

Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą			
A. OPINIA GEOTECHNICZNA			
Zakres opracowania:	określenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa		
	ustalenie kategorii geotechnicznej		
B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO			
Zakres opracowania:	ustalenie warunków gruntowo-wodnych		
	ustalenie parametrów geotechnicznych		
	ustalenie warunków posadowienia		
C. PROJEKT GEOTECHNICZNY			
Zakres opracowania:	warunki podłoża		
	prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego		
	parametry oraz obliczenia geotechniczne		
	monitoring prac – zakres nadzoru		
WOJEWÓDZTWO:	POWIAT:	GMINA:	MIEJSCOWOŚĆ:
śląskie	żywiecki	Radziechowy-Wieprz	Przybędza

Inwestor	Gmina Radziechowy-Wieprz ul. Wieprz 700, 34-381 Radziechowy
Zlecniodawca	maatproject sp. z o.o. ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

Opracował:	Podpis:	Data:
mgr inż. Paweł Targosz upr. geol. VI-0407, XI-0014 mgr inż. Piotr Kokoszka upr. geol. IX-0356		07.09.2018

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	1
2.	AKTY PRAWNE I LITERATURA	1
A.	OPINIA GEOTECHNICZNA	1
B.	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	2
B.1	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	2
B.1.1	Prace geodezyjne	2
B.1.2	Badania terenowe	2
B.1.3	Badania makroskopowe prób gruntowych	2
B.1.4	Prace kameralne	2
B.2	POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU	3
B.3	BUDOWA GEOLOGICZNA	3
B.4	WARUNKI HYDROLOGICZNE	4
B.5	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH	5
B.6	WNIOSKI	6
C.	PROJEKT GEOTECHNICZNY	7
C.1	OPIS OBSZARU PRAC I JEGO POŁOŻENIE	7
C.2	PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE	7
C.3	OBLICZENIOWE PARAMETRY GEOTECHNICZNE	7
C.4	CZĘŚCIOWE WSPÓŁCZYNNIKI BEZPIECZEŃSTWA DO OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH	7
C.5	ODDZIAŁYWANIA OD GRUNTU	7
C.6	MODEL OBLICZENIOWY PODŁOŻA GRUNTOWEGO	7
C.7	OBLICZENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA ORAZ OGÓLNEJ STATECZNOŚCI	7
C.8	USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW	8
C.9	SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH	8
C.10	ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA TYM ZAGROŻENIOM	8
C.11	MONITORING PRAC – ZAKRES NADZORU	8

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1.	Mapa dokumentacyjna	Tablica I
2.1	Profil otworu badawczego OB01	Tablica II
2.2	Profil otworu badawczego OB02	Tablica III
2.3	Profil otworu badawczego OB03	Tablica IV
3.	Przekrój geotechniczny A-A' (OB01-OB03-OB02)	Tablica V

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie wykonane na zlecenie maatproject sp. z o.o. powstało w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża terenu wraz z ustaleniem geotechnicznych warunków prawidłowego zaprojektowania planowanej inwestycji w postaci budowy sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.

2. AKTY PRAWNE I LITERATURA

Dokumentacja została wykonana w oparciu o następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0, poz.463).
- ✓ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. - Prawo górnicze i geologiczne (Dz. U. 2017 r. poz. 2126).
- ✓ Normy PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne — Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- ✓ Norma PN-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- ✓ Norma PN-B-02479 Dokumentowanie geotechniczne
- ✓ Norma PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe.

Do sporządzenia dokumentacji wykorzystano również:

- ✓ Wiłun Z.: Zarys geotechniki. Warszawa 1976, 2013
- ✓ Pazdro Z., Kozerski B., Hydrogeologia ogólna, Warszawa, 1990
- ✓ Kondracki J., Geografia fizyczna Polski. 2002

A. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na obszarze przewidzianym pod inwestycję rozpoznano podłoże do głębokości 4.0 m p.p.t. Występują w nim proste warunki gruntowe. Wydzielono zasadniczo trzy kompleksy warstw geotechnicznych, a kryteriami wyznaczenia były: geneza, rodzaj gruntu i stan konsystencji.

Utwory antropogeniczne

WARSTWA I – nasyp niekontrolowany, gliniasty nN(G) ze zmiennym udziałem domieszki gruzu ceglanego (gc), rumoszu (KR), materiałem bytowym (ko), brązowo popielaty do popielato brunatny, nie wykazujący znamion zagęszczenia warstwowego, wymagający stabilizacji lub wymiany.

Grunty spoiste nieskonsolidowane mineralne typu C

WARSTWA IIa – glina (G) zapiaszczona o barwie brązowo popielatej. Grunt mało wilgotny, pół przepuszczalny, podatny na wysadzinowość, spoisty w stanie twardo plastycznym, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L=0.22$. Warstwa nośna, korzystna geotechnicznie. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności i charakteryzują się grupa nośności G4.

WARSTWA IIb – glina (G) zapiaszczona o barwie ciemno brązowej do brązowo popielatej, ze zmienną zawartością materii organicznej. Grunt wilgotny, pół przepuszczalny, podatny na wysadzinowość, spoisty w stanie plastycznym, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L=0.4$. Warstwa słabo nośna, o przeciętnych własnościach geotechnicznych. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności i charakteryzują się grupa nośności G4.

Grunty kamieniste

WARSTWA III – Rumosz (KR) i zwiertzelina (KW) piaskowca o barwie popielato brązowej do rdzawo brązowej, przepuszczalny, wilgotny do nawodniony, zagliniony. Grunt niespoisty, średnio zagęszczony,

charakteryzujący się uśrednionym stopniem zagęszczenia $I_D=0.4$. Warstwa nośna, korzystna geotechnicznie. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III/IV kategorii urabialności.

Zgodnie z nadmienionym w pkt. 2 rozporządzeniem; w związku z posadowieniem na głębokości poniżej 1.2 m p.p.t. proponuje się ustalenie dla projektowanej inwestycji II kategorii geotechnicznej.

