



**BIURO USŁUG
ARCHITEKTONICZNYCH S-ka. z o.o.**

NIP : 627- 001 - 67- 70 KRS 0000174991 www.profil.com.pl e-mail : biuro @ profil.com.pl.

41-506 CHORZÓW, ul. PRZYJEMNA 14 tel : (032) 24 – 60 – 308 tel/fax : (032) 24 – 60 – 309

Nazwa elementu projektu budowlanego	OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY
Nazwa zamierzenia budowlanego	BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ-INTERFEROMETRU RADIOWEGO DLA OBSERTWATORIUM ASTRONOMICZNEGO PLANETARIUM ŚLĄSKIEGO PARKU NAUKI
Adres obiektu budowlanego	41-500 CHORZÓW, ALEJA KLONOWA
Nazwa jednostki ewidencyjnej, Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	246301_1.001.AR_3.1123/180 Obręb: 246301_1.001 dz.nr: 1123/180
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
- Imię i nazwisko lub nazwa Inwestora - Adres inwestora	WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE - PLANETARIUM I OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE IM.MIKOŁAJA KOPERNIKA W CHORZOWIE AL.PLANETARIUM 4 41-500 CHORZÓW

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA. (BIOZ)

1. NAZWĘ I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

**BUDOWA OBIEKTU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ-INTERFEROMETRU RADIOWEGO
DLA OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO PLANETARIUM ŚLĄSKIEGO PARKU
NAUKI**

2. NAZWA INWESTORA

**WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE – PLANETARIUM I OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE
IM.MIKOŁAJA KOPERNIKA W CHORZOWIE
AL.PLANETARIUM 4 41-500 CHORZÓW**

3. ADRES INWESTYCJI

41-500 CHORZÓW, ALEJA KLONOWA

246301_1.001.AR_3.1123/180

Obręb: 246301_1.001

dz.nr: 1123/180

4. IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES PROJEKTANTA, SPORZĄDZAJĄCEGO INFORMACJĘ

**PIOTR BUŚKO
41-506 CHORZÓW
UL. PRZYJEMNA 14**



- Obsługi maszyn i urządzeń do produkcji, transportu i zagęszczania mieszanki betonowej i zapraw oraz prac zbrojeniowych
- Obsługi maszyn i urządzeń ogólnego przeznaczenia stosowanych na budowie
- Obsługi maszyn i urządzeń do obróbki drewna

4.7 Oddziaływanie czynników niebezpiecznych (ruchome elementy maszyn i urządzeń, wystające elementy maszyn budowlanych, materiały palne, prąd elektryczny)

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy pracujący na budowie powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Przed przystąpieniem do prac przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wskazanym przez Inwestora. Teren placu rozbiórki i budowy powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami.

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem.

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikat „B”.

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych.

Kierownik budowy winien zapewnić przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wymagane przepisami ogłoszenie uwzględniając :

- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

- 8.2 Instalacji elektroenergetycznych
- 8.3 Budownictwa, maszyn i urządzeń
- 8.4 Transportu
- 8.5 Narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym
- 8.6 Obróbki drewna
- 8.7 Obróbki metali
- 8.8 Ochrony pracowników przed zagrożeniami fizycznymi
- 8.9 Ochrony przed zagrożeniami wypadkowymi
- 8.10 Sprzętu ochrony osobistej
- 8.11 Normalizacji i certyfikacji oraz zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy



- ▽ projekty i dokumentacje geologiczno-inżynierskie,
- ▽ dokumentacje i ekspertyzy geotechniczne,
- ▽ kompleksowa obsługa geotechniczna budowy,
- ▽ badania zagęszczenia podłoża płytą dynamiczną z lokalizacją miejsca pomiaru GPS, rejestracją wyników oraz ich wydrukiem bezpośrednio na budowie,
- ▽ odwierty i studnie,
- ▽ dokumentacje złożowe,
- ▽ oceny stanu geochemii środowiska gruntowo-wodnego,
- ▽ prognozy oddziaływania na środowisko inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne oraz raporty i ekspertyzy dla wszelkiego typu obiektów znacząco oddziałujących na środowisko,
- ▽ mikropale iniekcyjne,
- ▽ kotwy i gwoździe gruntowe,
- ▽ projekty i budowa urządzeń do robót specjalistycznych,
- ▽ serwis i remonty urządzeń wiertniczych, pomp iniekcyjnych oraz mieszalników.



