BIO-GEO Wioleta Małecka

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Profil numer 01

Zał.Nr: 3.1

Wiertnica: WG-1

Rejon: ul. Zalew	Obiekt: sieć wod-kan	System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy
Miejscowość: Żory	Inwestor: PWiK Żory Sp. z o.o.	Rzędna: 243.10 m n.p.m.
Powiat: Żory	Wiercenie: BIO-GEO	Skala 1 : 50 / Data wiercenia: 2026-03
Województwo: śląskie	Dozór geol.: mgr inż. M. Małecki	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia		Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11
	0.70	INNE	Nasyp				nasyp niebudowlany [humus, piasek, gruz] czarny	Mg [nN]	I	w	In
						0.60	piasek ze żwirem [pospółka] brązowy	grSa [Po]	IIa	nw	szg
		CZWARTORZĘD	Pleistocen	1.0		0.70	piasek ze żwirem [pospółka] brązowy				
				2.0		2.50					

mgr inż. Jarosław Łukasiński
GEOLOG
upr. geol. nr VII - 1824

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr inż. J. Łukasiński Data 03.2026

BIO-GEO Wioleta Małecka

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Profil numer 02

Zał.Nr: 3.2

Wiertnica: WG-1

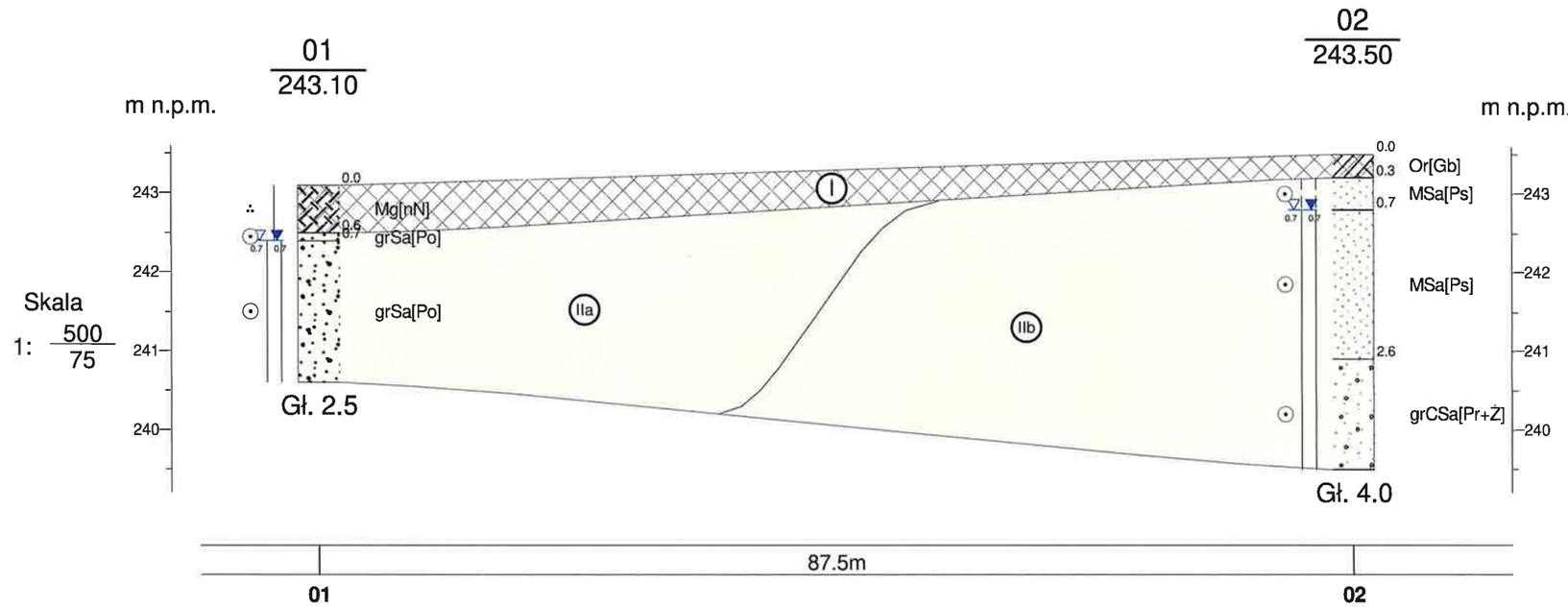
Rejon: ul. Zalew	Obiekt: sieć wod-kan	System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy
Miejscowość: Żory	Inwestor: PWiK Żory Sp. z o.o.	Rzędna: 243.50 m n.p.m.
Powiat: Żory	Wiercenie: BIO-GEO	Skala 1 : 50 / Data wiercenia: 2026-03
Województwo: śląskie	Dozór geol.: mgr inż. M. Małecki	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					humus	Or [Gb]	I		
	0.70	CZWARTORZĘD Pleistocen	1.0	0.30	piasek średni brązowy	MSa [Ps]	IIb	m	szg
			2.0	0.70	piasek średni brązowy			nw	
			3.0	2.60	piasek gruby ze żwirem jasnobrązowy	grCSa [Pr+Ż]			
			4.0	4.00					

