

Jednostka projektowa:



SIS Architekci Sp. z o.o.

ul. Karola Libelta 1a/2

60-706 Poznań

Inwestor:

Miasto Poznań

Pl. Kolegiacki 17

61-841 Poznań

PROJEKT BUDOWLANY(BUDOWLANO-WYKONAWCZY)

Projekt budowlano-wykonawczy Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO VIII

Adres inwestycji: Ul. Nizinna, Poznań; działka nr: 3/46; Jedn. Ewid: Miasto Poznań(306401_1), obręb: Dębiec.(0060); arkusz mapy: 13

Spis zawartości projektu:

DOKUMENTY FORMALNO_PRAWNE
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Wykaz projektantów i sprawdzających:

L.p	Nazwa dokumentacji	Data :	Stanowisko	Imię i nazwisko Nr uprawnień/Specialność	Podpis:
1.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	4.01.2021	Projektant	mgr inż. arch. Julia Pankiewicz-Sobisiak 22/WPOKK/2014 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
2.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	4.01.2021	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Matylda Rakowicz 65-WPOKK-2012 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
3.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą. BRANŻA KONSTRUKCYJNA	4.01.2021	Projektant	mgr inż. Apolinary Falek WKP/0240/POOK/10 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
4.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą. BRANŻA KONSTRUKCYJNA	4.01.2021	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marta Przybylska- Falek WKP/0048/POOK/14 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Spis zawartości projektu budowlanego

Część formalno-prawna Projekt zagospodarowania terenu

- Część opisowa
- Część rysunkowa

Projekt architektoniczno-budowlany

Branża architektoniczna

- Część opisowa
- Część rysunkowa

Branża konstrukcyjna

- Część opisowa
- Część rysunkowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<u>I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH</u>	7
<u>II. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH</u>	8
Julia Pankiewicz-Sobisiak	9
Matylda Rakowicz	12
Apolinary Fałek	15
Marta Przybylska-Fałek	18
<u>III. DECYZJE, OPINIE, UGODNIENIA</u>	21
1. Decyzja nr 108/2021 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego z dnia 05.08.2021r.	22
2. Mapa	30
2. Opinia geotechniczna	33
.....	36
3. Projekt geotechniczny	49

PROJEKT BUDOWLANY

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2010 roku, nr. 243, poz. 1623)

OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY POD NAZWĄ

„Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.”

Jednostka ewidencyjna: Miasto Poznań(306401_1); działka nr:3/46; obręb: Dębiec 0060;

L.p	Nazwa dokumentacji	Data :	Stanowisko	Imię i nazwisko Nr uprawnień Specjalność	Podpis:
1.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.	4.01.2021	Projektant	mgr inż. arch. Julia Pankiewicz-Sobisiak 22/WPOKK/2014 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA				
2.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.	4.01.2021	Projektant sprawdzający	mgr inż. arch. Matylda Rakowicz 65-WPOKK-2012 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	BRANŻA ARCHITEKTONICZNA				
3.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.	4.01.2021	Projektant	mgr inż. Apolinary Falek WKP/0240/POOK/10 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
	BRANŻA KONSTRUKCYJNA				
4.	Projekt budowlany Skateparku na części działki nr 3/46, obręb Dębiec, położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej wraz z utwardzeniem terenu oraz małą architekturą.	4.01.2021	Projektant sprawdzający	mgr inż. Marta Przybylska- Falek WKP/0048/POOK/14 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
	BRANŻA KONSTRUKCYJNA				

II. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

— SIS —

Analiza i Cel:

Podpis:
[Znak]
[Znak]
[Znak]

III. DECYZJE, OPINIE, UGODNIENIA

1. Decyzja nr 108/2021 o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego z dnia 05.08.2021r.

PREZYDENT MIASTA POZNANIA

POZnań*

Poznań, 05.08.2021 r.

Numer sprawy: UA-IV.6733.100.2021

**DECYZJA nr 108 /2021
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Na podstawie art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 i art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku

Miasta Poznań

z dnia 15.06.2021 r.

o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego określonej przez wnioskodawcę jako: „budowa skateparku na Świerczewie”, przewidzianej do realizacji na części działki nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec, położonej przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej w Poznaniu

ustalam

następującą lokalizację dla inwestycji celu publicznego polegającą na:

budowie skateparku,
przewidzianą do realizacji na części działki nr:
3/46, ark. 13, obręb Dębiec,
położonej w Poznaniu przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej

I. Rodzaj inwestycji: budowa skateparku.

II. Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

1. Wymagania dotyczące nowej zabudowy:
 - inwestycję należy prowadzić w liniach rozgraniczających teren inwestycji, wskazanych na załączniku do decyzji.

III. Warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

1. Przedmiotowa inwestycja **nie zalicza się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, na podstawie przepisów ustawy z dnia

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl

- 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Inwestor winien uwzględnić warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – **nie dotyczy**.
 3. Inwestor winien uwzględnić warunki wynikające z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu w sprawie uzgodnienia warunków realizacji przedsięwzięcia w zakresie oddziaływania na obszar Natura 2000 – **nie dotyczy**.
 4. Inwestor winien uwzględnić warunki wynikające z uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską, zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – **nie dotyczy**.

IV. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

1. Zarząd Dróg Miejskich w piśmie nr IPO.481.470.1.2021 z dnia 15.07.2021 r. poinformował, że zagospodarowanie terenu i obsługa komunikacyjna części działki nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec, musi uwzględniać rozwiązania wynikające z opracowywanego przez Miejską Pracownię Urbanistyczną miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Świerczewo – część B”, a także obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „dla obszaru Rejon ulicy Bohaterów Westerplatte” w Poznaniu.
Obsługa komunikacyjna części działki nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec, na której planowana jest budowa skateparku na Świerczewie winna odbywać się z drogi wewnętrznej zlokalizowanej na terenie niewnioskowanej części nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec (nie będącej w administracji Zarządu Dróg Miejskich) za zgodą jej właściciela/zarządcy lub na podstawie ustanowionej notarialnie służebności przejazdu/przechodu jednym istniejącym zjazdem z ul. Błotnej (droga publiczna). Jednocześnie w przypadku, gdy wnioskodawca posiada współwłasność w drodze wewnętrznej spełnienie powyższego warunku nie jest wymagane.
Bezpośredni zjazd na wnioskowany teren części działki nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec nie podlega uzgodnieniu z tut. Zarządem.
Zniszczenia w czasie realizacji ww. inwestycji nie drogowej nawierzchni jezdni i/lub chodnika ul. Błotnej, Podmokłej, Nizinnej, Lotników 302 oraz innych dróg, którymi będzie prowadzona obsługa komunikacyjna placu budowy muszą być odtworzone w całości kosztem i staraniem inwestora uzgadnianej obecnie budowy przed jej oddaniem do użytkowania. Zakres powyższego odtworzenia należy wyprzedzająco uzgodnić z Zarządem Dróg Miejskich – Wydziałem Remontów i Utrzymania Dróg. Ponadto, inwestor jest zobowiązany do utrzymania przez cały okres prac budowlanych, związanych z realizacją ww. inwestycji nie drogowej, nawierzchni utwardzonych ul. Błotnej, Podmokłej, Nizinnej, Lotników 302 oraz innych ulic, którymi będzie prowadzona obsługa komunikacyjna placu budowy w należytym stanie technicznym i czystości.
Liczba i sposób urządzenia miejsc postojowych zostaną określone w decyzji o warunkach zabudowy. Zarząd Dróg Miejskich nie wyraża zgody na wyznaczanie miejsc postojowych, koniecznych dla planowanej inwestycji w pasach przyległych dróg administrowanych przez tut. Zarząd.
Niedopuszczalne jest zatrzymywanie się pojazdów (nawet chwilowe) związanych z planowaną inwestycją, na jezdni i poboczu oraz w pasie drogowym przyległych dróg publicznych.

V. Wymagania w zakresie ochrony interesów osób trzecich

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl



Niniejsza decyzja nie uniemożliwia, ani w istotny sposób nie ogranicza korzystania z nieruchomości lub jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem oraz nie powoduje zmiany wartości nieruchomości.

VI. Warunki ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych – nie dotyczy.

VII. Inne

1. Wydział Kształtowania i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania w piśmie nr KOS-III.6131.7.308.2021 z dnia 28.07.2021 r. poinformował, że na terenie ww. działki znajduje się bardzo dużo cennej zieleni. Liczne drzewa i krzewy, okazałych rozmiarów stanowią naturalną izolację hałasu oraz zanieczyszczeń wynikających z sąsiedztwa z ruchliwymi ciągami komunikacyjnymi – ul. Górecką i ul. Lotników 302 Dywizjonu Poznańskiego. Wobec powyższego Wydział Kształtowania i Ochrony Środowiska wnosi następujące zastrzeżenia co do kolizji istniejącej zieleni z planowaną zabudową:
 - przeprowadzenie inwestycji budowy planowanego skateparku w sposób niekolidujący z istniejącą zielenią (wkomponowanie w inwestycję drzew i krzewów istniejących),
 - w przypadku braku istniejących rozwiązań projektowych mających na celu zachowanie drzew i krzewów, ustalenie warunków zabudowy umożliwiających wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych w postaci dużych rozrośniętych i prawidłowo uformowanych drzew, w liczbie nie mniejszej niż liczba drzew usuwanych w gruncie rodzimym.
2. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Poznaniu w piśmie nr PO.ZPU.4.521.604.2021.PC z dnia 14.07.2021 r. poinformował, że zgodnie z posiadaną ewidencją urządzeń melioracyjnych na przedmiotowej działce brak jest urządzeń melioracyjnych i cieków naturalnych.
3. Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ w piśmie nr ZG-AGP.5102.301.2021 z dnia 24.06.2021 r. poinformował, że uzgadnia w zakresie ochrony gruntów rolnych inwestycję celu publicznego polegającą na budowie skateparku w granicach wchodzących w skład działki ewidencyjnej nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec, użytków rolnych, wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego, oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków jako pastwiska trwałe klasy V (PsV) oraz grunty pod rowami (W). Realizacja inwestycji na użytkach rolnych stanowiących grunty pod rowami wymaga zezwolenia na wyłączenie gruntów z produkcji przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. Jeżeli jednak inwestor wykaże, że po budowie skateparku rów nadal będzie spełniał dotychczasową funkcję, postępowanie w sprawie jego wyłączenia z produkcji zostanie umorzone. Realizacja inwestycji w granicach pozostałych ww. użytków rolnych nie wymaga zezwolenia na wyłączenie gruntów z produkcji przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

VIII. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie zasadniczej w skali 1:500 stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Stan faktyczny

W dniu 15.06.2021 r. wpłynął wniosek Miasta Poznań w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego określonej przez wnioskodawcę jako: „budowa skateparku na

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl

Świerczewie", przewidzianej do realizacji na części działki nr 3/46, ark. 13, obręb Dębiec, położonej przy ul. Nizinnej, Błotnej i Góreckiej w Poznaniu.