B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

B.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja badań podłoża gruntowego ma na celu szczegółowe rozpoznanie, ustalenie i określenie własności fizyczno-mechanicznych podłoża gruntowego oraz ocenę warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb prawidłowego zaprojektowania planowanej inwestycji budowlanej.

Prace po uwzględnieniu zakresu zamierzenia inwestycyjnego obejmowały:

- ✓ wykonanie 3 otworów badawczych,
- ✓ prowadzenie makroskopowe określanie rodzaju i stanu gruntu w zakresie niezbędnym do ustalenia parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów budujących dokumentowane podłoże,
- ✓ pobór próbek gruntu i badania laboratoryjne
- ✓ opracowanie profili geotechnicznych,
- ✓ wnioski i zalecenia

B.1.1 Prace geodezyjne

Otwory badawcze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych, za pomocą taśmy mierniczej dowiązując punkty do charakterystycznych elementów infrastruktury. Lokalizację otworów naniesiono na mapę dokumentacyjną (Zał. nr 1) w skali 1:500 dostarczoną przez zleceniodawcę. W trakcie wizji terenowej i podczas tyczenia otworów badawczych stwierdzono, że mapa sytuacyjna wykonana w skali 1:500 jest aktualna. Za rzędne wysokościowe otworów badawczych przyjęto rzędne terenu odczytane z mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

B.1.2 Badania terenowe

W dniu 27.08.2018 r. w ramach prac terenowych, poprzedzonych wizją terenu, w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą i zgodnie z PN-74/B-04452 wykonano 3 otwory badawcze nierurowane, mało średnicowe, \emptyset 60, \emptyset 40 i \emptyset 36 mm o głębokości 4.0 m p.p.t. każdy. Łącznie przewiercono 12 m gruntów antropogenicznych, gruntów rodzimych spoistych i kamienistych. Wiercenia wykonano przy pomocy zestawów ręcznych, metodą udarową z zastosowaniem próbników okienkowych (RKS) wpędzanych młotem udarowym Wacker BH23.

B.1.3 Badania makroskopowe prób gruntowych

W trakcie prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów z każdego marszu próbника oraz obserwacje występowania zwierciadła wody gruntowej (zgodnie z pkt 6.1 PN/B-04452) oraz pobrano kontrolne próby o naturalnej wilgotności (NW) z gruntów spoistych i naturalnym uziarnieniu (NU) z gruntów niespoistych. Po zakończeniu wierceń, otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem starając się zachować sekwencję profilu geologicznego.

Lokalizację oraz profile litologiczne wykonanych otworów badawczych przedstawiono w formie graficznej (Zał. nr 1, 2).

B.1.4 Prace kameralne

Prace kameralne, związane z opracowaniem dokumentacji obejmowały:

- ✓ analizę i ocenę wyników badań polowych i materiałów archiwalnych,
- ✓ rozpoznanie przestrzenne układu warstw geologicznych podłoża,
- ✓ opracowanie graficzne tych wyników w formie mapy, legendy i objaśnień,
- ✓ ustalenie wartości wiodących parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw metodą A i B wg normy PN-81/B-03020,

✓ opracowanie tekstu dokumentacji z oceną warunków geotechnicznych, wnioskami i zaleceniami.

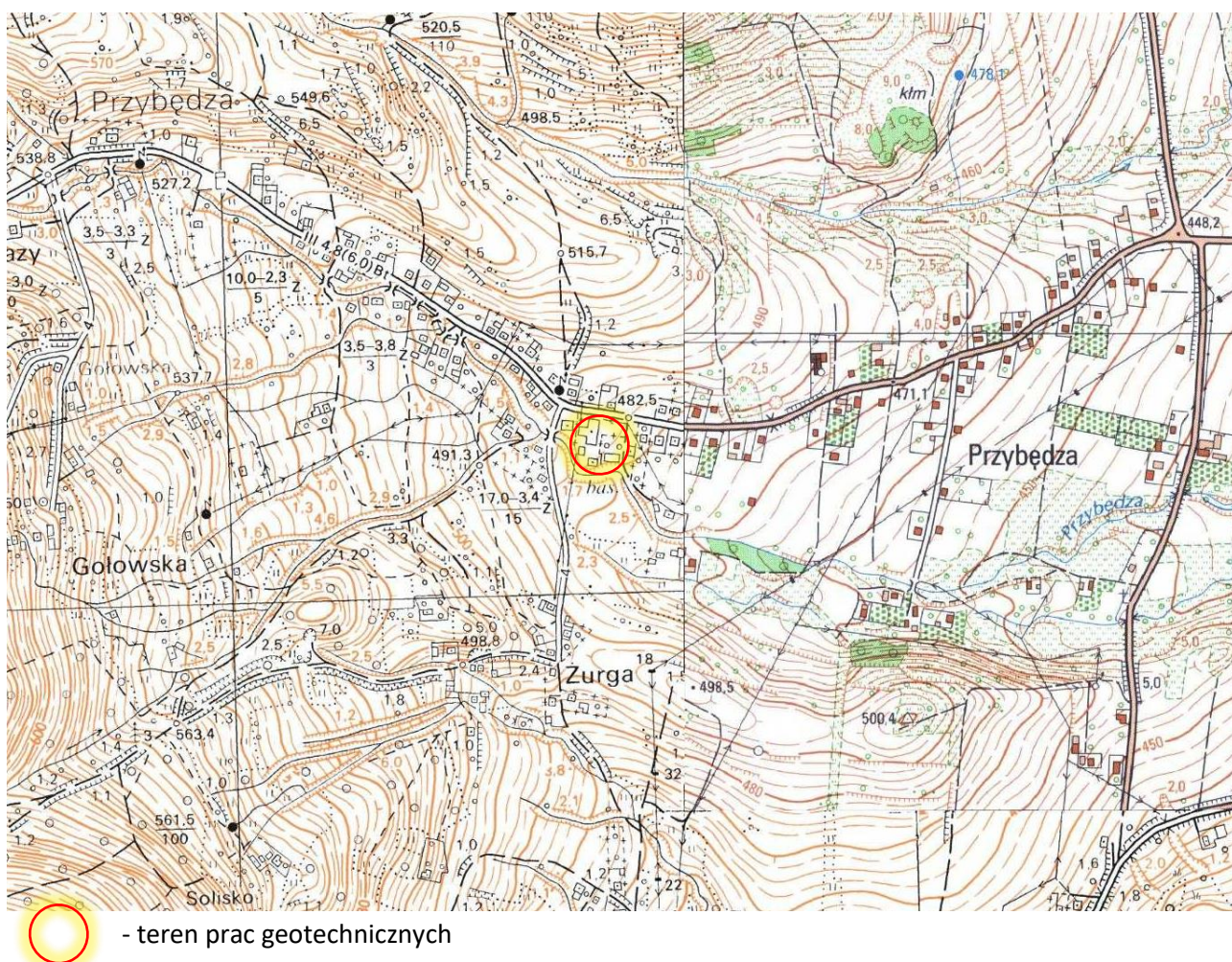
B.2 POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU

Teren badań położony jest w południowo wschodniej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim, gminie Radziechowy-Wieprz. w obrębie miejscowości Przybęda (Rys.1).

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizycznogeograficzne („Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, 2002), teren badań zlokalizowany jest w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich [513], w obrębie mezoregionu Kotlina Żywiecka [513.46].

Obszar objęty inwestycją, zlokalizowany jest w terenie o charakterze pagórkowato-górzystym z rzędnymi oscylującymi w granicach 470 – 490 m n.p.m.

Hydrologicznie omawiany obszar położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Przybęda, lewobrzeżnego dopływu Soły.



Rys. 1. Lokalizacja terenu badań geotechnicznych na tle mapy topograficznej.

B.3 BUDOWA GEOLOGICZNA

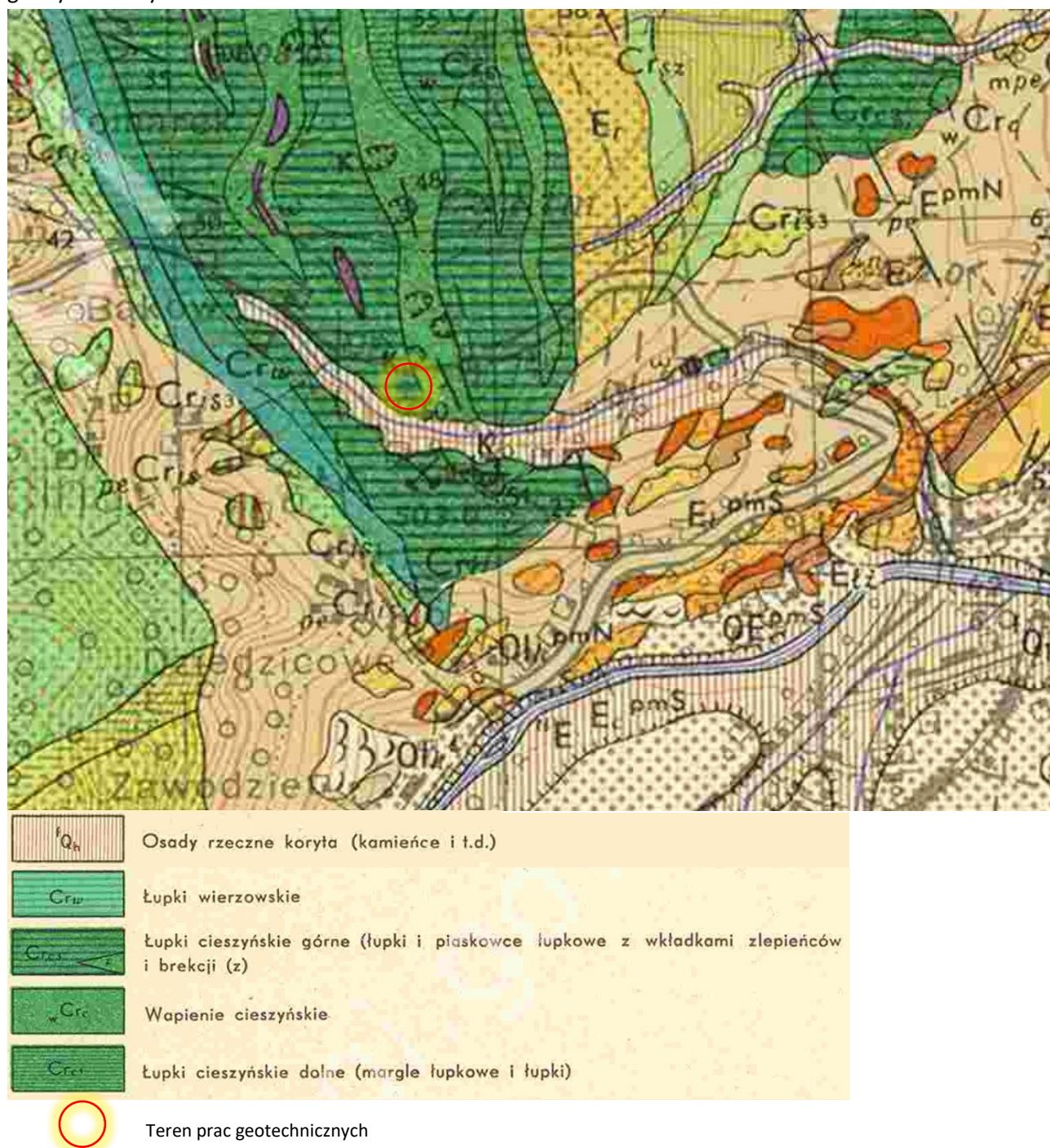
Teren badań zlokalizowany jest na obszarze do Karpat fliszowych, płaszczowiny śląskiej, której utwory budują osady górnej kredy i paleogenu. W ich obrębie obserwuje się dwie serie: cieszyńską i godulską. Utwory jednostki cieszyńskiej stanowią dolnokredowe łupki i wapienie cieszyńskie, wśród których rejestrowane są wychodnie skał magmowych. Jednostka godulska zbudowana jest z ogniów o przewadze piaskowców i zlepieńców (masyw Góry Glinne i pozostałych pasm Beskidu Śląskiego w zachodniej części gminy Radziechowy-Wieprz).

