestycji pn. Budowa jednostki kogeneracyjnej na działce nr 143 w miejscowości Jawor

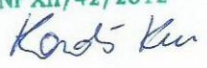


określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego dla inwestycji pn. Budowa jednostki kogeneracyjnej na działce nr 143 w miejscowości Jawor



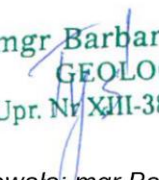
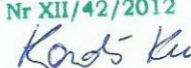
			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer OW1			Zał. Nr. 3				
						Numer projektu: 2023105				
						Wiertnica: H16S2				
						Data wiercenia:09.05.2023				
Miejscowość: Jawor Gmina: Jawor Powiat: jaworski Województwo: dolnośląskie			Działka numer: 143 Zamawiający: Jacek Hałas Wiercenie: GEODIAG Kordian Kuc Dozór geolo.: mgr inż. Kordian Kuc			Rzędna: 192.6 m n.p.m.				
Stratygrafia	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Skala [m]	Profil	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Soil symbol	Warstwa geotechniczna	Właściwości	Stan Spoiste II Sypkie ID nB IS	Wilgotność

192.4	0	0		Nasyp niekontrolowany w składzie: szlaka, fragmenty cegieł	nN	Mg	nN	-		mw
	0.4									
		0.5		Nasyp niekontrolowany w składzie: pospółka gliniasta	nN	Mg	nN	tpl	0.15	mw
191.6	0.8									
		1		przewarstwiona pospółką zaglinioną z domieszką cegieł, brunatny	Pog//P o(g)	grSa	B1	pl	0.30	w
	1.2	1,2		Pospółka gliniasta przewarstwiona pospółką zaglinioną, brunatna	Gp+Ż	grSa	B2	pl	0.40	w
	1.6	1,55			Pg	clSa	B1	pl	0.30	w
190.8		1,75		Gлина piaszczysta z domieszką żwiru, brunatna	Po(g)+ Ż	grSa+Gr	I	szg	0.58	w
	2			Piasek gliniasty, brunatny						
	2.4			Pospółka zagliniona z domieszką żwiru						
190	2.8	2,7		Pospółka zagliniona przewarstwiona żwirem piaszczystym	Po(g)// Żp	grSa//sa Gr	II	szg	0.65	m
3.3	3.2	3,3								
189.2	3.6									
	4									
188.4	4.4			Pospółka zagliniona przewarstwiona żwirem piaszczystym	Po(g)// Żp	grSa//sa Gr	II	szg	0.65	nw
	4.8									
187.6	5.2									

mgr Barbara Tyś GEOLOG Upr. Nr XIII-383 DOL Opracowała: mgr Barbara Tyś	mgr inż. KORDIAN KUC GEOLOG Upr. Nr XI/41/2012 Nr XII/42/2012  Weryfikował: mgr inż Kordian Kuc	
---	--	---

 Miejscowość: Jawor Gmina: Jawor Powiat: jaworski Województwo: dolnośląskie	KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer OW2		Zał. Nr. 3
			Numer projektu: 2023105
	Działka numer: 143 Zamawiający: Jacek Hałas Wiercenie: GEODIAG Kordian Kuc Dozór geolo.: mgr inż. Kordian Kuc		Wiertnica: H16S2
			Data wiercenia: 09.05.2023
Stratygrafia Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.] Skala [m]	Profil		Rzędna: 192.2 m n.p.m.
	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Soil symbol
		Warstwa geotechniczna	Właściwości
		Stan Spoiste IL Sypkie ID nB IS	Wilgotność