Na podstawie danych zawartych we wniosku ustalono, że wnioskowane przedsięwzięcie obejmuje budowę skateparku betonowego na płycie betonowej o wymiarach 18,5 x 45 m i wysokości do 3 m.

Na piśmie oraz obwieszczeniem zamieszczonym na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miasta Poznania oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta Poznania, strony postępowania i zainteresowani zostali zawiadomieni o wszczęciu postępowania w sprawie ustalenia lokalizacji dla przedmiotowej inwestycji celu publicznego.

W dniu 08.07.2021 r. przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Ustalono również, że teren będący przedmiotem postępowania objęty jest zakresem opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Świerczewo – część B” w Poznaniu, do sporządzenia którego przystąpiono na podstawie uchwały Rady Miasta Poznania nr LXXVI/108/V/2010 z dnia 31.08.2010 r.

Zgodnie z opinią Miejskiej Pracowni Urbanistycznej nr MPU-Z3/5041-602/Ddb/21 z dnia 12.07.2021 r. przedmiotowa inwestycja w projekcie ww. planu znajduje się na terenie zieleni urządzonej lub terenie sportu i rekreacji, oznaczonym symbolem 1ZP/US. Powyższa inwestycja jest zgodna z założeniami projektu planu. Ze względu na wczesny etap prac nad planem, ustalenia projektu mogą ulec zmianie.

Na podstawie zgromadzonego materiału dowodowego oraz przeprowadzonej analizy, w dniu 23.07.2021 r. osoba uprawniona sporządziła projekt decyzji.

Następnie, stosownie do wymogów procedury administracyjnej, zawiadomiono strony o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie.

Strony nie wniosły uwag do sprawy oraz do dnia wydania decyzji strony nie poinformowały o zmianach własności i adresów.

Stan prawny

Planowana inwestycja położona jest na terenie nie objętym obecnie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w związku z tym zgodnie z art. 50 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. inwestycja jest lokalizowana w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 54 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ administracji publicznej przeprowadził analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, a także stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Ustalono, co następuje.

W pierwszej kolejności podejmując postępowanie zbadano czy wnioskowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego. Zaznaczyć przy tym trzeba, że pojęcie inwestycji celu publicznego nie może być interpretowane wyłącznie na podstawie art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ponieważ zawarta w nim definicja tego rodzaju inwestycji wykracza poza granice przepisów dotyczących strictly zagospodarowania przestrzennego. Odsyła ona do art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, wskazując na szczególny charakter tej inwestycji wynikający z realizacji określonych tą ustawą celów.

W art. 2 pkt 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustawodawca wskazał, że przez inwestycję celu publicznego należy rozumieć „działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), a także krajowym (obejmującym również inwestycje międzynarodowe i ponadregionalne) bez względu na status podmiotu podejmującego te działania oraz źródła ich finansowania, stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami”. Wśród celów wymienionych w art. 6 ww. ustawy wymieniono w pkt 6: „budowa i utrzymanie pomieszczeń dla urzędów organów władzy,

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl

administracji, sądów i prokuratur, państwowych szkół wyższych, szkół publicznych, państwowych lub samorządowych instytucji kultury w rozumieniu przepisów o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, a także publicznych: obiektów ochrony zdrowia, przedszkoli, domów opieki społecznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych, obiektów sportowych”.

Znaczenie ma tu również stanowisko Naczelnego Sądu Administracyjnego który w wyroku z dnia 5 lipca 2011 r. (sygn. akt II OSK 672/11) stwierdził: „Inwestycja lokalna to nie tylko inwestycja służąca całej gminie jako podmiotowi władzy lokalnej. Może to być także inwestycja, która swoim zasięgiem służy węższemu kręgowi mieszkańców gminy, ale pośrednio ma znaczenie dla całej gminy”.

Analiza zakresu inwestycji przedstawiona we wniosku wykazała, że przedsięwzięcie obejmuje budowę ogólnodostępnego obiektu sportowo-rekreacyjnego – skateparku, z którego korzystać będą mogli wszyscy okoliczni mieszkańcy oraz inne podmioty.

Zatem objęte wnioskiem przedsięwzięcie mieści się w zakresie celów wskazanych w art. 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami i jest inwestycją, której lokalizację ustala się w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przeprowadzona analiza wniosku oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, o której mowa w art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu terenu, mające na celu ustalenie warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego wykazała, co następuje:

- dla działki objętej wnioskiem nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- teren jest położony na obszarze, dla którego jest sporządzany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Świerczewo – część B” w Poznaniu, do sporządzenia którego przystąpiono na podstawie uchwały Rady Miasta Poznania nr LXXVII/1081/V/2010 z dnia 31.08.2010 r. Zgodnie z opinią Miejskiej Pracowni Urbanistycznej nr MPU-Z3/5041-602/Ddb/21 z dnia 12.07.2021 r., która jest jednostką właściwą do sporządzania planów, wnioskowana inwestycja nie koliduje z zamierzeniami projektu miejscowego planu;
- w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, zatwierdzonym uchwałą nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 23 września 2014 r., działka objęta wnioskiem położona jest na terenie oznaczonym symbolem MN – tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej;
- teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską;
- lokalizację planowanej inwestycji przewidziano na działce stanowiącej własność Miasta Poznań;
- nieruchomość objęta wnioskiem w ewidencji gruntów oznaczona jest symbolem – Ps, W – tereny rolne – pastwiska trwałe oraz grunty pod rowami, w rozumieniu § 68 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków;
- teren objęty wnioskiem nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl

Wobec powyższego po przeprowadzonej analizie stwierdza się, że planowana inwestycja ze względu na jej charakter i lokalizację nie stworzy negatywnych skutków przestrzennych i nie będzie naruszać wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, polepszy warunki funkcjonowania infrastruktury w tym rejonie miasta oraz jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Zatem po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego w zakresie wskazanym w art. 53 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z art. 50 ust. 1 i art. 54 ww. ustawy należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 6 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, odwołanie winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Pouczenie o prawie do zrzeczenia się odwołania i jego skutkach

Zgodnie z art. 127a Kodeksu postępowania administracyjnego:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Jerzy Jędrzej Misidł
KIEROWNIK ODDZIAŁU INWESTYCYJ
OGÓLNOMIEJSKICH

pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydawania decyzji

Informacje dodatkowe

1. Składając wniosek o pozwolenie na budowę:
 - 1) Obiekty należy zlokalizować i zaprojektować zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 - 2) Projekt budowlany winien spełniać warunki określone w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
 - 3) Wniosek o wydanie pozwolenia na budowę składa się na formularzu, dostępnym w Wydziale Urbanistyki i Architektury Urzędu Miasta Poznania. Załączniki, które należy przedłożyć wraz z wnioskiem zostały wymienione w art. 33 ust. 2 oraz 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.
 - 4) W przypadku elementów sieciowych, projektowanych dla inwestycji, winny one być uzgodnione branżowo oraz przez Dział Narady Koordynacyjnej przy Zarządzie Geodezji i Katastru Miejskiego „GEOPOZ”, zgodnie z art. 27 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.
2. Odkrycie w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, obliuguje inwestora lub wykonawcę robót do wypełnienia warunków określonych w art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Załączniki:

1. kopia mapy zasadniczej z liniami rozgraniczającymi teren inwestycji

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl

Decyzję kończącą postępowanie otrzymują strony:

Na piśmie:

- 1) Wnioskodawca
2. właściciele i użytkownicy wieczystości nieruchomości, na których będzie lokalizowana inwestycja celu publicznego (rozdzielnik w aktach sprawy)
3. aa

W drodze obwieszczenia:

Pozostałe strony

Do wiadomości:

1. Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61-623 Poznań
2. Wydział Gospodarki Nieruchomościami
ul. Gronowa 20
61-655 Poznań
3. Wydział Wspierania Jednostek Pomocniczych Miasta
ul. Libelta 16/20
61-706 Poznań
(dla Rady Osiedla Świerczewo)
4. Miejska Pracownia Urbanistyczna
ul. Za Bramką 1
61-842 Poznań

Projekt decyzji sporządziła osoba uprawniona zgodnie z art. 50 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: mgr inż. arch. Lech Misiak

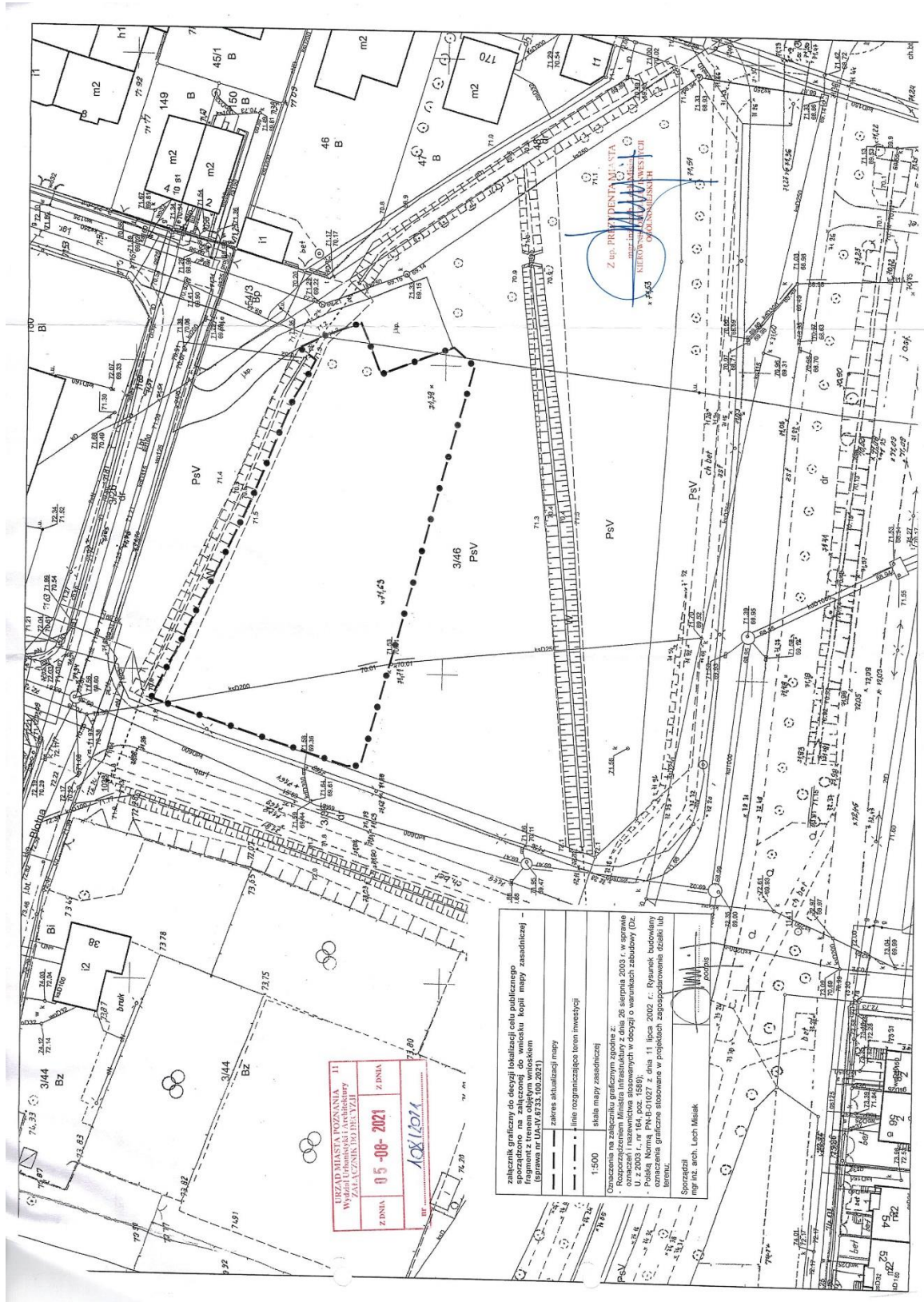
Sprawę prowadzi:
Rafał Starszow
Specjalista ds. inwestycji ogólnomiejskich
Tel. 61 878 5553

WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
URZĘDU MIASTA POZNANIA

Nie podlega opłacie skarbowej/
Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie
art. 7 pkt. 2... ustawy z dnia 16 listopada 2006r.
o opłacie skarbowej

Lech Misiak
.....01
(imię, nazwisko i stanowisko służbowe pracownika)

Urząd Miasta Poznania, Wydział Urbanistyki i Architektury, plac Kolegiacki 17, 61-841 Poznań
Informacja tel.: +48 61 878 55 52, e-mail: ua@um.poznan.pl, strona Wydziału: www.poznan.pl/ua
Sekretariat tel.: +48 61 878 55 24, fax: +48 61 878 55 28, www.poznan.pl



2. Mapa

2. Opinia geotechniczna



OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

określająca warunki gruntowo-wodne dla projektowanej budowy
skateparku na działce o nr ew. nr 3/46, (ob. 60 Dębiec)
w Poznaniu, pow. poznański, woj. wielkopolskie

Zleceniodawca:

SIS Architekci Sp. z o.o.
ul. Karola Libelta 1a/2
61-706 Poznań

Opracowanie:

mgr Michał Tarnas
upr. nr VII-1863

mgr Michał Tarnas
geolog
upr. nr VII-1863
XI/47/2012, XII/48/2012

inż. Nikolina Kazimierska

Nikolina Kazimierska

Poznań, październik 2020 r.

INTERRA GEOLOGIA Spółka z o.o.

ul. Wierzbicice 30A/29, 61-568 Poznań Tel. (61)-670-71-84; 605-555-749 E-mail: biuro@interra-geologia.pl
NIP: 783-180-7045 KRS: 0000806767 REGON: 384516111
Adres do korespondencji: Os. Rzeczypospolitej 85/1, 61-392 Poznań

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Spis treści

1. Wstęp	2
2. Lokalizacja i morfologia terenu	2
3. Materiały wykorzystane w dokumentacji.....	2
4. Podstawa prawna	3
5. Budowa geologiczna.....	3
6. Warunki wodne	3
7. Zakres wykonywanych prac i robót	4
7.1 Wiercenia badawcze i sondowania.....	4
7.2 Prace kameralne	4
8. Dane techniczne inwestycji	4
9. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych.....	5
10. Warunki fundamentowania.....	5
11. Uwagi końcowe	6

Załączniki

Mapy topograficzne	Zał. nr 1
Mapa dokumentacyjna	Zał. nr 2
Przekroje geotechniczne	Zał. nr 3
Profile otworów wiertniczych	Zał. nr 4
Zestawienie parametrów geotechnicznych	Zał. nr 5
Objaśnienia do przekrojów i profili	Zał. nr 6
Wyniki sondowania dynamicznego DPL	Zał. nr 7

1. Wstęp

Opracowanie sporządzono w firmie INTERRA GEOLOGIA Sp. z o.o. w Poznaniu, na zlecenie:

SIS Architekci Sp. z o.o.
ul. Karola Libelta 1a/2
61-706 Poznań

Celem badań jest ustalenie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej budowy skateparku na działce nr 3/46 (ob. 60 Dębiec) w Poznaniu. Zakres prac został ustalony ze Zleceniodawcą (w szczególności ilość, lokalizacja i głębokość otworów).

Dokumentację sporządzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463).

Wyniki przeprowadzonych badań geotechnicznych pozwolą projektantom na określenie optymalnej głębokości i sposobu posadowienia projektowanych obiektów.

Przy wykonywaniu opracowań posłużono się mapami, literaturą geologiczną, polskimi normami i branżowymi przepisami prawnymi, a także wynikami prac i badań polowych oraz laboratoryjnych.

2. Lokalizacja i morfologia terenu

Ewidencyjna lokalizacja omawianego terenu:

- Działka 3/46
- Obręb 60 Dębiec,
- Miejscowość Poznań,
- Gmina m. Poznań,
- Powiat m. Poznań,
- Województwo wielkopolskie.

Badania geotechniczne przeprowadzono w południowej części miasta Poznania. Teren badań znajduje się na niezabudowanym obszarze występującym przy skrzyżowaniu ul. Lotników 302. Dywizjonu Poznańskiego, a ul. Nizinną. Obszar omawianej działki jest częściowo porośnięty drzewostanem a częściowo porośnięty trawą. Działka znajduje się w sąsiedztwie zabudowań jednorodzinnych.

W rejonie projektowanej inwestycji w odległości 75 m na południowy wschód przepływa ciek wodny o uregulowanym korycie o nazwie Górczynka. Około 2,4 km na wschód od terenu badań przepływa rzeka Warta.

Dokładne położenie znajduje się na mapach topograficznych w skali 1:50 000 (zał. nr 1.) oraz dokumentacyjnej w skali 1:100 (zał. nr 2).

Obszar badań według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego położony jest w:

- Mezoregionie - Równina Wrzesińska
- Makroregionie - Pojezierze Wielkopolskie,
- Podprowincji - Pojezierza Południowobałtyckie,
- Prowincji - Niż Środkowoeuropejski,
- Megaregionie - Pozaalpejska Europa Środkowa.

Pod względem morfologicznym omawiany teren znajduje się na granicy wyższego poziomu wodnolodowcowego i równiny erozyjnej wód roztopowych. Powierzchnia terenu jest wyrównana. Rzędne otworów geotechnicznych wynoszą 71,3 – 71,5 m n.p.m.

3. Materiały wykorzystane w dokumentacji

- Chmał R., 1990 – Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50000 Arkusz nr 471 Poznań, PIG PIB, Warszawa;
- Kondracki J., 2009 – Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Myślińska E., 1992 – Laboratoryjne badania gruntów, Wydawnictwo Naukowe PWN.

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- Wiłun Z., 1982 – Zarys geotechniki, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.

4. Podstawa prawna

Przy sporządzaniu opinii oparto się na następujących aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 284),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 r. poz. 695),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 Nr 81, poz. 463).

Oparto się również na normach:

- PN-B-02481/1998 – Geotechnika Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar,
- PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
- PN-88/B-04481 – Grunty budowlane. Badania próbek gruntów,
- PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli,
- PN-EN 1997-1:2008 – Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne,
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

5. Budowa geologiczna

Podłoże gruntowe stanowią grunty czwartorzędowe plejstoceniowe, a dokładniej gliny zwałowe, niespoiste utwory wodnolodowcowe, holoceniowe grunty organiczne i grunty pochodzenia antropogenicznego.

Powierzchnię terenu tworzą nasypy niekontrolowane o zmiennym składzie litologicznym oraz miąższości. Poniżej w otworze numer 1 na głębokości 0,5m nawiercono torfy. Należy mieć na uwadze, że są to grunty słabonośne, które nadają się do posadowienia bezpośredniego.

Utwory wodnolodowcowe zlodowacenia północnopolskiego należące do fazy poznańskiej reprezentowane są przez piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego II. Wykształcone w postaci średnio zagęszczonego piasku średniego oraz piasku średniego przewarstwowanego piaskiem humusowym. Miąższość utworów niespoistych wynosi 1,40 m, a spąg kończy się na głębokości 2,50 m p.p.t.

Gliny lodowcowe należą do tego samego zlodowacenia zostały rozpoznane jako najgłębiej zalegające grunty rozpoznanego podłoża gruntowego, tj. do głębokości 5,0 m p.p.t. Strop warstwy tych glin określono na głębokości 2,0-2,5 m p.p.t. Do głębokości wiercenia nie osiągnięto spągu warstwy glin zwałowych. Pod względem wykształcenia litologicznego są to gliny piaszczyste oraz gliny piaszczyste z lokalnymi przewarstwieniami piasku średniego. Występują one w stanie twardoplastycznym ($I_L=0,15$). Gliny piaszczyste zaklasyfikowano jako typ konsolidacji „B”.

Ogólny schemat budowy geologicznej zaprezentowano na przekrojach geotechnicznych – załącznik nr 3.

6. Warunki wodne

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie wód gruntowych występujących w postaci:

- zwierciadła swobodnego, które kształtuje się na głębokości 1,8 m p.p.t.
- sączeń, które występują na głębokości 0,9-1,0 m p.p.t. – mogą być intensywne i powodować zalewanie wykopów

Należy mieć na uwadze, że występowanie gruntowego poziomu wód uzależnione jest dodatkowo od warunków atmosferycznych. W porach mokrych (gwałtowne długotrwałe opady, roztopy śniegu), możliwe jest podnoszenie zwierciadła wód oraz pojawianie w otworach suchych. Natomiast po okresowych suszach zwierciadło może opadać.

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Wyniki obserwacji hydrogeologicznych przeprowadzonych podczas prac terenowych pokazano również na profilach i przekrojach - załącznik nr 3 i 4.

otw.	Rzędna otworu [m n.p.m.]	Głębokość otworu [m p.p.t.]	Zwierciadło wód podziemnych				Ściążenia wód podziemnych [m p.p.t.]	
			nawiercone		ustabilizowane		[m p.p.t.]	[m n.p.m.]
			[m p.p.t.]	[m n.p.m.]	[m p.p.t.]	[m n.p.m.]		
1	71,5	5,0	1,8	69,7	1,8	69,7	0,9	10,6
2	71,3	5,0	-	-	-	-	1,0	70,3

Tab. nr 1 Obserwacje poziomu zwierciadła wód gruntowych (stan na październik 2020 r.)