Młodsze osady czwartorzędowe (rumosze i aluwia) wypełniają dno doliny Soły oraz jej dopływów.

W rejonie prowadzonych prac udokumentowane osady zalegające pod warstwą gruntów antropogenicznych do głębokości 4.0 m p.p.t. tworzą utwory zwietrzelinowe wykształcone jako gliny, gliny z

rumosze oraz rumosze i zwietrzeliny, zalegające na ktrdowych łupkach i piaskowcach warstw łupków cieszyńskich.

W bezpośrednim otoczeniu obszaru badań nie zaobserwowano niekorzystnych procesów geodynamicznych.



Rys. 2. Lokalizacja terenu badań geotechnicznych na tle mapy geologicznej

(Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz 1029 – Miłówka, J. Burtan, St. Sokołowski, W. Sikora, K. Żytka – 1956, z zasobów Centralnej Bazy Danych Geologicznych PIB)

B.4 WARUNKI HYDROLOGICZNE

Na badanym obszarze stwierdzono grunty przepuszczalne (rumosze i zwietrzeliny zaglinione) oraz półprzepuszczalne i słabo przepuszczalne (gliny). W trakcie badań stwierdzono obecności wody w postaci warstwy wodonośnej na głębokości od 2.4 do 3.3 m p.p.t.. Wody powierzchniowe spływają zgodnie z nachyleniem terenu do potoku Przybęda z marginalną możliwością infiltracji podłoża gruntowego.

B.5 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH

Klasyfikację i charakterystykę gruntów podłoża opracowano na podstawie prac terenowych (wiercenia, badania makroskopowe) oraz analiz i obliczeń zgodnie z *Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego*. wydzielono trzy podstawowe kompleksy warstw geotechnicznych.

Utwory antropogeniczne

WARSTWA I – nasyp niekontrolowany, gliniasty nN(G) ze zmiennym udziałem domieszki gruzu ceglanego (gc), rumoszu (KR), materiałem bytowym (ko), brązowo popielaty do popielato brunatny, nie wykazujący znamion zagęszczenia warstwowego, wymagający stabilizacji lub wymiany.

Grunty spoiste nieskonsolidowane mineralne typu C

WARSTWA IIa – glina (G) zapiaszczona o barwie brązowo popielatej. Grunt mało wilgotny, pół przepuszczalny, podatny na wysadzinowość, spoisty w stanie twardo plastycznym, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L=0.22$. Warstwa nośna, korzystna geotechnicznie. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności i charakteryzują się grupa nośności G4.

WARSTWA IIb – glina (G) zapiaszczona o barwie ciemno brązowej do brązowo popielatej, ze zmienną zawartością materii organicznej. Grunt wilgotny, pół przepuszczalny, podatny na wysadzinowość, spoisty w stanie plastycznym, o uśrednionym stopniu plastyczności $I_L=0.4$. Warstwa słabo nośna, o przeciętnych własnościach geotechnicznych. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności i charakteryzują się grupa nośności G4.

Grunty kamieniste

WARSTWA III – Rumosz (KR) i zwietrzelina (KW) piaskowca o barwie popielato brązowej do rdzawo brązowej, przepuszczalny, wilgotny do nawodniony, zagliniony. Grunt niespoisty, średnio zagęszczony, charakteryzujący się uśrednionym stopniem zagęszczenia $I_D=0.4$. Warstwa nośna, korzystna geotechnicznie. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III/IV kategorii urabialności.

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE										
STRATYGRAFIA	OPIS LITOLÓGICZNO GENETYCZNY	WARSTWA GEOTECHNICZNA	STAN GRUNTU	SYMBOL GRUNTU	I_D^{**}	I_L^{**}	ρ [t/m ³]	w_n [%]	Φ_u [°]	c_u [kPa]	E_o [MPa]	M_o [MPa]
Czwartorzęd	nasyp niekontrolowany, gliniasty	I		nN(G)	grunt nie wykazujący znamion zagęszczenia warstwowego, wymagający stabilizacji lub wymiany							
	glina	IIa	tpl	G		0.22	2.15	16	14.5	16.13	19.0	28.0
	glina	IIb	pl	G		0.40	2.05	21	11.6	10.65	13.0	19.0
	rumosz i zwietrzelina piaskowca	III	szg	KR/KW	0.40		1.90	12	37.7		120.0	133.0

Objaśnienia:

w_n	– wilgotność naturalna
ρ	– gęstość objętościowa
I_L	– stopień plastyczności
I_D	– stopień zagęszczenia
Φ_u	– kąt tarcia wewnętrznego
c_u	– spójność
M_o	– edometryczny moduł ściśliwości
E_o	– moduł odkształcenia pierwotnego gruntu

* - wyznaczono metodą „A”

** - wyznaczono metodą „B”

Stany gruntów:

zw	– zwarty
pzw	– półzwarty
tpl	– twardoplastyczny
pl	– plastyczny
mpl	– miękkoplastyczny
ln	– luźny
szg	– średnio zagęszczony
zg	– zagęszczony
bzg	– bardzo zagęszczony

Tabela 1. Zestawienie wiodących paramentów geotechnicznych.