mgr inż. Jarosław Łukasiński
GEOLOG
upr. geol. nr VII - 1824

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr inż. J. Łukasiński Data 03.2026



mgr inż. Jarosław Łukasiński
GEOLOG
upr. geol. Nr VII - 1824

Bio/geo	BIO-GEO Wioleta Małecka ul. Łączna 99E, 44-200 Rybnik				Zał.Nr 4
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny I-I'	Skala
Opracował	03.2026	mgr inż. J. Łukasiński			1: 500/75
Weryfikował					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

57

Załącznik nr 5

* na podstawie badań terenowych i laboratoryjnych
** grunt nawodniony
*** parametry wg Wiluna

Tabela wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw

Objaśnienia geologiczne							Parametry geotechniczne – korelacja wg PN/B-03020										Sonda CPT		Parametry geotechniczne wg EC7/ITB					
							Stan gruntu						Moduł odkształcenia		Edometryczny moduł ściśliwości									
Stratygrafia		Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny		Nr warstwy	Symbol grunty wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1/2	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Pierwotnego	Wtórnego	Pierwotnej	Wtórnej	Średni opór na stożku w warstwie	Średni współczynnik tarcia w warstwie	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność	Moduł ściśliwości dla naprężeń in situ	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu
							I_D	I_L	W_n	ρ	C_u	Φ_u	E_o	E	M_o	M	$qc_{śr}$	R_f	Su	Φ_u	C	M	M_o	E_o
									%	tm^{-3}	kPa	°	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	%	MPa	°	MPa	MPa	MPa	MPa
Czwartorzęd	Holocen	Nasyp niebudowlany	Utwory antropogeniczne **Mg**	I	nN	Mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Humus	Utwory organiczne **Or**		Gb	Or																		
	Plejstocen	Piasek ze żwirem	Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych **R_T**	IIa	Po	grSa	0,50*	-	≥18**-12	1,90	-	38,5	138	138	153	153	-	-	-	-	-	-	-	-
		Piasek średni		IIb	Ps	MSa	0,50*	-	≥22**	1,85	-	33,0	80	89	95	105	-	-	-	-	-	-	-	-
		Piasek gruby ze żwirem			Pr+Ż	grCSa																		

UWAGA!!! W tabeli podano wartości charakterystyczne. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych do projektowania geotechnicznego posadowienia obiektu, należy przyjąć uwzględniając współczynniki materiałowe zgodnie z załącznikiem A do normy PN-EN 1997-1:2008 (lub inne w zależności od przyjętego schematu obliczeniowego)

mgr inż. Jarosław Łukasiński
GEOLOG
upr. geol. nr VII - 1824

Objaśnienie symboli i znaków użytych na przekrojach i kartach otworów

Parametry geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

Zał. 6.1

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany
nN nasyp niebudowlany
Bet gruz betonowy
C gruz ceglany
Gr gruz inny

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczy $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW zwietrzelina
KWg zwietrzelina gliniasta
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki
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
πp pył piaszczysty
π 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
γ granity

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka
WB węgiel brunatny
WK węgiel kamienny

RODZAJE ŚWIDRA

SRO świder rurowy do wierceń okrętnych
SRU świder rurowy do wierceń udarowych

STANY GRUNTÓW

a/ skalistych:

l skała lita
ms skała mało spękana
ss skała średnio spękana
bs skała bardzo spękana

b/ niespoistych:

ln luźny
śzg średnio zagęszczony
zg zagęszczony

c/ spoistych:

pł płynny
mpl miękkoplastyczny
pl plastyczny
tpl twardoplastyczny
pzw półzwarty
zw zwarty

d/ wilgotność gruntów:

su suchy
mw mało wilgotny
wg wilgotny
m mokry
n nawodniony

OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

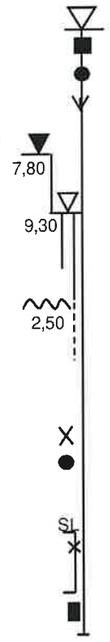
I_D stopień zagęszczenia
I_L stopień plastyczności
I_S wskaźnik zagęszczenia

ZNAKI DODATKOWE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia
/ grunty na pograniczu
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

INNE OZNACZENIA

3x4 ilość wałeczkowań
IIa nr warstwy geotechnicznej
4 numer wiercenia
52,7 rzędna wiercenia
rzut projektowanego obiektu
projektowany poziom posadowienia
granice warstw geotechnicznych
granice litologiczno-stratygraficzne



OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próba o naturalnej strukturze NNS
próba o naturalnej wilgotości NW
próba o naturalnym uziarnieniu NU

OZNACZENIE WODY

piezometryczny poziom wody PPW
nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony
grunt mokry
sączenie wody
grunt wilgotny

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tłoczkowy
ścinarka obrotowa

RODZAJ SONDOWANIA

SLVT - sonda udarowo-obrotowa
poziom badań sondą SLVT
DPL - sonda lekka
DPSH - sonda bardzo ciężka
SPT - cylindryczna

SYMBOLE GENETYCZNE

g osady lodowcowe
gl osady lodowcowo-jeziorne
fg osady wodno-lodowcowe
pg osady peryglacjalne
li osady jeziorne
d osady deluwialne
f osady rzeczne

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q czwartorzęd
Q_h czwartorzęd - holocen
Q_p czwartorzęd - plejstocen
Tr trzeciorzęd
Cr kreda
J jura
T trias
P perm
C karbon
D dewon
S sylur
O ordowik
Cm kambr
Pz paleozoik
Pt proterozoik

mgr inż. Jarosław Łukosiński
GEOLOG
upr. geol. nr VII - 1824

Objaśnienie symboli i znaków użytych na przekrojach i kartach otworów

Parametry geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-2:2006

Zał. 6.2

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

Nazwy gruntów wg normy PN-EN ISO 14688-2:2006 [wg PN-B-02480:1986]

Gr	żwir
clGr	żwir gliniasty
grSa	pospółka
grclSa	pospółka gliniasta
CSa	piasek gruby
MSa	piasek średni
FSa	piasek drobny
siSa	piasek pylasty
clSa	piasek gliniasty
saSi	pył piaszczysty
Si	pył
sasiCl	glina piaszczysta
saclSi	glina
clSi	glina pylasta
saCl	glina piaszczysta zwięzła
sasiCl	glina zwięzła
siCl	glina pylasta zwięzła
Cl	ił
saCl	ił piaszczysty
siCl	ił pylasty
Co	kamienie

FRAKCJE

Frakcja główna:		drugorzędna:	Wymiary cząstek [mm]:
Bo	Głazy	**bo**	> 200
Co	Kamienie	**co**	63 – 200
Gr	Żwir	**gr**	2,0 – 63
Sa	Piasek	**sa**	0,063 – 2,0
Si	Pył	**si**	0,002 – 0,063
Cl	Ił	**cl**	<0,002

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

Or grunt organiczny:

Niskoorganiczny	(humus)	$2\% < C_{OM} \leq 6\%$
Organiczny	(namuł, gytia)	$6\% < C_{OM} \leq 20\%$
Wysokoorganiczny	(torf)	$20\% < C_{OM}$

GRUNTY ANTROPOGENICZNE

xMg	grunt antropogeniczny
x	każda kombinacja składników

SYMBOLE GENETYCZNE

Mg	**antropogeniczne**	*E*	**eoliczne:**
O	**organiczne:**	E_D	wydmowe
O_R	rzeczne	E_L	lessy i g. lessopodobne
O_S	bagienne	*GL*	**lodowcowe:**
O_L	jeziorne	GL_M	morenowe
O_H	zastoiskowe	GL_F	fluwioglacjalne
M	**osady morskie**	GL_K	zastoiskowe
R	**rzeczne:**	*D*	**deluwia**
R_{CH}	korytowe	*C*	**koluwia**
R_{FP}	tarasów zalewowych	W_X	**zwietrzeliny:**
R_T	tarasów nadzalewowych	W_{RU}	rumosze
R_D	deltowe	W_{REx}	rezidua (eluwia)
L	**jeziorne**	$_x$	symbol skały

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	*J*	Jura	*S*	Sylur
Qh	Holocen	*T*	Trias	*O*	Ordowik
Qp	Plejstocen	*P*	Perm	*Cm*	Kambr
Tr	Trzeciorzęd	*C*	Karbon	*Pr*	Prekambr
Cr	Kreda	*D*	Dewon		

SYMBOLE WARSTW GEOTECHNICZNYCH

grunty gruboziarniste (niespoiste):

I	piaski zapylone i drobne	*1*	luźne
II	piaski średnie i grube	*2*	średniozagęszczone
III	pospółki i żwiry	*3*	zagęszczone
IV	kamienie i głazy	*4*	bardzo zagęszczone

grunty drobnoziarniste (spoiste):

A	morenowe skonsolidowane	*1*	miękkoplastyczne i b. miękkoplastyczne
B	morenowe nieskonsolidowane i pozostałe skonsolidowane	*2*	plastyczne
C	nieskonsolidowane	*3*	twardoplastyczne
D	iły	*4*	zwarte
O	grunty organiczne		

1 numer punktu badawczego (otworu, wykopu)

324,12 rzędna terenu (w m n.p.m.)