Wyniki obserwacji hydrogeologicznych przeprowadzonych podczas prac terenowych pokazano również na profilach i przekrojach - załącznik nr 3 i 4.

7. Zakres wykonywanych prac i robót

7.1 Wiercenia badawcze i sondowania

W dniu 5 października 2020 r. odwiercono 2 otwory badawcze przy pomocy wierceń mechanicznych okrężnych do głębokości 5,0 m p.p.t., łącznie 10,0 mb. Rzędne wysokościowe oraz głębokości poszczególnych otworów zostały przedstawione w tabeli nr 1. Podane rzędne są rzędnymi roboczymi, dlatego należy zweryfikować je z pomiarami geodezyjnymi w terenie.

Dodatkowo w ramach prac terenowych przeprowadzono sondowanie dynamiczne sondą lekką DPL do głębokości 2,4 m p.p.t.

Zgodnie z PN-B-04452:2002 „Grunty budowlane. Badania polowe”, w trakcie wykonywania wierceń grunty były badane makroskopowo.

Otwory badawcze zlikwidowano wydobywając urobek z zachowaniem profili geologicznych poszczególnych wierceń. Prace terenowe prowadzono pod stałym dozorem uprawnionych geologów.

W trakcie prowadzonych prac geotechnicznych wykonano analizę makroskopową występujących w otworach gruntów, pobrano próby gruntu NW do ewentualnych badań laboratoryjnych. Przeprowadzono również obserwacje zwierciadła wód gruntowych.

7.2 Prace kameralne

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapy topograficzne w skali 1:50 000 (załącznik nr 1),
- mapę dokumentacyjną w skali 1:1000 (załącznik nr 2),
- przekroje geotechniczne (załącznik nr 3),
- karty otworów geotechnicznych (załącznik nr 4),
- zestawienie wartości parametrów warstw geotechnicznych (załącznik nr 5),
- karty sondowań dynamicznych DPL (załącznik nr 7),
- część tekstową opracowania.

8. Dane techniczne inwestycji

W ramach realizacji inwestycji planowana jest budowa skateparku na działce o nr 3/45 (ob. 60 Dębiec) przy skrzyżowaniu ul. Lotników 302. Dywizjonu Poznańskiego, a ul. Nizinnej.

Inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo-wodnych, pod warunkiem wybrania i wymiany gruntów antropogenicznych oraz organicznych. Dodatkowo w obrębie otworu numer 2 należy przewidzieć tymczasowość odwodnienia wykopu. W przeciwnym przypadku warunki należy traktować jako złożone.

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Ostateczną decyzję w sprawie klasyfikacji obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej oraz sposobie posadowienia pozostawia się Projektantowi.

9. Charakterystyka warunków gruntowo – wodnych

Klasyfikację i charakterystykę gruntów przeprowadzono na podstawie prac polowych: wierceń, sondowań statycznych CPTU oraz dynamicznych DPL, badań makroskopowych i badań laboratoryjnych gruntu, analizy archiwalnych materiałów, a także analizy i obliczeń inżynierskich zgodnie z normami gruntowymi.

Parametrem wiodącym dla gruntów sypkich jest stopień zagęszczenia I_D , natomiast dla gruntów spoiстых jest to stopień plastyczności I_L .

Pozostałe parametry geotechniczne określono metodą „B” przez wykorzystanie zależności korelacyjnych parametrów geotechnicznych w oparciu o normę PN/B-03020.

Nawiercone w podłożu planowanej inwestycji grunty ujęto w 6 pakietów, które podzielono na warstwy geotechniczne w zależności od litologii, stopnia zagęszczenia i stopnia plastyczności. Szczegółową charakterystykę warstwy przedstawiono poniżej oraz w załączniku 5. Przestrzenny układ natomiast obrazują przekroje geotechniczne (zał. 3).

Warstwy geotechniczne:

Pakiet gruntów antropogenicznych:

Warstwa geotechniczna I

Nasypy niekontrolowane charakteryzują się zróżnicowaną budową oraz zmiennymi parametrami geotechnicznymi, warstwa ta w generalnym ujęciu nie nadaje się do bezpośredniego posadowienia obiektu budowlanego.

Pakiet gruntów organicznych (holocenicznych):

Warstwa geotechniczna II

Torf - grunty nienośne, o wysokiej ściśliwości, nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektu, przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wymienić/wzmocnić tę warstwę lub zastosować posadowienie pośrednie

Pakiet gruntów czwartorzędowych plejstocenicznych niespoistych wodnolodowcowych:

Warstwa geotechniczna III

Piasek średni, piasek średni przewarstwiony piaskiem próchnicznym o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_{Dr}=0,50$ (stan średnio zagęszczony). Grunty niewysadzinowe. Grunty dobrze przepuszczalne.

Pakiet gruntów czwartorzędowych spoistych glin lodowcowych – grupa konsolidacji B:

Warstwa geotechniczna IV

Gлина piaszczysta o uogólnionym stopniu plastyczności $I_{Lp}=0,15$ (stan twardoplastyczny). Grunty bardzo wysadzinowe. Grunty półprzepuszczalne

* Klasyfikacja gruntów wysadzinowych według Z. Witun (1998).

** Przepuszczalność gruntów określono na podstawie klasyfikacji własności filtracyjnych gruntów (Pazdro, Kozerski 1990 r.).

10. Warunki fundamentowania

Generalnie należy stwierdzić, że podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi dla planowanej inwestycji pod warunkiem wybrania i wymiany gruntów antropogenicznych oraz organicznych. Dodatkowo w obrębie otworu numer 2 należy przewidzieć tymczasowość odwodnienia terenu. W przeciwnym przypadku warunki należy traktować jako złożone.

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych, w związku z tym zaleca się przewidzieć celowość ich usunięcia. Gdy celowość usunięcia nie zostanie stwierdzona, należy przewidzieć wpływ wyżej wymienionej warstwy na osiadanie obiektu i w razie potrzeby przedsięwziąć odpowiednie środki zapobiegawcze polegające na wzmocnieniu podłoża min. poprzez wymianę gruntów słabonośnych, ulepszenie gruntów przez doziarnienie lub stabilizację chemiczną, wbudowanie geotekstyliów oraz inne podane w katalogu. Rozwiązania takie należy projektować indywidualnie.

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie wód podziemnych pod postacią zwierciadła swobodnego i sączeń. Obecność wód gruntowych zależy od warunków atmosferycznych, poziom ten może ulegać wahaniom. Proponuje się zatem wykonywanie prac po wcześniejszym zbadaniu poziomu wód gruntowych. Zwraca się szczególną uwagę na możliwość stagnacji wody opadowej na stropie utworów słabo przepuszczalnych.

Grunty organiczne (pakiet I) charakteryzują się dużą ścisłością pod wpływem oddziaływania obciążenia, porowatością, zmiennością właściwości w pionie i w poziomie oraz niewielką wytrzymałością. Grunty te są słabonośne, nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża układu komunikacyjnego lub projektowanego posadowienia, bądź posadzki budynku.

Grunty spoiste (pakiet IV) wrażliwe są na zmiany wilgotności (ulegają uplastycznieniu pod wpływem dodatkowego nawodnienia) oraz na drgania (pod wpływem np. maszyn budowlanych). Podczas prac ziemnych oraz fundamentowych w ich obrębie proponuje się zabezpieczenie gruntów przed dodatkowym nawodnieniem oraz stagnacją wody w wykopach. Należy pamiętać również o ochronie gruntów spoistych przed przemarzaniem (grunty bardzo wysadzinowe).

Dla osiągnięcia równomiernego osiadania i naprężeń pod fundamentami, należy dążyć w miarę możliwości do posadowienia fundamentów projektowanego obiektu w obrębie jednej warstwy geotechnicznej.

Roboty ziemne oraz fundamentowe należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami zwracając szczególną uwagę na zachowanie stateczności ścian wykopów, w szczególności w utworach sypkich.

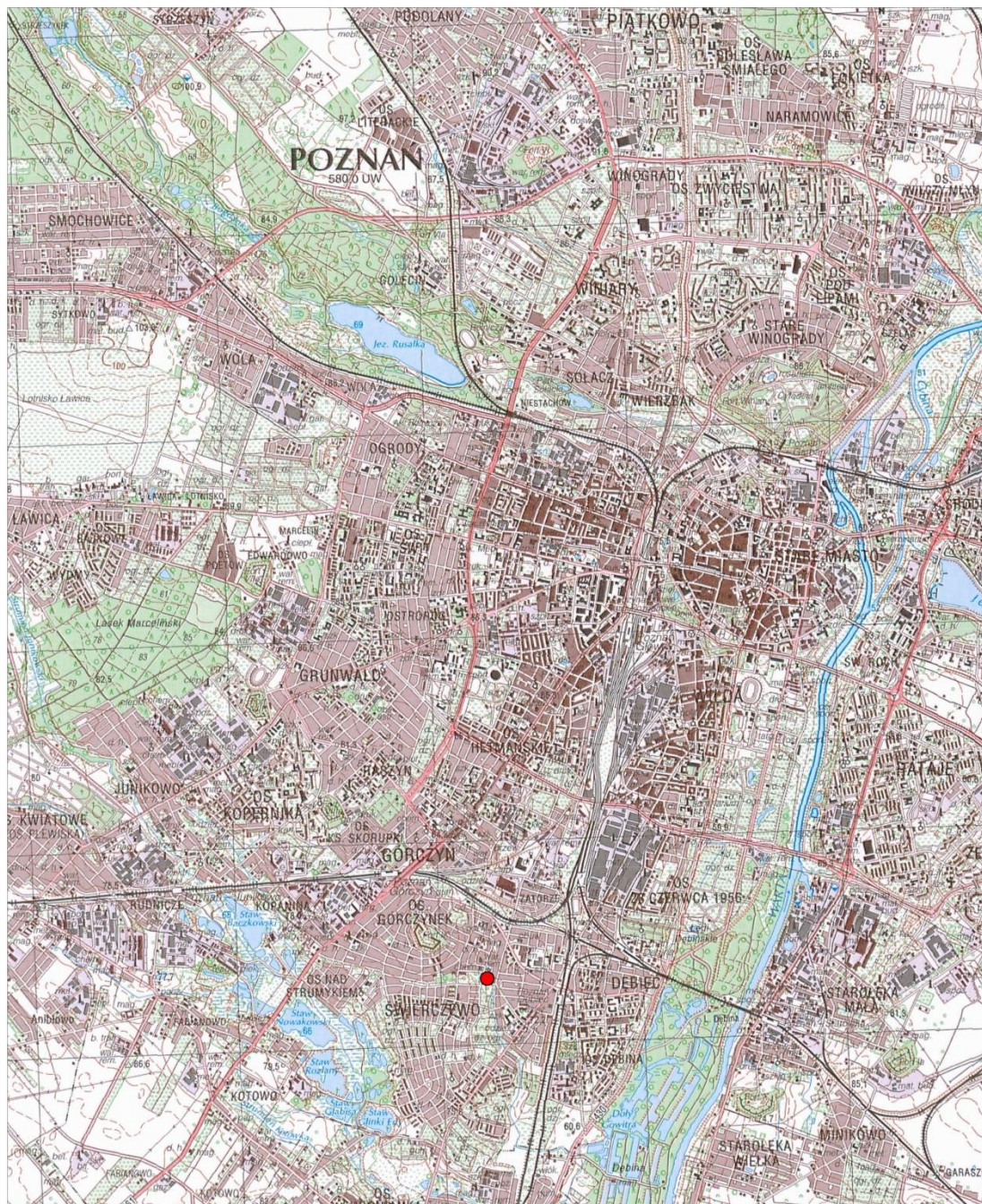
Decydujące znaczenie po wyborze metody posadowienia oraz konstrukcji obiektu będą miały wyniki obliczeń statycznych przeprowadzonych przez Projektanta/Konstruktora.