B.6 WNIOSKI

- W podłożu występują proste warunki gruntowe dla posadowienia w gruntach rodzimych, zatem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, dla obiektów posadowionych poniżej 1.2 m p.p.t. proponuje się ustalenie II kategorii geotechnicznej.
- Z przeprowadzonych analiz wynika, że podłoże gruntowe na badanym terenie, dla gruntów rodzimych spełnia warunki stawiane posadowieniom bezpośrednim obiektów budowlanych.
- Grunty antropogeniczne warstwy I nie wykazują znamion warstwowego zagęszczenia, nie posiadają właściwości nośnych i wymagają przeprowadzenia procesów stabilizacji lub wymiany.
- W bezpośrednim otoczeniu obszaru badań nie zaobserwowano niekorzystnych procesów geodynamicznych.
- W trakcie prowadzenia badań nawiercono wody gruntowe na głębokości od 2.4 do 3.3 m p.p.t.
- Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi $h_z=1.2$ m, w związku, z czym zaleca się posadowienie obiektów poniżej tej strefy.
- Realizacja oraz eksploatacja planowanej inwestycji nie stwarza zagrożenia dla środowiska naturalnego.

C. PROJEKT GEOTECHNICZNY

Niniejszy projekt geotechniczny zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego w ramach projektu p.n. „Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą”, sporządzono na podstawie opracowanej Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego. Zgodnie z założeniami technicznymi dokumentacji projektowej dla obiektów posadowionych na głębokości większej od 1.2 m p.p.t ustalono II kategorię geotechniczną.

C.1 OPIS OBSZARU PRAC I JEGO POŁOŻENIE

Teren badań położony jest w południowo wschodniej części województwa śląskiego, w powiecie żywieckim, w gminie Radziechowy Wieprz, w miejscowości Przybęda. Otaczający teren wykazuje charakter dolinno-górzysty z rzędnymi oscylującymi w granicach 470 - 490 m n.p.m.

Hydrologicznie omawiany obszar położony jest w zlewni Soły.

C.2 PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE

Przy prawidłowym wykonaniu i eksploatacji projektowanych obiektów budowlanych nie wystąpi pogorszenie czy też zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie.

C.3 OBLICZENIOWE PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Główne parametry geotechniczne do obliczeń przyjęto z Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego.

C.4 CZĘŚCIOWE WSPÓŁCZYNNIKI BEZPIECZEŃSTWA DO OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla czynników destabilizujących (pogorszenie parametrów geotechnicznych, współczynnik materiałowy) przyjęto dla udokumentowanych gruntów na poziomie **0,9** lub **1,1**.

C.5 ODDZIAŁYWANIA OD GRUNTU

W normalnych, stałych warunkach występujących w udokumentowanym podłożu grunty nie powinny oddziaływać na projektowane obiekty. Ponadto zastosowane materiały (dopuszczone od obrotu na terenie Unii Europejskiej), przyjęte technologie oraz poprawna realizacja inwestycji zgodnie z obowiązującymi normami eliminuje niekorzystne oddziaływanie gruntu (parcie gruntu, przemieszczenie, wyparcie, korozje) na projektowaną inwestycję.

C.6 MODEL OBLICZENIOWY PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Model pracy podłoża przy sprawdzaniu oporu granicznego podłoża wg PN – EN 1997-1 Eurokod 7, należy rozpatrywać w warunkach „ bez odpływu” i „z odpływem” z uwagi na wystąpienie w podłożu gruntów spoiстых plastycznych. Jako miarodajne do oceny oporu granicznego podłoża w warunkach „z odpływem” wg EC7 należy przyjmować efektywne parametry wytrzymałościowe gruntu: ϕ' i c' .

C.7 OBLICZENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA ORAZ OGÓLNEJ STATECZNOŚCI

Nośność i osiadanie podłoża oraz stateczność obiektu określa konstruktor, zgodnie z wytycznymi w Załączniku F do normy EN 1997-1:2004.

C.8 USTALENIE DANYCH NIEZBĘDNYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW

Niezbędne dane do zaprojektowania fundamentów zawarte są w p. B5 i B6 Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego.

C.9 SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050

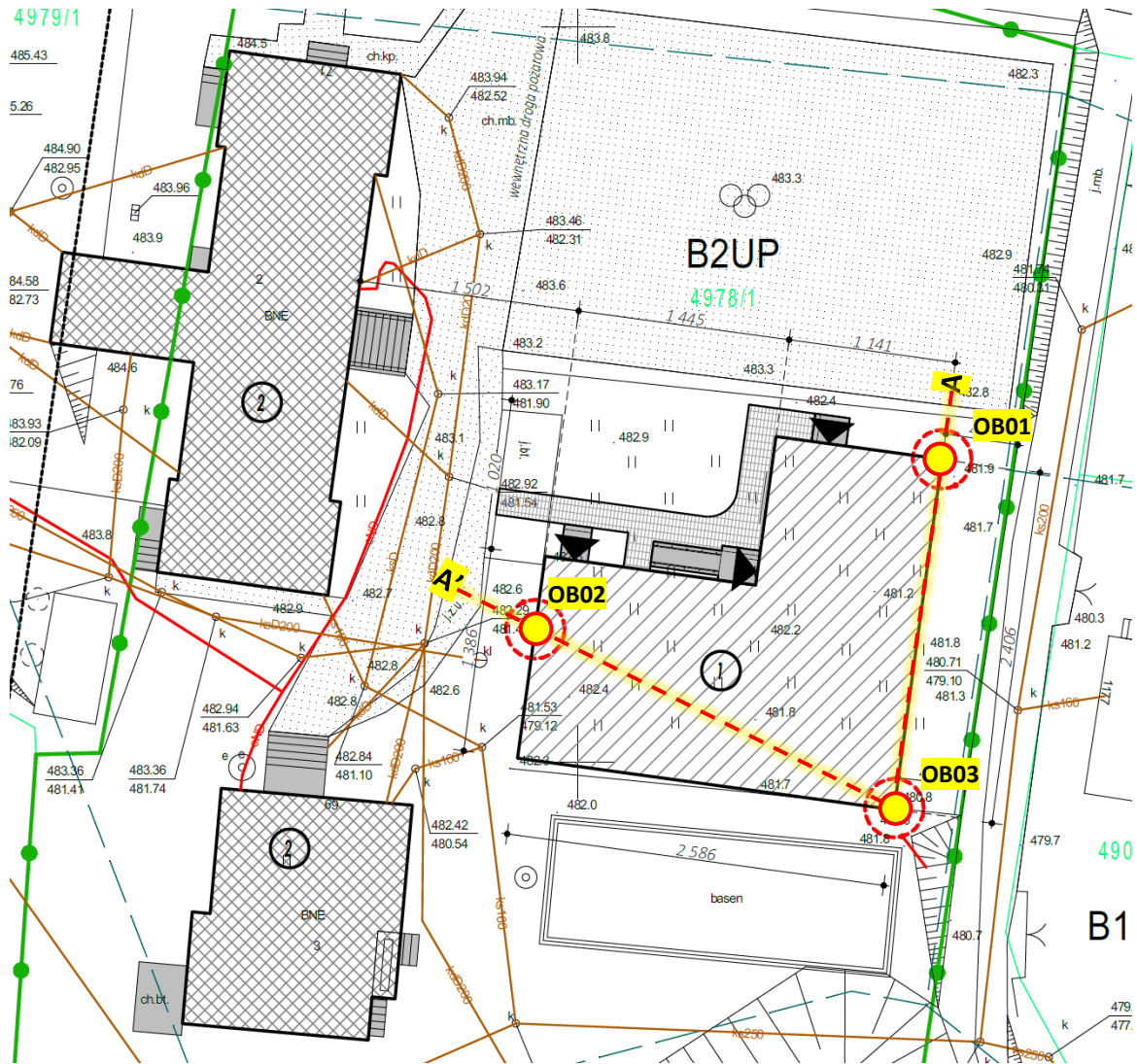
C.10 ODDZIAŁYWANIE WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA TYM ZAGROŻENIOM