OPINIA GEOTECHNICZNA

Dotyczy: Budynek techniczny Planetarium Śląskiego w Chorzowie przy ul. Klonowej

Niniejszą opinię sporządzono w celu określenia warunków gruntowo-wodnych w podłożu budynku technicznego Planetarium Śląskiego. Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.

W podłożu badanego terenu, do zbadanej głębokości maksymalnej 3,0 m ppt, stwierdzono obecność plejstocenijskich osadów lodowcowych, wykształconych w postaci plastycznych pyłów przewarstwianych piaskiem drobnym i glin piaszczystych (warstwa I) oraz twardoplastycznych glin piaszczystych (warstwa II). Grunty plastyczne występują wyłącznie w przypowierzchniowej warstwie podłoża, do głębokości 0,8 m ppt.

Podczas badań nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

Warunki gruntowo-wodne panujące w podłożu zaliczają się do korzystnych. Podłoże jest przydatne do bezpośredniego posadowienia fundamentów projektowanego obiektu.

Podłoże składa się z gruntów spoistych, wrażliwych na zawilgocenie, na skutek którego spadają wartości parametrów wytrzymałościowych tych gruntów.

Uwzględniając rodzaj obiektu i stwierdzone warunki gruntowo-wodne proponuje się, by inwestycję zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Pomiary wykonał opracował:

Romuald Chryst

mgr inż. Romuald Chryst
upr. nr VII 1441

Załączniki:

Zal_1 Mapa dokumentacyjna w skali 1:250,

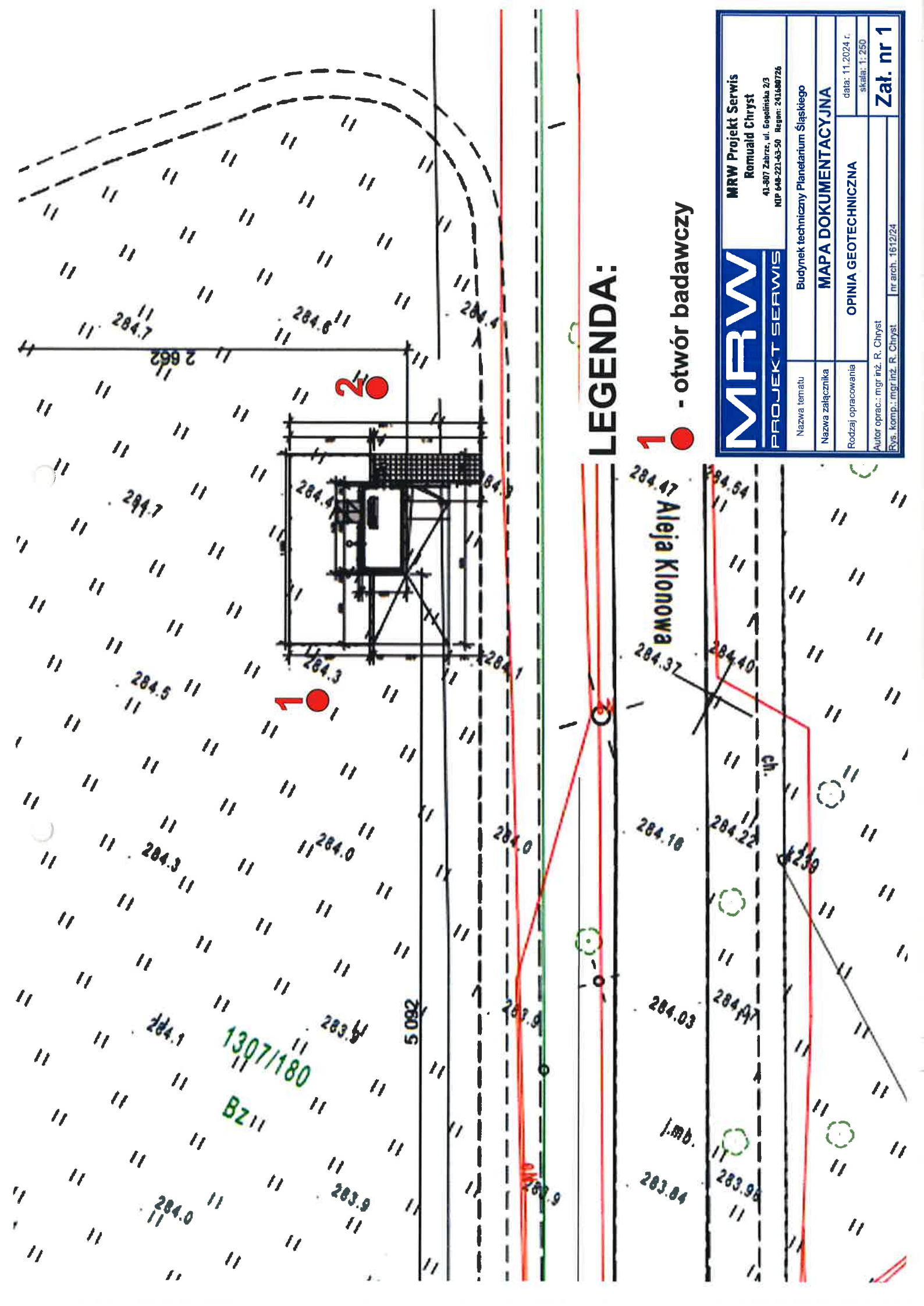
Zal_2 Karty otworów badawczych w skali 1:25,