11. Uwagi końcowe

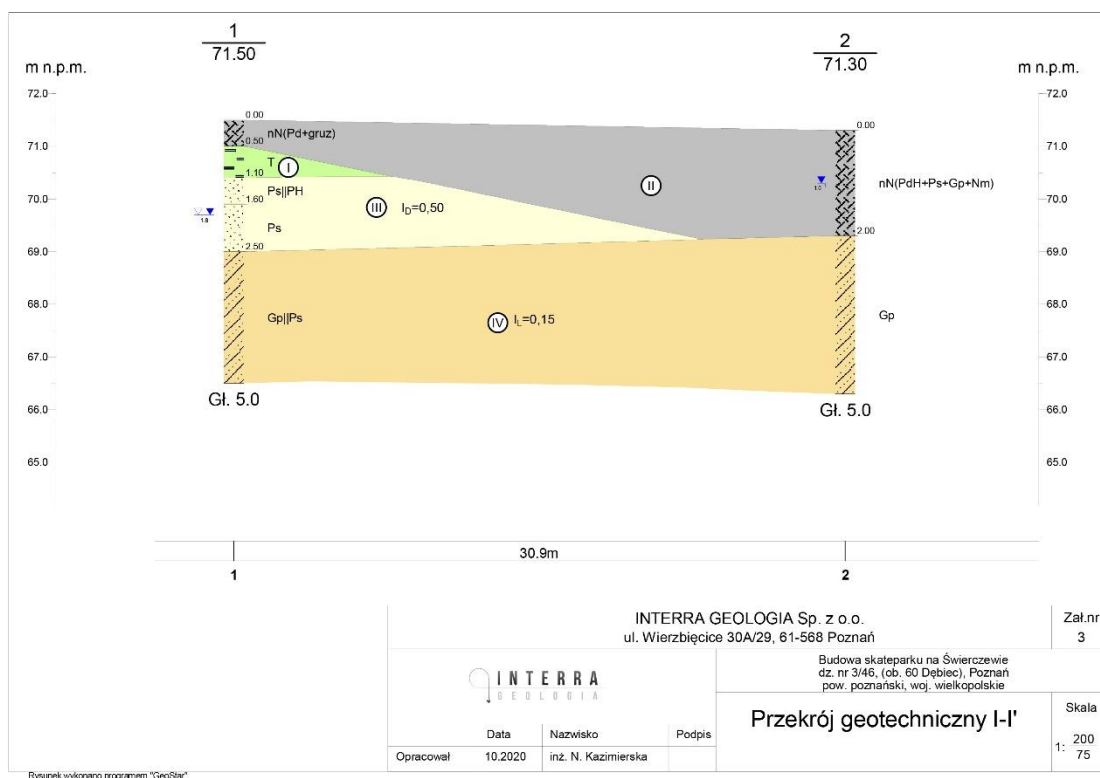
- Dokumentacja została wykonana na podstawie 2 otworów geotechnicznych odwierconych na dz. nr ew. 3/46 (ob. 60 Dębiec) przy skrzyżowaniu ul. Lotników 302. Dywizjonu Poznańskiego, a ul. Niziną w Poznaniu, pow. m. Poznań, woj. wielkopolskie.
- Prace terenowe nie spowodowały negatywnego wpływu na środowisko gruntowo – wodne.
- Podłoże gruntowe terenu badań charakteryzują proste warunki gruntowo-wodnych, pod warunkiem wybrania i wymiany gruntów antropogenicznych oraz organicznych. Dodatkowo w obrębie otworu numer 2 należy przewidzieć tymczasowość odwodnienia terenu. W przeciwnym przypadku warunki należy traktować jako złożone.
- Zgodnie z PN-B-03020:1981 „Posadowienie bezpośrednie budowli”, w podłożu gruntowym wydzielono cztery pakiety, które podzielono na warstwy geotechniczne. Dla wydzielonych warstw ustalono charakterystyczne wartości normowe parametrów geotechnicznych.
- Podane rzędne są rzędnymi roboczymi, dlatego należy zweryfikować je z pomiarami geodezyjnymi w terenie.
- Warstwy nasypów niekontrolowanych (I) ze względu na swój skład należy zaliczyć do gruntów nienośnych. Utwory te nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego dla projektowanej inwestycji.

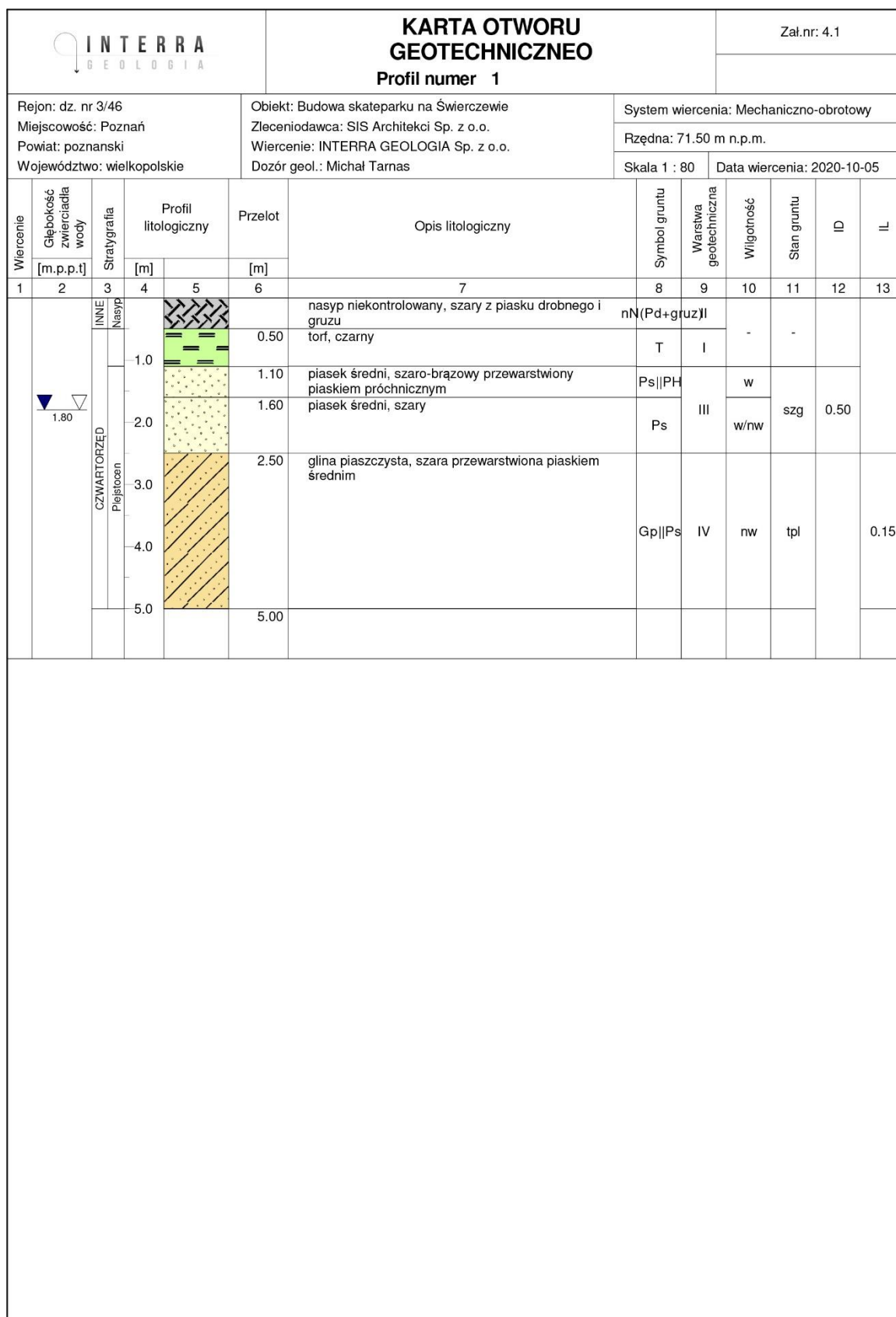
OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- Miąższość oraz skład gruntów antropogenicznych (nasypów niekontrolowanych) w okolicy wykonanych odwiertów może się różnić między tym co stwierdzono w niniejszym opracowaniu. Zmienność zarówno litologiczna, jak i wartości parametrów geotechnicznych może osiągać większą skalę niż przedstawiono na przekrojach.
- Grunty spoiste wrażliwe są na zmiany wilgotności (ulegają uplastycznieniu pod wpływem dodatkowego nawodnienia) oraz na drgania (pod wpływem np. maszyn budowlanych). Podczas prac ziemnych oraz fundamentowych w ich obrębie proponuje się zabezpieczenie gruntów przed dodatkowym nawodnieniem oraz stagnacją wody w wykopach. Należy pamiętać również o ochronie gruntów spoistych przed przemarzaniem (grunty bardzo wysadzinowe).
- Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie przypowierzchniowych wód gruntowych. Zwierciadło wody poziomu przypowierzchniowego ma charakter swobodny, które kształtuje się na poziomie 1,0-1,8 m p.p.t. (rzędne 69,70 – 70,30 m n.p.m.).
- Na czas wykonywania wykopów ziemnych poniżej stwierdzonego poziomu swobodnego zwierciadła wody należy przewidzieć na czas robót ziemnych konieczność tymczasowego odwodnienia terenu.
- Inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowo-wodnych, pod warunkiem wybrania i wymiany gruntów antropogenicznych oraz organicznych. Dodatkowo w obrębie otworu numer 2 należy przewidzieć tymczasowość odwodnienia terenu. W przeciwnym przypadku warunki należy traktować jako złożone. Ostateczną decyzję jednak w sprawie klasyfikacji obiektu do odpowiedniej kategorii geotechnicznej pozostawia się projektantowi.
- Ewentualne wykopy fundamentowe/ziemne najlepiej wykonać w porze suchej, tj. przy stanach niskich wód gruntowych.
- Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 0,8$ m wg normy PN-B-03020:1981.
- Podczas prac ziemnych proponuje się dodatkowy nadzór geologiczny.
- Roboty ziemne oraz fundamentowe należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami zwracając szczególną uwagę na zachowanie stateczności ścian wykopów, w szczególności w utworach sypkich.
- Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu w podłożu oraz przełotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi ok. +/- 0,2m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.