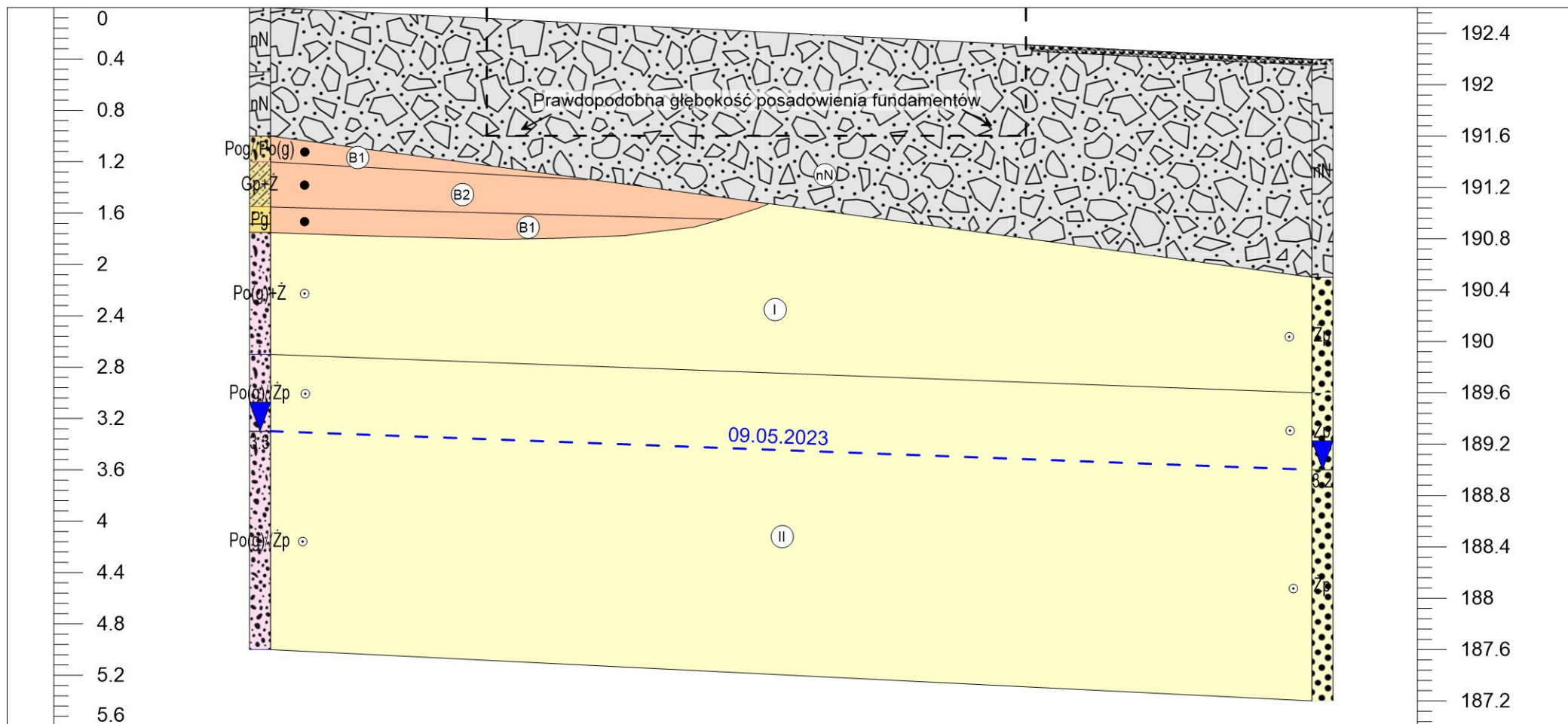
192	0	0	Nawierzchnia utwardzona	-	-	-	-	-	-
	0.4	0,05							
	0.8		Nasyp niekontrolowany w składzie: glina piaszczysta z domieszką żwiru przewarstwiona pospółką zaglinioną, humus, szłaka, fragmenty cegieł i szczątków roślin	nN	Mg	B1	pl	0.30	w
191.2	1.2								
	1.6								
190.4	2	1,7	Żwir piaszczysty	Żp	saGr	I	szg	0.58	w
	2.4								
189.6	2.8	2,6	Żwir piaszczysty	Żp	saGr	II	szg	0.65	m
3.2	3.2	3,2							
188.8	3.6								
	4		Żwir piaszczysty	Żp	saGr	II	szg	0.65	nw
188	4.4								
	4.8								
187.2	5.2								

mgr Barbara Tyś GEOLOG Upr. Nr XIII-383 DOL  Opracowała: mgr Barbara Tyś	mgr inż. KORDIAN KUC GEOLOG Upr. Nr XI/41/2012 Nr XII/42/2012  Weryfikował: mgr inż. Kordian Kuc	
--	---	---