Zal_3 Objaśnienia znaków i symboli do kart i przekrojów,

Zal_4 Zestawienie wyprowadzonych wartości parametrów geotechnicznych.

MRW Projekt Serwis
Romuald Chryst

41-807 Zabrze, ul. Gogolińska 2/3
NIP 648-221-63-50 Regon: 241680726



LEGENDA:

1 ● - otwór badawczy

MRW

MRW Projekt Serwis
Romuald Chryst

41-307 Zabrze, ul. Gogolińska 2/3
NIP 648-221-63-50 REGON: 141680726

PROJEKT SERWIS

Nazwa tematu

Budynek techniczny Planetarium Śląskiego

Nazwa załącznika

MAPA DOKUMENTACYJNA

Rodzaj opracowania

OPINIA GEOTECHNICZNA

Autor oprac.: mgr inż. R. Chryst

Rys. komp.: mgr inż. R. Chryst

nr arch. 1612/24

Zał. nr 1

data: 11.2024 r.




skala: 1:250

Województwo: śląskie

Dozór geologiczny: mgr inż.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2024-11

	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Holocen				gleba próchnicza	Gbp			
				0.40		pył przewarstwiany piaskiem drobnym, brązowoszary	Π//P	I		pl
		Czwartorzęd Pleistocen		0.60		glina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	II	w	tpl
			-1.0							
			-2.0							
			-3.0		3.00					

Miejscowość: Chorzów
Gmina: Chorzów
Powiat: Chorzów
Województwo: śląskie

Obiekt: budynek techniczny Planetarium Śląskiego
Zlecniodawca: PROFIL
Wiercenie: inż. W. Chryst
Dozór geologiczny: mgr inż.

System wiercenia: mech.-obrot.