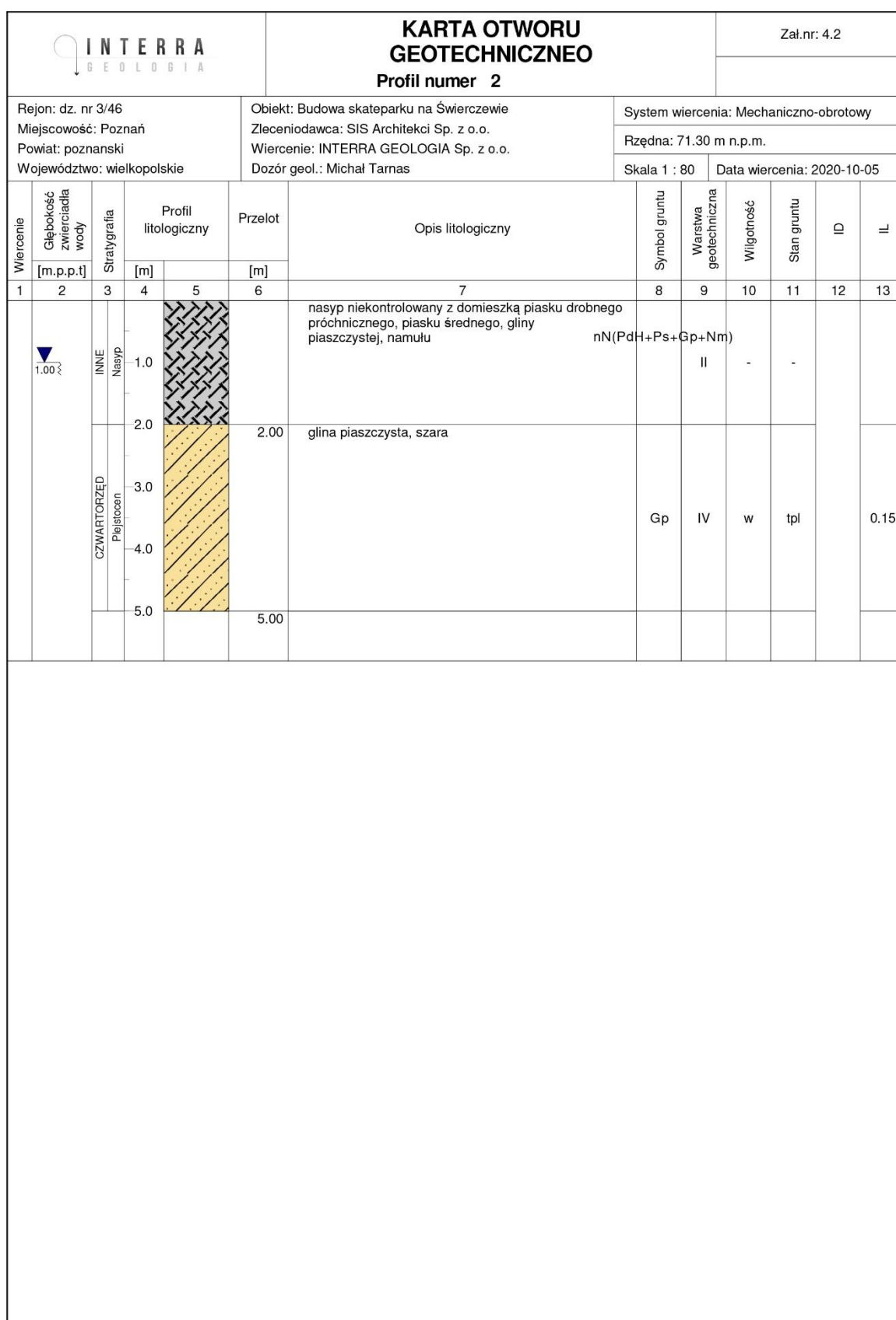


<p>Objaśnienia:</p> <p>● Lokalizacja obszaru badań</p>	<p>INTERRA GEOLOGIA Sp. z o.o. Wierzbicie 30A/29, 61-568 Poznań</p>				Zał.nr 1
	<p>INTERRA GEOLOGIA</p>				<p>Budowa skateparku na Świerczewie dz. nr 3/46 (ob. 60 Dębiec), Poznań pow. poznański woj. wielkopolskie</p>
	Opracowała	Data	Nazwisko	Podpis	
		10.2020	Kazimierska		<p>MAPA LOKALIZACYJNA</p> <p>Skala 1:50000</p>






Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

			TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH											Załącznik nr 5		
OPIS GEOLOGICZNY			WARTOŚĆ PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH													
stratygrafia	litologia (symbol gruntu)	nr warstwy geotechnicznej	konsolidacja gruntu spójnego	wartość parametru geotechnicznego	stan gruntu		wilgotność naturalna	gęstość właściwa szkieletu ziarnowego	gęstość objętościowa gruntu	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	moduł pierwotnego odkształcenia	niedrenowana wytrzymałość na ścinanie	podano na podstawie	
					stopień zagęszczenia	stopień plastyczności										
					I _D	I _L	w _n	ρ _s	ρ	c	φ	M ₀	E ₀	s _u	1-CPTU	
						[%]	[t/m ³]	[t/m ³]	[kPa]	[°]	[kPa]	[kPa]	[kPa]		2-PN-81/B-03020	
C	T	I	-	torf - grunty nienośne, o wysokiej ścisłości, nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektu, przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wymienić/wzmocnić tę warstwę lub zastosować posadowienie pośrednie												
	nN	II	-	nasyt niekontrolowany: piasek drobny próchniczny, piasek gliniasty próchniczny, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, piasek drobny, gruz grunty nienośne, nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektu, przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wymienić/wzmocnić tę warstwę lub zastosować posadowienie pośrednie												
	Ps,Ps PdH	III	-	wartość charakterystyczna	0,50	-	-	2,65	1,85	-	33,0	94 688	79 905	-	2	
				wartość obliczeniowa	0,45	-	-	2,39	1,66	-	29,7	85 219	71 914	-		
	Gp,Gp Ps	IV	B	wartość charakterystyczna	-	0,15	12	2,67	2,19	33,5	19,2	41 913	31 854	-	2	
				wartość obliczeniowa	-	0,17	13,20	2,40	2,02	30,1	17,3	37 722	28 668	-		

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW NA PRZEKROJU I PROFILU

Załącznik nr 6

symbole geotechniczne gruntów wg normy PN 86/B-02480

GRUNTY NASYPY

nB	- nasyp budowlany
nN	- nasyp niekontrolowany
B	- beton
C	- cegła
ŻI	- żużel

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	- grunt próchniczny	zawartość części organicznych łom 0% - 5%
Nm	- namuł	łom 5% - 30%
T	- torf	łom >30%

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	- zwietrzelina	
KWg	- zwietrzelina gliniasta	
KR	- rumosz	
KRg	- rumosz gliniasty	
Ko,K	- otoczaki, kamienie	
Ż	- żwir	
Żg	- żwir gliniasty	
Po	- pospółka	
Pog	- pospółka gliniasta	
Pr	- piasek gruby	
Ps	- piasek średni	
Pd	- piasek drobny	
Pπ	- piasek pylasty	
Pg	- piasek gliniasty	
ITp	- pył piaszczysty	
IT	- pył	
Gp	- glina piaszczysta	
G	- glina	
Gπ	- glina pylasta	
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła	
Gz	- glina zwięzła	
Gπz	- glina pylasta zwięzła	
Ip	- ił piaszczysty	
I	- ił	
Iπ	- ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	- skała twarda
SM	- skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

Kj	- kreda jeziorna
Kp	- kreda piaszcząca
Gy	- gytia
Cb	- węgiel brunatny
Gb	- gleba
CaCO ₃	- węgiel wapnia

ZNAKI DODATKOWE

DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	- domieszki
	- przewarstwienia
//	- na pograniczu
(...)	- określenia uzupełniające dotyczące składu np. nasypu
1	- nr otworu
1A	- otwór archiwalny
84,39	- rzędna otworu

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

■	- próba o naturalnej strukturze (NNS)
●	- próba o naturalnej wilgotności (NW)
✓	- próbka wody gruntowej

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

	- ustabilizowane zwierciadło wody podziemnej [m p.p.t.]
	- nawiercone zwierciadło wody podziemnej [m p.p.t.]
	- sączenia wody podziemnej [m p.p.t.]
	- swobodne zwierciadło wody podziemnej [m p.p.t.]
	- nawiercony poziom wody podziemnej; brak informacji o stabilizacji zwierciadła wód [m p.p.t.]
	- grunt nawodniony
	- grunt wilgotny
	- grunt mało wilgotny
	- grunt suchy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