N
192,6 m n.p.m.
OW1

I - I'
Istniejący budynek

S
192,2 m n.p.m.
OW2



GEODIAG Kordian Kuc

Przekrój geotechniczny nr I - I'

Zał.Nr 4

Opracowała: mgr Barbara Tyś

Podpis:

mgr Barbara Tyś
GEOLOG
Upr. Nr XII-383 DOL

Weryfikował: mgr inż. Kordian Kuc

Podpis:

mgr inż. KORDIAN KUC
GEOLOG
Upr. Nr XI/41/2012
Nr XII/42/2012

Kordian Kuc



LITOLOGIA wraz z oznaczeniem warstw geotechnicznych:

	- gleba		- grunty antropogeniczne		- grunty organiczne
	- grunty spoiste nieskonsolidowane pochodzenie innego niż glacialne				- grunty niespoiste
	- grunty spoiste nieskonsolidowane pochodzenie glacialnego i inne grunty spoiste skonsolidowane				- grunty spoiste glacialne skonsolidowane
					- ily

Gb, H - gleba
G - glina
Gp - glina piaszczysta
Gpz - glina piaszczysta zwięzła
G - glina pylasta
G - glina pylasta zwięzła
Gz - glina zwięzła
Pg - piasek gliniasty
- pył
p - pył piaszczysty

nN - nasyp niekontrolowany
Pd - piasek drobny
Ps - piasek średni
Pr - piasek gruby
Ż - żwir
Po - popółka
Pog - pospółka gliniasta
I - ił
Ip - ił piaszczysty
I - ił pylasty

Nmg - namuł gliniasty
KR - rumosz
KW - zwietrzelina

oznaczenia dodatkowe:

// - przewarstwiony
/ - na pograniczu

STAN GRUNTU:

grunty spoiste

zw  - zwarty

pzw  - półzwarty

tpl  - twardoplastyczny

pl  - plastyczny

mpl  - miękoplastyczny

grunty niespoiste

In  - luźny

szg  - średniozagęszczony

zg  - zagęszczony

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

- mało wilgotny
- wilgotny
- mokry
- nawodniony

INNE OZNACZENIA:

 - swobodne zwierciadło wód podziemnych/ gł. w m p.p.t

 - napięcie zwierciadło wód podziemnych/ gł. w m p.p.t

$\frac{\nabla}{3,35}$ - sączenia wód podziemnych
w gruntach spoistych/ gł. w m p.p.t

P12 - numer otworu / rzędna w m n.p.m.
117.6

Gł. 4.0 - głębokość otworu w m n.p.m.

(B2) - IIb - numer warstwy geotechnicznej

—— - granice warstw geotechnicznych
----- - granice pakietów geotechnicznych

Objaśnienia symboli i znaków

Opracował:

Mgr Marcin Urbaniak

ZAŁ. NR

5

ZAŁĄCZNIK 6. ŚREDNIE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH WYDZIELONYCH WARSTW wyznaczonych metodą B wg PN-B-03020:1981

Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Oznaczenie warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość właściwa	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Kohezja	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Edometryczny moduł ścisłości wtórnej	Moduł odkształcenia pierwotnego
				I _D	I _L	w _n	ρ _s	ρ ₀	φ _u	C _u	M ₀	M	E ₀
				[-]	[-]	%	[g/cm ³]	[g/cm ³]	[°]	kPa	MPa	Mpa	MPa
Q _n Q _p	Pleistocénские utwory lodowcowe i wodnolodowcowe oraz holocénские utwory antropogeniczne	nN	nN	Nasypy niekontrolowane o nieokreślonym składzie, nie nadające się do posadowień bezpośrednich budowli									
		B1	Pog//Po(g), Pg	-	0,30	15	2,65	2,10	16,4	28,00	29,3	38,9	22,2
		B2	Gp+Ż	-	0,40	17	2,67	2,10	14,5	24,76	23,6	31,5	17,9
		I	Po(g)+Ż, Żp	0,58	-	mw: 4 w: 12 nw:18	2,65	mw:1,75 w: 1,90 nw:2,05	39,0	-	169,5	169,5	152,3
		II	Po(g)//Żp, Żp	0,65	-	mw: 4 w: 12 nw:18	2,65	mw:1,75 w: 1,90 nw:2,05	39,5	-	184,7	184,7	165,9

ZAŁĄCZNIK 7. Dokumentacja fotograficzna



Przykład próby gruntu OW1
głębokość 0,0-0,5 m p.p.t. – nasyp
niekontrolowany w składzie: szlaka, fragmenty
cegieł



Widok miejsca badań w dniu 09.05.2023



Przykład próby gruntu OW2
głębokość 0,05-1,7 m p.p.t. – nasyp
niekontrolowany w składzie: glina
piaszczysta z domieszką żwiru
przewarstwiona pospółką zaglinioną,
humus, szlaka, fragmenty cegieł i szczątek
roślin

Opinia Geotechniczna

określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego dla inwestycji pn. Budowa jednostki kogeneracyjnej na działce nr 143 w miejscowości Jawor



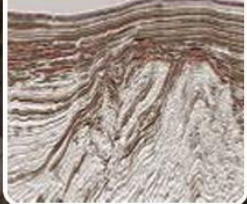
Przykład próby gruntu OW2
głębokość 0,05-1,7 m p.p.t. – szczątki roślin,
fragmenty cegieł i szlaki



Przykład próby gruntu OW1
głębokość 3,3-5,0 m p.p.t. – pospółka
zagliniona przewarstwiona żwirem
piaszczystym



Przykład próby gruntu OW2
głębokość 2,6-3,2 m p.p.t. – żwir piaszczysty



**PRACOWNIA EKSPERTYZ GEOLOGICZNYCH
I OCHRONY ŚRODOWISKA**

 **tel. +48 605 052 752
+48 74 668 31 80
www.geodiag.pl**

USŁUGI DRONEM

SK Serwis
www.sky-serwis.pl



OFERUJEMY

- Wiercenia i próbne wykopy z uprawnionym dozorem geologicznym:
 - Ręczne do głębokości 4 m p.p.t.
 - systemem RKS do głębokości 7 m p.p.t.
 - wiertnicą samochodową typu H162S do głębokości 15m p.p.t.
 - minikoparką; doły próbne do głębokości 2 m p.p.t.
 - wiercenia diamentowe w betonie do 0,40 m p.p.t.
- Badania geofizyczne i geologiczne
- Opinie geotechniczne, projekty geotechniczne
- Analizy stateczności skarp
- Dokumentacje z badań podłoża budowlanego
- Projekty robót geologicznych
- Dokumentacje geologiczno -inżynierskie
- Pomiary fotogrametryczne bezzałogowym statkiem powietrznym
- Geotechniczną obsługę budów:
 - sondowanie dynamiczne DPL/SLVT, płyta statyczna VSS, płyta dynamiczna
 - operaty zagęszczenia: podbudów, zasypek sieci uzbrojenia podziemnego
 - protokoły odbioru dna wykopów pod fundament budowli
- Badania na potrzeby potwierdzenia aktualnego stanu środowiska
- Remediację środowiska gruntowo-wodnego
- Ekspertyzy o naruszenie stosunków wodnych / osiadania gruntu
- Zaawansowane usługi i technologie informatyczne Linuks | Windows do przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych
- Wdrażanie informatycznych systemów do zdalnej pracy i nauki.
- Wykonywanie stabilizacji chemicznej gruntu cementem
- Budowa ujęć wód podziemnych
- Projektowanie i wykonawstwo dolnego źródła ciepła