W trakcie badań geotechnicznych nie stwierdzono występowania wody, zatem nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania wód gruntowych.













C.11 MONITORING PRAC – ZAKRES NADZORU

BUDOWA Dozór techniczny robót budowlanych zobowiązany jest dokonać weryfikacji warunków gruntowych. W przypadku odnotowania istotnych różnic w stosunku do dokumentacji geotechnicznej, dalsze prace należy prowadzić po konsultacji z nadzorem geotechnicznym lub autorem opracowania.

EKSPLLOATACJA Monitoring realizowanej inwestycji powinien obejmować typowy nadzór i przeglądy eksploatacyjne. W uzasadnionych przypadkach, gdy przegląd obiektu wykaże nieprawidłowe zachowanie, należy przeprowadzić konsultacji z nadzorem geotechnicznym.

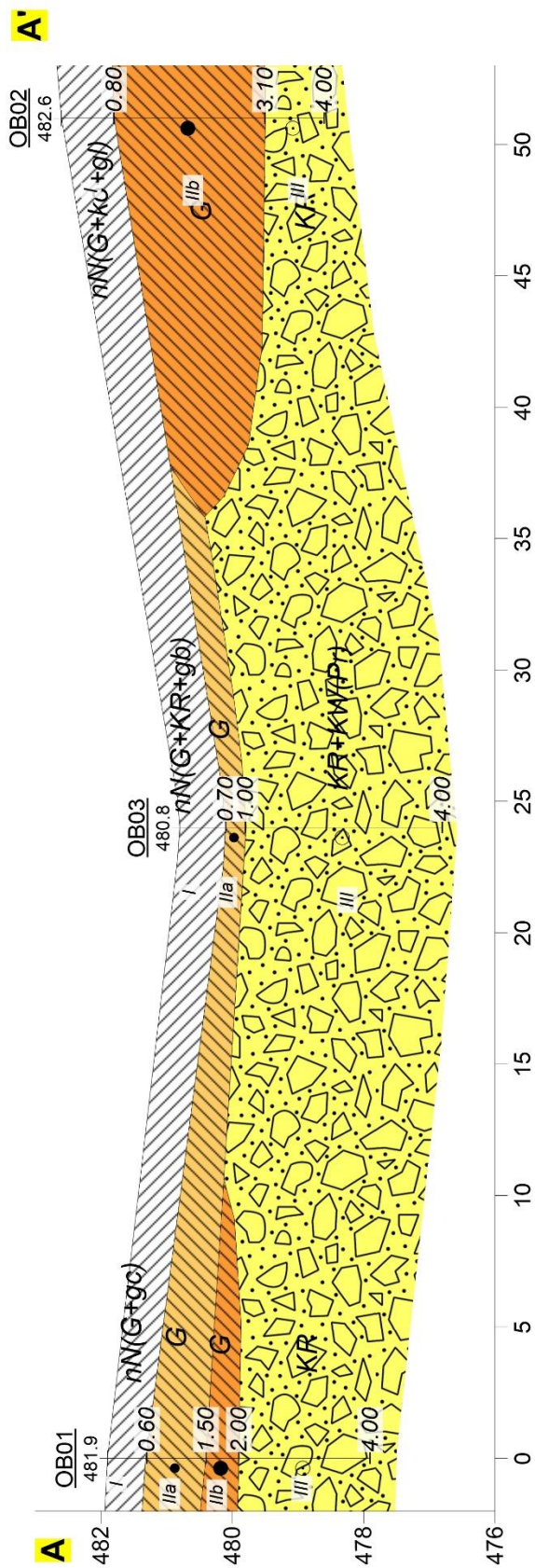


TEMAT: DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą				MAPA DOKUMENTACYJNA		Zał. 1
WOJEWÓDZTWO	ŚLĄSKIE	POWIAT:	ŻYWIECKI	OBJAŚNIENIA  OB01 Otwór badawczy  A-A Przekrój geotechniczny		
GMINA	RADZIECHOWY-WIEPRZ	MIEJSCOWOŚĆ	PRZYBĘDZA			
ZLECENIODAWCA	Gmina Radziechowy-Wieprz ul. Wieprz 700, 34-381 Radziechowy			OPRACOWAŁ:	DATA:	SKALA:
				Piotr Kokoszka	wrzesień 2018	1:500