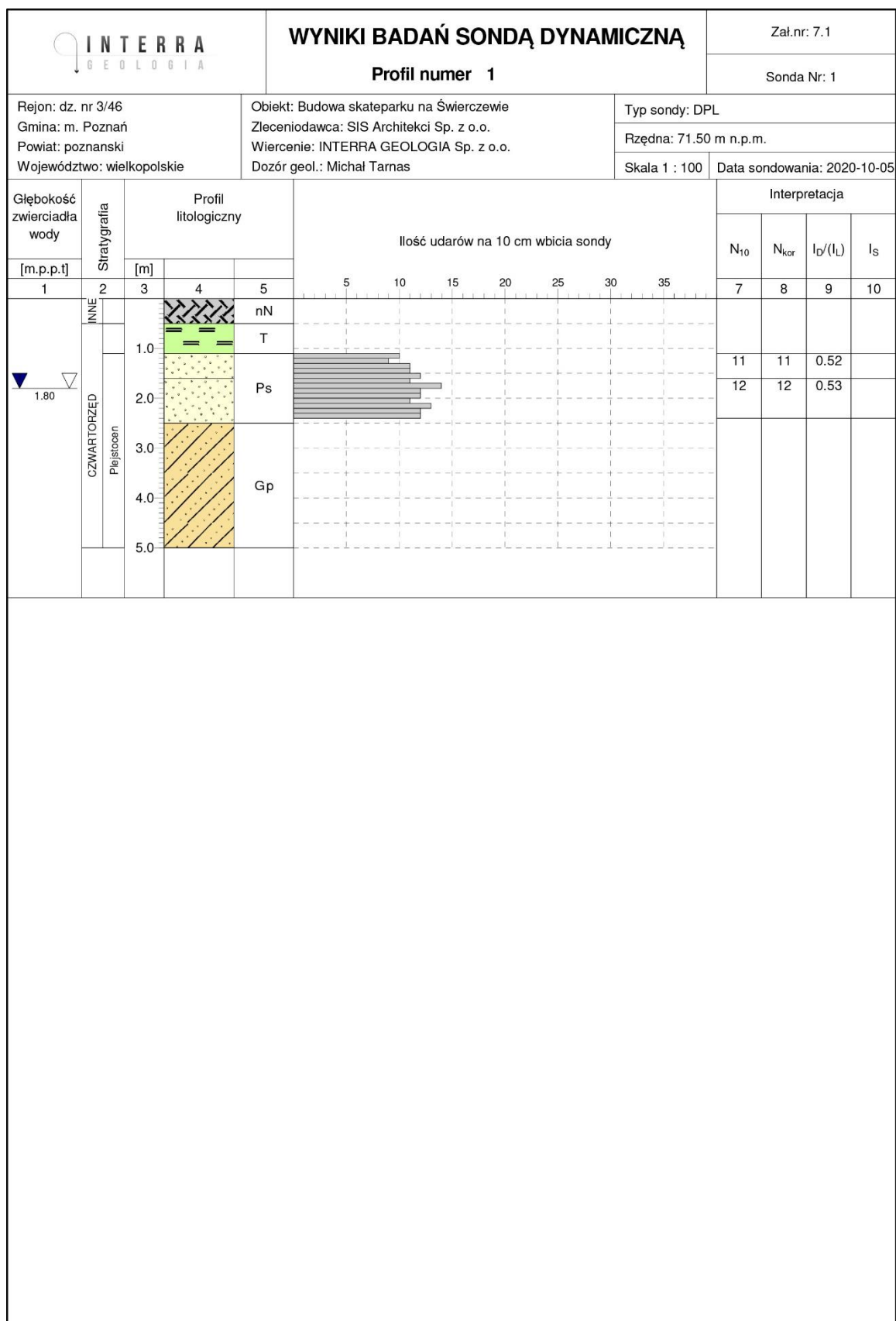
ZW	- rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
ZW	- sonda udarowo-obrotowa
SL	- sonda lekka wbijana
SC	- sonda ciężka wbijana
SD-10	- sonda dynamiczna lekka
■	- miejsce ścięcia gruntu w trakcie sondowania
□	- SPT - sonda cylindryczna
Φ	- P - badanie presjometrem