Rzędna: 284.60 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2024-11

1	Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.l]	2	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
				[m]							
			Holocen				gleba próchnicza	Gbp			
					0.30		pył przewarstwiany piaskiem drobnym, brązowoszary	II//Pd	I		pl
					0.60		glina piaszczysta przewarstwiana piskiem drobnym z domieszką zwiędzi, szaro-brązowa	Gp//Pd(+Z)			
					0.80						
			Czwartorzęd								
			Pleistocen								
					1.0						
							glina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	II		tpl
					2.0						
					3.0						
						3.00					

RODZAJE GRUNTÓW wg norm

PN-86/B-02480

PN-EN ISO 14688-2

NASYPOWE

- nN nasyp niekontrolowany
nB nasyp budowlany
HG-halda górnicza

RODZIME MINERALNE

a) grunty skaliste

- ST skała twarda
SM skała miękka

b) nieskaliste

- W zwierzelina
KW zwierzelina
Wg zwierzelina gliniasta
KWg zwierzelina gliniasta

- KR rumosz
KRg rumosz gliniasty

- KO ołczaki
Ż żwir

- Żg żwir gliniasty
Po pospółka

- Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby

- Pd piasek drobny
Ps piasek średni

- Pp piasek pylisty
Pg piasek gliniasty

- Pp piasek pylisty
Pi pył piaszczysty

- Pi pył piaszczysty
Pi pył

- Gp glina piaszczysta
G glina

- Gm glina pylistą
Gpz glina piaszczysta zwięzła

- Gz glina zwięzła
Gmz glina pylistą zwięzłą

- Ip il piaszczysty
I il

- Ir il pylisty

ANTROPOGENICZNE

- Mg grunty antropogeniczne

NATURALNE

- Or grunty organiczne

- LBo duże glazy
Bo glazy

- Co kamienie
Gr żwir

- clGr żwir ilasty
grSa piasek żwirowy

- grclSa piasek ilasty-żwirowy
CSa piasek gruby

- FSa piasek drobny
MSa piasek średni

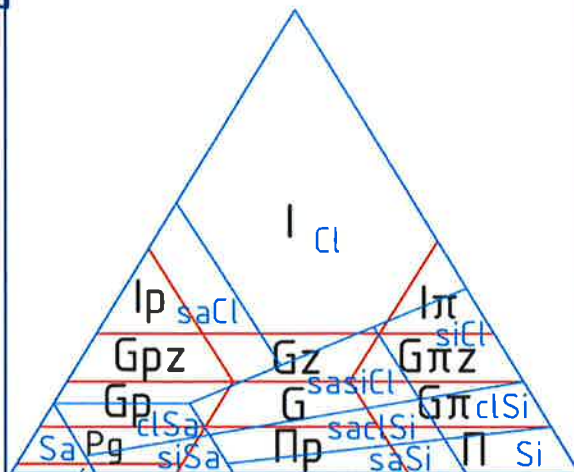
- siSa piasek pylisty
ciSa piasek ilasty

- saSi pył piaszczysty
Si pył

- ciSi pył ilasty
saclSi glina ilasta

- saclSi glina pylistą
saCl il piaszczysty

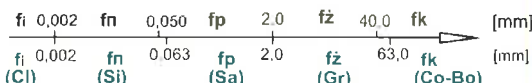
- Cl il
siCl il pylisty



Trójkąt Ferefa (PN-B/81-03020)

Trójkąt krajowy ISO (PN-EN ISO 14688:2006)

FRAKCJE GRUNTU



STANY GRUNTÓW wg normy PN-86/B-02480

a) grunty skaliste

- L skała lita
Ms skała mało spękana
Ss skała średnio spękana
Bs skała bardzo spękana

b) grunty niespoliste

- ln luźny
szg średnio zagęszczony
zg zagęszczony
bzg bardzo zagęszczony

c) grunty spoliste

- pl- płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twardoplastyczny
pzw półzwały
zw zwarty

d) wilgotność gruntów

- s suchy m mokry
mw małowilgotny nw nawodniony
w wilgotny

ORGANICZNE- RODZIME

- H grunt próchniczny 2%<dom<5%
Nm namul - 5%<dom<30%
T torf - 30%<dom
Gy gylia - namul o zaw. CaCO3> 5%
WK węgiel kamienny WB węgiel brunatny
Gbp gleba próchnicza