TEMAT: Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą tow arzyszącą				OTWÓR BADAWCZY:			Załącznik																																																																
				OB01			2. 1																																																																
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO				DATA WIERCENIA:		27/08/2018	SKALA:		1:25																																																														
				CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ OTWORU:		4.0 m		RZĘDNA TERENU:		481.90 m																																																													
WOJEWÓDZTWO:				ŚLĄSKIE		GMINA:		RADZIECHOWY-WIEPRZ		SYSTEM WIERCENIA: Grunty rodzime: próbki przelotowe Ø 60, Ø 40 i Ø 36 mm, wpędzane metodą udarową, młot udarowy WACKER BH23																																																													
KILOMETRAŻ MIEJSCOWOŚĆ		PRZYBĘDZA		POWIAT:		ŻYWIECKI																																																																	
DOZÓR GEOLOGICZNY:				Paweł Targosz																																																																			
<div><div><div>nieprzep.</div><div>półprzep.</div><div>słaba</div><div>średnia</div><div>dobra</div><div>b.dobra</div></div><div><div>1.10</div><div>1.50</div><div>1.40</div></div><div><div>Poziom Wody Gruntowej</div><div>nawiercony</div><div>ustabilizowany</div><div>sączenie</div></div><div><div>SPOISTE</div><div>NIESPOISTE</div></div><div><div>zwarty /zw/</div><div>półzwarty /pzw/</div><div>twardoplastyczny /tpl/</div><div>plastyczny /pl/</div><div>miękko plastyczny /mpl/</div><div>płynny /pl/</div></div><div><div>luźny /ln/</div><div>średnio zagęszczony /szg/</div><div>zagęszczony /zg/</div><div>bardzo zagęszczony /bzg/</div></div><div><div>suchy /su/</div><div>mało wilgotny /mw/</div><div>wilgotny /w/</div><div>nawodniony /nw/</div></div><div><div>WILGOTNOŚĆ</div></div></div>																																																																							
<table><tr><td rowspan="2">Głębokość zwierciadł a wody</td><td rowspan="2">Stratygrafia</td><td rowspan="2">Profil litologiczny</td><td rowspan="2">Przelot warstw</td><td rowspan="2">Opis gruntu</td><td rowspan="2">Symbol gruntu</td><td rowspan="2">Wilgotność</td><td rowspan="2">Ilość wałeczków</td><td rowspan="2">Stan gruntu</td><td rowspan="2">Warstwa geotechniczna</td><td rowspan="2">Grupa nośności</td><td rowspan="2">Próbki</td></tr><tr><td>[m p.p.t.]</td><td>[m]</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td rowspan="4"><div><div></div><div>2.80</div><div></div><div>2.80</div></div></td><td rowspan="4">Czw artorząd</td><td></td><td>0.60</td><td>nasy p niekontrolowany (głina z poj. gruzem ceglany m) popielato brązowy</td><td>nN(G+g_c)</td><td rowspan="3">mw</td><td rowspan="3">1/1</td><td rowspan="3">tpl</td><td rowspan="3">IIa</td><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td></td><td>1.50</td><td>głina popielato brązowa, zapiaszczona</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td>2.00</td><td>glinaciemno popielato brązowa z mat. Organicznym</td><td>G</td><td>mw /w</td><td>4/4</td><td>pl</td><td>IIb</td></tr><tr><td></td><td>4.00</td><td>rumosz piaskowca, zagliniony , brązowo popielaty</td><td>KR</td><td>mw /nw</td><td>-</td><td>szg</td><td>III</td><td>4</td><td></td></tr></table>												Głębokość zwierciadł a wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstw	Opis gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Próbki	[m p.p.t.]	[m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	<div><div></div><div>2.80</div><div></div><div>2.80</div></div>	Czw artorząd		0.60	nasy p niekontrolowany (głina z poj. gruzem ceglany m) popielato brązowy	nN(G+g _c)	mw	1/1	tpl	IIa	3			1.50	głina popielato brązowa, zapiaszczona	G		2.00	glinaciemno popielato brązowa z mat. Organicznym	G	mw /w	4/4	pl	IIb		4.00	rumosz piaskowca, zagliniony , brązowo popielaty	KR	mw /nw	-	szg	III	4	
Głębokość zwierciadł a wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstw	Opis gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Próbki																																																												
												[m p.p.t.]	[m]																																																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																												
<div><div></div><div>2.80</div><div></div><div>2.80</div></div>	Czw artorząd		0.60	nasy p niekontrolowany (głina z poj. gruzem ceglany m) popielato brązowy	nN(G+g _c)	mw	1/1	tpl	IIa	3																																																													
			1.50	głina popielato brązowa, zapiaszczona	G																																																																		
			2.00	glinaciemno popielato brązowa z mat. Organicznym	G							mw /w	4/4	pl	IIb																																																								
			4.00	rumosz piaskowca, zagliniony , brązowo popielaty	KR	mw /nw	-	szg	III	4																																																													