OZNACZENIE STANU GRUNTU

ID=0,50	- stopień zagęszczenia
IL=0,30	- stopień plastyczności

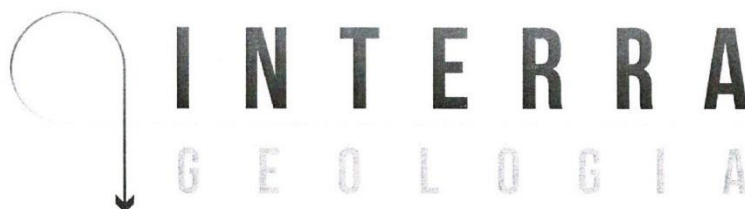
INNE OZNACZENIA UŻYTE NA PRZEKROJACH

(IA)	- numer warstwy geotechnicznej
- - -	- granica pomiędzy warstwami geotechnicznymi
~~~~~	- granica litologiczno-stratygraficzna
=====	- bezpośredni rzut obszaru badań na przekrój
- - - - -	- pośredni rzut terenu badań na przekrój



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

### 3. Projekt geotechniczny



#### PROJEKT GEOTECHNICZNY

INWESTYCJA	Projektowany Skatepark na działce ew. 3/46		
ADRES	Poznań, dz. Ew 3/46 (ob. 60 - Dębiec) gm.m. Poznań, pow. poznański, woj. wielkopolskie		
INWESTYCJA	SIS Architekci Sp. z o.o.		
INWESTOR	ul. Karola Libelta 1a/2 61-706 Poznań		
AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr Michał Tarnas	Upr. Nr XI/47/2012 XII/28/2012 VII-1863	
	mgr Tomasz Palejko	VII-1482	

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Śplawie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

---

## **I. SPIS ZAWARTOŚCI**

---

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Sptawie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: [biuro@interra-geologia.pl](mailto:biuro@interra-geologia.pl)  
[www.interra-geologia.pl](http://www.interra-geologia.pl)

2

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

II.	DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE	4
III.	PROJEKT GEOTECHNICZNY	8
1.	Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie	9
2.	Obliczeniowe parametry geotechniczne	9
3.	Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych	9
4.	Określenie oddziaływań gruntu	9
5.	Przyjęty model obliczeniowy podłoża gruntowego	9
6.	Obliczenia nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności	10
7.	Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów	10
8.	Specyfikacja badań dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych	10
9.	Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom	10
10.	Zakres niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu	10
IV.	BIBLIOGRAFIA	11

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

---

## **II. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE**

---

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Śpławie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: [biuro@interra-geologia.pl](mailto:biuro@interra-geologia.pl)  
[www.interra-geologia.pl](http://www.interra-geologia.pl)

4



Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)



Marszałek Województwa Dolnośląskiego

Wrocław, dnia 5 grudnia 2012 r.

## ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 51 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981) stwierdzam, że:

**Pan Michał Tarnas**

syn Krzysztofa, urodzony 21.04.1987 r. w Turku

posiada kwalifikacje:

**kategorii XII**

**kierowanie w terenie robotami geologicznymi wykonywanymi  
poza granicami obszaru górniczego, wykonywanymi bez użycia środków  
strzałowych albo gdy projektowana głębokość wyrobiska  
nie przekracza 100 m.**

Nr XII/48/2012



*[Handwritten signature]*  
Województwo Dolnośląskie  
Marszałek Województwa Dolnośląskiego

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Splawie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

5

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)



MINISTER ŚRODOWISKA

Warszawa, dnia 6.12.2017 r.

## ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 51 pkt 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126) stwierdzam, że:

***Pan Michał TARNAS***

***nr PESEL: 87042101575***

w dniu 30 listopada 2017 r. przystąpił do egzaminu o stwierdzenie posiadania kwalifikacji geologicznych *kategori VII*, uzyskał wynik pozytywny i posiada kwalifikacje do wykonywania, dozorowania i kierowania pracami geologicznymi w zakresie:

***określanie warunków geologiczno-inżynierskich na potrzeby:  
zagospodarowania przestrzennego, posadawiania obiektów budowlanych,  
z wyjątkiem posadawiania obiektów budowlanych zakładów górniczych oraz  
budownictwa wodnego.***

Prof. dr hab. inż. Stanisław  
Ciepły  
Geolog  
Dział Geologii i Inżynierii  
Prof. dr hab. inż. Stanisław Ciepły

Nr VII-1863

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Śpławie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

6

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)



Marszałek Województwa Dolnośląskiego

Wrocław, dnia 5 grudnia 2012 r.

## ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 51 pkt 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981) stwierdzam, że:

**Pan Michał Tarnas**

syn Krzysztofa, urodzony 21.04.1987 r. w Turku

posiada kwalifikacje:

**kategori II**

**wykonywanie czynności dozoru geologicznego nad pracami geologicznymi,  
z wyjątkiem badań geofizycznych.**

Nr XI/47/2012



Marszałek  
Województwa Dolnośląskiego  
*[Signature]*

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Spółwie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

7

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

---

### **III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

---

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Śpiłowie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: [biuro@interra-geologia.pl](mailto:biuro@interra-geologia.pl)  
[www.interra-geologia.pl](http://www.interra-geologia.pl)

8

#### 1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Nie przewiduje się znacznych zmian warunków geologiczno-inżynierskich podczas budowy, eksploatacji i ewentualnej rozbioru obiektu budowlanego objętych zakresem projektowanej inwestycji. W miejscu planowanej inwestycji oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono występowania procesów geodynamicznych oraz antropogenicznych mogących powodować ruchy masowe w obrębie podłoża gruntowego.

#### 2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Przyjęto współczynniki materiałowe do wyznaczenia wartości obliczeniowych stopnia plastyczności oraz stopnia zagęszczenia odpowiednio 0,9 i 1,1 wg normy PN-B1/B-03020.

#### 3. Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Charakterystyczne i obliczeniowe parametry geotechniczne dla poszczególnych warstw geotechnicznych wydzielonych w obrębie podłoża (karta otworu – załącznik nr 3) podano w załączniku do Opinii Geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Podane w wyżej wymienionym opracowaniu wartości przytoczono w poniższej tabeli.

INTERRA		TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH													Załącznik nr 5								
OPIS GEOLOGICZNY		WARTOŚĆ PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH																					
stratygrafia	litologia (symbol gruntu)	nr warstwy geotechnicznej	konsolidacja gruntu stopniowa	wartość parametru geotechnicznego	stan gruntu		wilgotność naturalna	grubość właściwej szkieletu ziarnowego	gęstość objętościowa gruntu	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	obliczeniowy model ściśnięcia (parametry)	moduł pełnego odkształcenia	modułowa wytrzymałość na ściskanie	podano na podstawie								
					stopień zagęszczenia	stopień plastyczności																	
					$w_p$	$\rho_s$										$\rho$	$c$	$\phi$	$M_u$	$E_u$	$S_u$		
					$I_p$	$I_L$										$[\%]$	$[\text{t/m}^3]$	$[\text{t/m}^3]$	$[\text{kPa}]$	$[\text{°}]$	$[\text{kPa}]$	$[\text{kPa}]$	$2 \cdot \text{FN} \cdot 1118 \cdot 0,030$
					$I_c$	$I_L$										$[\%]$	$[\text{t/m}^3]$	$[\text{t/m}^3]$	$[\text{kPa}]$	$[\text{°}]$	$[\text{kPa}]$	$[\text{kPa}]$	$2 \cdot \text{FN} \cdot 1118 \cdot 0,030$
O	neł	II	-	nasyż niekontrolowany: piasek drobny próchniczny, piasek gliniasty próchniczny, piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, piasek drobny, grunty nienorm., nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektu, przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wyznaczyć/rozpoznać te warstwy lub zastosować posadowienie pośrednie																			
Ps/Ps/PdH	III	-	wartość charakterystyczna	0,50	-	-	2,65	1,85	-	33,0	94 688	19 905	-	2									
				0,45	-	-	2,39	1,66	-	29,7	85 219	17 914	-										
				-	0,15	12	2,67	2,19	33,5	19,2	41 913	31 854	-	2									
				-	0,17	13,20	2,40	2,02	30,1	17,3	37 722	28 868	-										

#### 4. Określenie oddziaływań gruntu

Obciążenie poziome oraz pionowe, wywołane parciem gruntu i ewentualnym obciążeniem naziomu należy przewidzieć przy projektowaniu fundamentu. Obciążenie od parcia gruntu i obciążenia naziomu przewidywanego na etapie budowy należy uwzględnić w projekcie zabezpieczenia ewentualnego wykopu.

#### 5. Przyjęty model obliczeniowy podłoża gruntowego

Do obliczeń fundamentów przyjęto model podłoża sprężystego uwarstwionego. Układ warstw przyjęto zgodnie z profilami geotechnicznymi, stanowiącymi załącznik do Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

**6. Obliczenia nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności**

Obliczeniowy odpór podłoża gruntowego wyznaczono w oparciu o model podłoża gruntowego zgodny z pkt. 5. Dla projektowanego obiektu przyjęto, w oparciu o normę PN-81/B-03020, dopuszczalną wartość osiadania średniego dla tego typu obiektów

**7. Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów**

Z uwagi na projektowany rodzaj obiektu oraz działające na niego obciążenia zewnętrzne należy tak zaprojektować aby zapewnić stateczność konstrukcji oraz właściwe przeniesienie sił na podłoże gruntowe. Planowane posadowienie w obrębie warstwy gruntów sypkich w obrębie wody gruntowej. Należy uwzględnić parcie wody gruntowej. Należy rozważyć posadowienie na warstwie I (grunty sypkie). W przypadku gdy fundament zaprojektowany jest w poziomie wody gruntowej, poziom wody gruntowej należy obniżyć przed przystąpieniem do prac ziemnych. Należy zaprojektować odwodnienie wykopu

**8. Specyfikacja badań dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych**

Roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem geologicznym i w trakcie ich realizacji, weryfikować zgodność przyjętych do projektowania warunków gruntowo-wodnych ze stanem faktycznym. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy profilem geotechnicznym podłoża a wynikami badań przedstawionymi w dokumentacji badań podłoża gruntowego należy skontaktować się z autorem dokumentacji oraz Projektantem. Wszelkie roboty ziemne i fundamentowe powinny zostać wykonane i odebrane zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. W przypadku zaprojektowania fundamentu w poziomie wody gruntowej wykopy należy odwodnić.

**9. Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom**

Nie prowadzono badań wód podziemnych pod kątem agresywnego wpływu na elementy betonowe.

**10. Zakres niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać szczegółową inwentaryzację stanu istniejących, sąsiadujących obiektów oraz wykonać dokumentację fotograficzną (ewentualnych) istniejących spękań i zarysowań. Stosownie do stwierdzonego stanu należy ustalić punkty do geodezyjnej kontroli przemieszczeń pionowych i poziomych oraz do kontroli rozwarcia istniejących zarysowań. Pomiary geodezyjne w wyżej wymienionym zakresie powinna wykonać obsługa geodezyjna budowy. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac ziemnych należy wykonać dwa pomiary zerowe, a w trakcie realizacji obiektu, aż do zakończenia stanu zerowego budynku, prowadzić pomiary co 14 dni. W trakcie realizacji wykopu należy ponadto prowadzić stały monitoring przemieszczeń poziomych jego obudowy.

Opracował:  
mgr Michał Tarnas

mgr Michał Tarnas  
Geolog  
upr. nr VI-1863  
XI/47/2012, XII/48/2012

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Śpiżów 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

10

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)

---

#### **IV. BIBLIOGRAFIA**

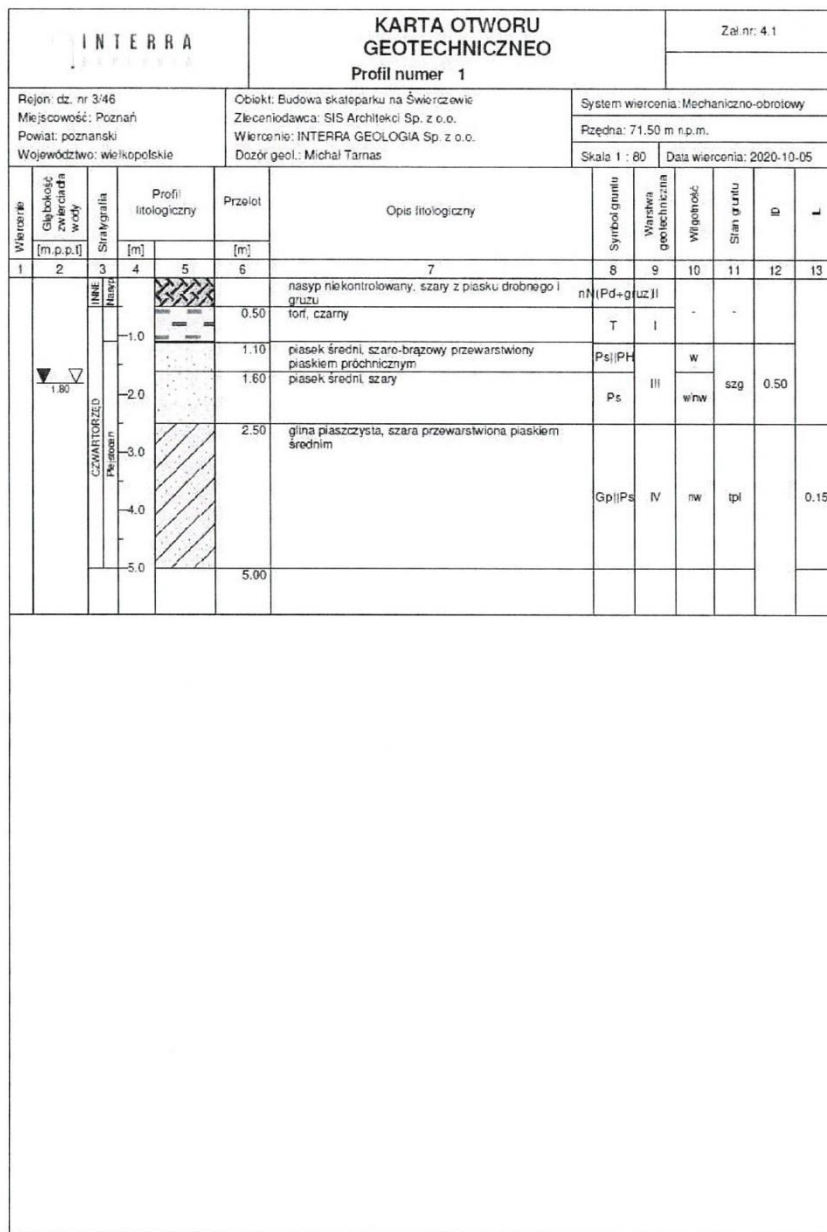
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych;
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowali. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- PROJEKT BUDOWLANY

---

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Spółwie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: [biuro@interra-geologia.pl](mailto:biuro@interra-geologia.pl)  
[www.interra-geologia.pl](http://www.interra-geologia.pl)

11

Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)



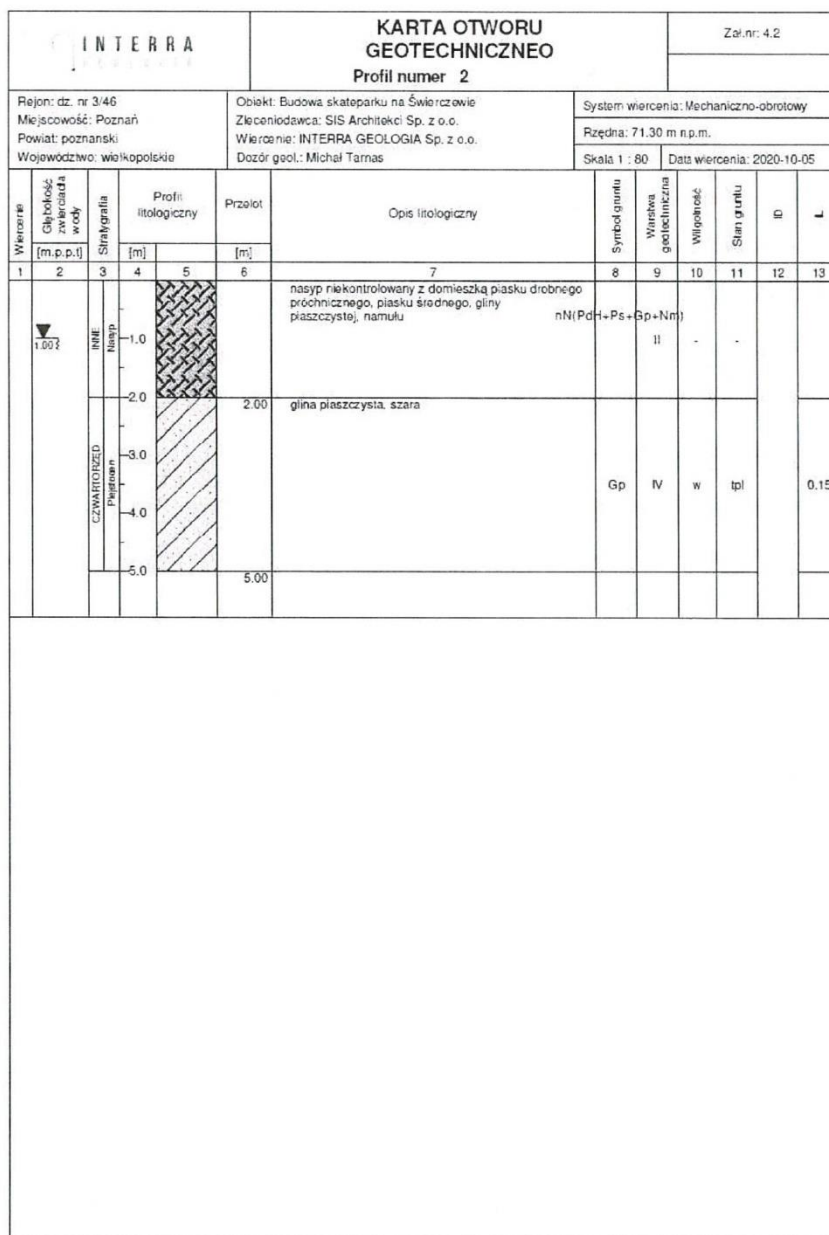
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Sptawie 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

12



Skatepark Poznań (ob. 60 Dębiec)



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

INTERRA GEOLOGIA sp. o.o.  
Sławków 51, 61-312 Poznań  
Tel. 61-670-7184 e-mail: biuro@interra-geologia.pl  
www.interra-geologia.pl

13