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

0,5 ■ próbka o naturalnej strukturze – kategoria próbki A **(A)**

1,0 ● próbka o naturalnej wilgotności – kategoria próbki B **(B)**

próbka o naturalnym uziarnieniu – kategoria próbki C **(C)**

1,5 ▽ próbka do badań zanieczyszczenia gruntu – C **(CH)**

próbka wody gruntowej **(WG)**

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

▼2,8 piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i głębokość (w m p.p.t.)

3,8 nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość (w m p.p.t.)

grunt nawodniony

grunt mokry

5,5 sączenie wody i głębokość (w m p.p.t.)

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

● penetrometr tłoczkowy (PP)

x ścinarka obrotowa, sonda krzyżakowa (TV, FVT)

DPL **rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:**

DPL – dynamiczną lekką	SLVT – udarowo-obrotową
DPM – dynamiczną średnią	SPT – dynamiczną, cylindryczną
DPH – dynamiczną ciężką	CPT – statyczną CPT
DPSH – dynamiczną b. ciężką	CPTU – statyczną CPTU

9,0 głębokość otworu

S otwór suchy / rzędna ustabilizowanego zwierciadła wody (w m n.p.m.)

INNE OZNACZENIA

I_D = 45%	stopień zagęszczenia
I_C = 0,70	wskaźnik konsystencji
I_L = 0,30	stopień plastyczności (I_L=1-I_C)
c_{fv} = 125	wytrzymałość na ścinanie bez odpływu [kPa]
III, B3	symbole warstw geotechnicznych
	granice warstw geotechnicznych

SYMBOLE UŻYTE NA KARTACH OTWORÓW

wilgotność:

su	suchy
mw	małowilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

mgr inż. Jerzy Wikosiński GEOLOG upr. geol. GXVII - 1824

konsystencja:

bmpl	bardzo miękkoplastyczna	$I_C < 0,25$
mpl	miękkoplastyczna	$0,25 < I_C < 0,50$
pl	plastyczna	$0,50 < I_C < 0,75$
tpl	twardoplastyczna	$0,75 < I_C < 1,00$
zw	zwarta	$I_C > 1,00$

zagęszczenie:

bln	bardzo luźny	$0\% < I_D < 15\%$
ln	luźny	$15\% < I_D < 35\%$
szg	średniozagęszczony	$35\% < I_D < 65\%$
zg	zagęszczony	$65\% < I_D < 85\%$
bzg	bardzo zagęszczony	$85\% < I_D < 100\%$

ŻORY Prezydent Miasta Żory

POSTANOWIENIE
PREZYDENTA MIASTA ŻORY
IMI-RIMiT.6740.2.51.2026.PK
z dnia 22.04.2026 r.

Na podstawie art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 1691), art. 39 ust. 3a pkt 2 ustawy o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2025 r. poz. 889) oraz pisma Prezydenta Miasta Żory IMI-RIMiT.7230.2.95.2026.MKo z dnia 29.01.2026 r.

postanawiam

uzgodnić projekt zagospodarowania terenu pn. „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w bocznej drodze od ul. Zalew w Żorach, dz. nr 1457/31" w obszarze pasa drogowego drogi wewnętrznej ul. Zalew w Żorach na działkach nr 1426/64, 1458/31, 794/64 i 797/64.

UZASADNIENIE

Dnia 17.04.2026 r. do Prezydenta Miasta Żory wpłynął wniosek złożony przez **Pana Piotra Huzarewicza – członka Zarządu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Żory Sp. z o.o. z siedzibą w Żorach, ul. Wodociągowa 10, 44-240 Żory** w sprawie uzgodnienia projektu budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w obszarze pasa drogowego drogi wewnętrznej ul. Zalew w Żorach (działki nr 1426/64, 1458/31, 794/64 i 797/64).

Zarządca drogi, w odpowiedzi na ww. wniosek, uzgadnia projekt budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie objętym pismem Prezydenta Miasta Żory IMI-RIMiT.7230.2.95.2026.MKo z dnia 29.01.2026 r.

Wobec powyższego orzeka się jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszego postanowienia służy prawo wniesienia zażalenia do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach za pośrednictwem Prezydenta Miasta Żory w terminie 7 dni od dnia doręczenia na podstawie art. 141 § 1 i 2 w związku z art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 1691).

z up. PREZYDENTA MIASTA
Anita Materzok
Naczelnik
Wydziału Infrastruktury Miejskiej

Załączniki:
1 x Projekt zagospodarowania terenu.