Inne

- N nawierzchnia Kr kruszywo
P podbudowa Kp kostka piaszczysta
Tr trylinka Kb kostka betonowa
Bc beton cementowy Kg kostka granitowa
Bs beton smolowy Kk kostka klinierowa
Ba beton asfaltowy Kba kostka bazaliowa

SYMBOLY DODATKOWE

a) symbole stratygraficzno-genetyczne

- Qh Czwartorzęd - holocen J Jura
Qp Czwartorzęd - plejstocen T Trias
Ng Neogen P Perm
Pg Paleogen C Karbon
Cr Kreda

b) symbole petrograficzne skał

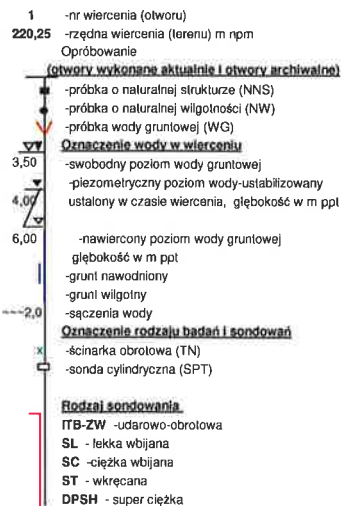
- pc piaskowiec w wapien
mc mułowiec gt granit
m margiel zl zlepianiec
lc ilowiec d dolomit
l lupek cm cement
lp lupek ilasty

c) symbole gruntów antropogenicznych i innych składników nasypów

B-beton, c-gruz ceglany, g-gruz, dr-kawalki drewna, hwk-lupek węglowy, wk-okruchy węgla, mwk-miał węglowy, pwk-pył węglowy, po-okruchy piaszczysta, k-kamienie, kp-kamień plecowy, ok-odpady komunalne, sm-smoła, sph-spieki hutnicze, sp-spieki, szm-szmaty, szk-szkoła, szl-szłaka, sm-smieci, zł-żużel, żo-żelazo, cm-cement, op-odpady przemysłowe, wapno, mw-muł węglowy, po-popiół, ow-odpad wydobywczy

Inne oznaczenia

- 2/2 liczba waleczkowań m - maże się
+ domieszki n.w. - nie wal. się
/ grunt na pograniczu
// przewarstwienie
p.p. przecięcie z przekrojem
III nr warstwy geotechnicznej
l₀ stopień zagęszczenia
l₁ stopień plastyczności



Charakter wysadzinowości gruntu

- GN grunt niewysadzinowy
GW grunt wapienny
GMW grunt mało wysadzinowy
GBW grunt bardzo wysadzinowy

Rodzaje świrdra

- sz świrdra rurowy do wiercenia okrętnego
szl świrdra rurowy do wiercenia udarowych
dl dylto
SRd świrdra rdzeniowy
SS świrdra spiralny
k koronka wierząca

MFRW PROJEKT SERWIS										Temat: Budynek techniczny Planetarium Śląskiego																																																																																																																																																					
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE										ZESTAWIENIE WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH																																																																																																																																																					
Opis litologiczno- genetyczno-stratygraficzny										Nr warstwy										Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688:2006										Symbol gruntu wg PN-86/B-02480										Gęstość objętościowa										Spójność										Spójność efektywna										Kąt tarcia wewnętrznego										Kąt tarcia wewnętrznego										Moduł odkształcenia										Edometryczny moduł ściśliwości																																																											
Stratygrafia										Profil stratygraf.-litológiczny										gliny i płyły										osady lodowcowe										I										Gp, Π//Pd, Π//Pd(+Ż)										cISa,Si										Symbol gruntu wg PN-86/B-02480										Stan gruntu										Gęstość objętościowa										Spójność										Spójność efektywna										Kąt tarcia wewnętrznego										Kąt tarcia wewnętrznego										Moduł odkształcenia										Edometryczny moduł ściśliwości									
Czworzędn										Plejsocen										gliny piaszczyste										II										Gp										cISa										0,20										2,17										17																																																																															

- wg. Wiłun, Pisarczyk