TEMAT:				OTWÓR BADAWCZY:				Załącznik						
Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą tow arzyszącą				OB02				2. 2						
				DATA WIERCENIA:		27/08/2018		SKALA:		1:25				
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO				CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ OTWORU:		4.0 m		RZĘDNA TERENU:		482.60 m				
WOJEWÓDZTWO:				ŚLĄSKIE		GMINA:		RADZIECHOWY-WIEPRZ		SYSTEM WIERCENIA: Grunty rodzime: próbki przelotowe Ø 60, Ø 40 i Ø 36 mm, wpędzane metodą udarową, młot udarowy WACKER BH23				
KILOMETRAŻ MIEJSCOWOŚĆ		PRZYBĘDZA		POWIAT:		ŻYWIECKI								
DOZÓR GEOLOGICZNY:				Paweł Targosz										
<div><div><div>nieprzep.</div><div>półprzep.</div><div>słaba</div><div>średnia</div><div>dobra</div><div>b.dobra</div></div><div><div>Przepięcie zsiadłość</div><div>1.10</div><div>1.50</div><div>1.40</div></div><div><div>Poziom Wody Gruntowej</div><div>nawiercony</div><div>ustabilizowany</div><div>sączenie</div></div><div><div>SPOISTE</div><div>zwarty /zw/</div><div>półzwarty /pzw/</div><div>twardoplastyczny /tpl/</div><div>plastyczny /pl/</div><div>miętko plastyczny /mpl/</div><div>płynny /pl/</div></div><div><div>STAN GRUNTU</div><div>luźny /ln/</div><div>średnio zagęszczony /szg/</div><div>zagęszczony /zg/</div><div>bardzo zagęszczony /bzg/</div></div><div><div>NIESPOISTE</div><div>suchy /su/</div><div>mało wilgotny /mw/</div><div>wilgotny /w/</div><div>nawodniony /nw/</div></div></div>														
Głębokość zwierciadła a wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstw	Opis gruntu				Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Próbki
[m p.p.t.]			[m]											
1	2	3	4	5				6	7	8	9	10	11	12
<div><div>▽</div><div>3.30</div><div>3.30</div></div>	Czwartorzęd	<div><div></div></div>	0.80	nasy p niekontrolowany (głina z glebą i mat. by towy m) popielato brunatna				nN(G+k o+gl)	mw			I		
		<div><div></div></div>	3.10	głina brązowa, lekko pylasta				G	mw w	3/3	pl	IIb	3	
		<div><div></div></div>	4.00	rumosz piaskowca, zagliniony , brązowo popielaty				KR	nw	-	szg	III	4	

TEMAT:				OTWÓR BADAWCZY:				Załącznik						
Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą tow arzyszającą				OB03				2. 3						
				DATA WIERCENIA:		27/08/2018		SKALA:		1:25				
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO				CAŁKOWITA GŁĘBOKOŚĆ OTWORU:		4.0 m		RZĘDNA TERENU:		480.80 m				
WOJEWÓDZTWO:				ŚLĄSKIE		GMINA:		RADZIECHOWY-WIEPRZ		SYSTEM WIERCENIA:				
KILOMETRAŻ /MIEJSCOWOŚĆ				PRZYBĘDZA		POWIAT:		ŻYWIECKI		Grunty rodzime: próbniki przelotowe Ø 60, Ø 40 i Ø 36 mm, wpędzane metodą uderową, młot uderowy WACKER BH23				
DOZÓR GEOLOGICZNY:				Paweł Targosz										
<div><div><div>nieprzep.</div><div>półprzep.</div><div>słaba</div><div>średnia</div><div>dobra</div><div>b.dobra</div></div><div>Przegląd z sondą</div><div><div>1.10</div><div>1.50</div><div>1.40</div></div><div><div>▲</div><div>▼</div><div>~</div></div><div>Poziom Wody Gruntowej</div><div>nawiercony</div><div>ustabilizowany</div><div>sączenie</div></div>				<div><div><div>zwarty /zw/</div><div>półzwarty /pzw/</div><div>twardoplastyczny /tpl/</div><div>plastyczny /pl/</div><div>międko plastyczny /mpl/</div><div>płynny /pl/</div></div><div>SPOISTE</div><div>NIESPOISTE</div><div><div>luźny /ln/</div><div>średnio zagęszczony /szg/</div><div>zagięszczony /zg/</div><div>bardzo zagięszczony /bzg/</div></div><div>WILGOTNOŚĆ</div><div>suchy /su/</div><div>mało wilgotny /mw/</div><div>wilgotny /w/</div><div>nawodniony /nw/</div></div>										
Głębokość zwierciadła a wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstw	Opis gruntu				Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	Grupa nośności	Próbki
[m p.p.t.]			[m]											
1	2	3	4	5				6	7	8	9	10	11	12
		<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div>												



OBJAŚNIENIA

OB02 - numer otworu badawczego
482.6 - rzędna wlotu otworu
— - morfologia terenu poza ruinami stodoły
— - podstawowe granice litologiczno-stratigraficzne

OZNACZENIE STANU GRUNTÓW

luźny	ln	+
średnio zagęszczony	szg	+
zagęszczony	zg	+
miekkoplastyczny	mpł	•
plastyczny	pl	•
twardoplastyczny	tpl	•
półwarty	pzw	•
zwarty	zw	•

LITEROWE OZNACZENIA GRUNTÓW

GRUNTY MINERALNE - RODZIME	GRUNTY ANTROPOGENICZNE
Pg - piasek gliniasty sp - pył piaszczysty s - pył Gp - glina piaszczysta G - glina Gs - glina pylasta KW - żwirzelina KWg - żwirzelina gliniasta KR - rumoż KRg - rumoż glinasty KO - obojętne	Ce - cement Be - beton nB - nasyp budowlany nBt - nawierzchnia bitumiczna nB(Kn) - kruszywo niernormalywne nB(Ko) - kamień łamany nB(Tl) - łuszeń nN - nasyp niekontrolowany zu - żużel gb - gruz betonowy gc - gruz ceglany

spółne

niezależne

Przekrój
geotechniczny A-A'

Zał. 3

DATA: wrzesień 2018 r.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Kokoszka

SKALA PIONOWA: 1 : 100

SKALA POZIOMA: 1 : 250

TEMAT:
DOKUMENTACJA BADAŃ
PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Budowa sali gimnastycznej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym
w Przybędzy z zapleczem socjalno-technicznym
oraz infrastrukturą towarzyszącą

WZROSTOWOŚĆ: ŚLĄSKIE
MIEJSCOWOŚĆ: PRZYBĘDZA
GMINA: RADZIECHOWY-WIEPRZ
POWIAT: ŻYWIECKI