



GEOTEST-WROCLAW

usługi wiertnicze – Czesław Król

ul. Ciepła 12/11 50-524 WROCLAW

tel./fax (71) 342 78 18

tel.kom. 0601 85 09 87

geotest1@wp.pl

Zleceniodawca: **ARCH. P.M. Sp. z o.o. S.K.**
ul Powstańców Śląskich 112
53-333 Wrocław

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego
określająca warunki gruntowo-wodne dla projektowanej
rozbudowy budynku stacji paliw przy ulicy Słowiańskiej
w Zgorzelcu**

Opracował:


Czesław Król
upr. MOŚIZN nr VII-1185

“GEOTEST - WROCLAW”
USŁUGI WIERTNICZE
Czesław Król
ul.Ciepła 12/11, 50-524 Wrocław
tel.342-78-18 NIP 899-101-09-88

Wrocław, sierpień 2024 r

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Charakterystyka terenu prac
3. Warunki gruntowe w podłożu
4. Warunki wodne
5. Uwagi końcowe

Załączniki graficzne

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 1. Mapa przeglądowa w skali 1:50 000 | zał. 1 |
| 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:250 | zał. 2 |
| 3. Karty otworów geotechnicznych | zał. 3 |
| 5. Tabela parametrów geotechnicznych | zał. 4 |
| 6. Objasnienia | zał. 5 |

1. Wstęp

Na zlecenie **ARCH P.M. Sp. z o.o. Spółka Komandytowa** z siedzibą przy ulicy Powstańców Śląskich 112 we Wrocławiu, *GEOTEST – WROCLAW* Usługi Wiertnicze opracował dokumentację badań podłoża gruntowego dla projektowanej rozbudowy stacji paliw przy ulicy Słowiańskiej w Zgorzelcu.

Dla potrzeb opracowania w sierpniu 2024 r. odwiercono 4 otwory do głębokości 5,0 m o łącznym metrażu 20,0 m. Wiercenia wykonano ręcznym świdrem penetracyjnym pod nadzorem uprawnionego geologa. W trakcie wierceń prowadzono obserwacje gruntów i poziomów wody gruntowej. Grunty poddano badaniom makroskopowym określając ich rodzaj i stan, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z normą PN-86/B-02480.

Na podstawie wyników wierceń, badań polowych i makroskopowych opracowano karty otworów geologicznych z tabelą parametrów geotechnicznych oraz część opisową opinii.

Lokalizację odwierconych otworów przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:500. Położenie terenu prac ilustruje mapa przeglądowa w skali 1 : 100 000.

2. Charakterystyka terenu prac

Badania wykonano na terenie stacji paliw przy ulicy Słowiańskiej w Zgorzelcu.

Administracyjnie Zgorzelec jest siedzibą Urzędu Miasta i Starostwa Powiatowego województwie dolnośląskim.

Regionalnie jest to obszar Pogórza Izerskiego pod względem geomorfologicznym jest to wysoczyzna plejstocenska rozciągająca się od doliny

Nysy Łużyckiej na zachodzie po pogórze Gór Izerskich na wschodzie. Morfologia terenu ukształtowana została w okresie zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. Powierzchnia terenu ogólnie nachylona jest w kierunku północno-zachodnim.

Rzędne powierzchni działki wynoszą 208,0 – 209,0 m npm. Pierwotna powierzchnia terenu zmieniona została przez wyrównanie nasypami niekontrolowanymi których miąższość waha się od 1,6 do 2,0 m

Podłoże budują czwartorzędowe plejstocieńskie osady deluwialne wykształcone w postaci glin piaszczystych, piasków gliniastych i pyłów z przewarstwieniami piasków średnich zaglinionych. Woda gruntowa występuje w formie sączeń w obrębie gruntów spoistych.

Wody gruntowej do głębokości wykonanych wierceń nie stwierdzono

3. Warunki gruntowe w podłożu

Podłoże w rejonie projektowanej budowy i rozbudowy stacji paliw zbadano do głębokości 4,0 m. Powierzchniową warstwę tworzą nasypy niekontrolowane składające się z humusu, gruzu ceglanego, gliny, piasku średniego i kamieni. W obrębie stacji powierzchnia ma nawierzchnię betonową i asfaltową.

Pod nasypami zalegają grunty rodzime. Są to czwartorzędowe plejstocieńskie osady, reprezentowane one są przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste o konsystencji twardoplastycznej i stopniu plastyczności $I_L = 0,10$. Warstwa ta zawiera często domieszkę frakcji żwirowej i pojedyncze otoczaki. Występujące w podłożu grunty spoiste (gliny piaszczyste i piaski gliniaste) wydzielono jako **warstwę I**. Charakteryzują się one następującymi parametrami geotechnicznymi (wartości charakterystyczne):

Warstwa I - twardoplastyczne piaski gliniaste, gliny piaszczyste

- stopień plastyczności $I_L = 0,10$

- wilgotność naturalna $W_n = 12,0 - 13,0 \%$
- gęstość objętościowa $\rho = 2,20 \text{ t m}^{-3}$
- spójność $C_u = 35,0 \text{ kPa}$
- kąt tarcia wewnętrznego $\Phi = 20,0^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0 = 48,0 \text{ MPa}$
- moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0 = 35,0 \text{ MPa}$.

Występujące w podłożu średnio zagęszczone piaski średnie i stopniu zagęszczenia $I_D = 0,60$ zaliczono do warstwy **II**. Charakteryzują się one następującymi parametrami (wartości charakterystyczne):

warstwa II średnio zagęszczone piaski średnie

- stopień zagęszczenia $I_D = 0,60$
- gęstość objętościowa $\rho = 1,85 \text{ t m}^{-3}$
- kąt tarcia wewnętrznego $\Phi = 33,8^\circ$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0 = 112,0 \text{ MPa}$
- moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0 = 93,0 \text{ MPa}$.

Układkład wydzielonych warstw ilustrują załączone karty otworów. Wartości charakterystyczne parametrów fizycznych i mechanicznych podano również tabeli parametrów geotechnicznych.

4. Warunki wodne

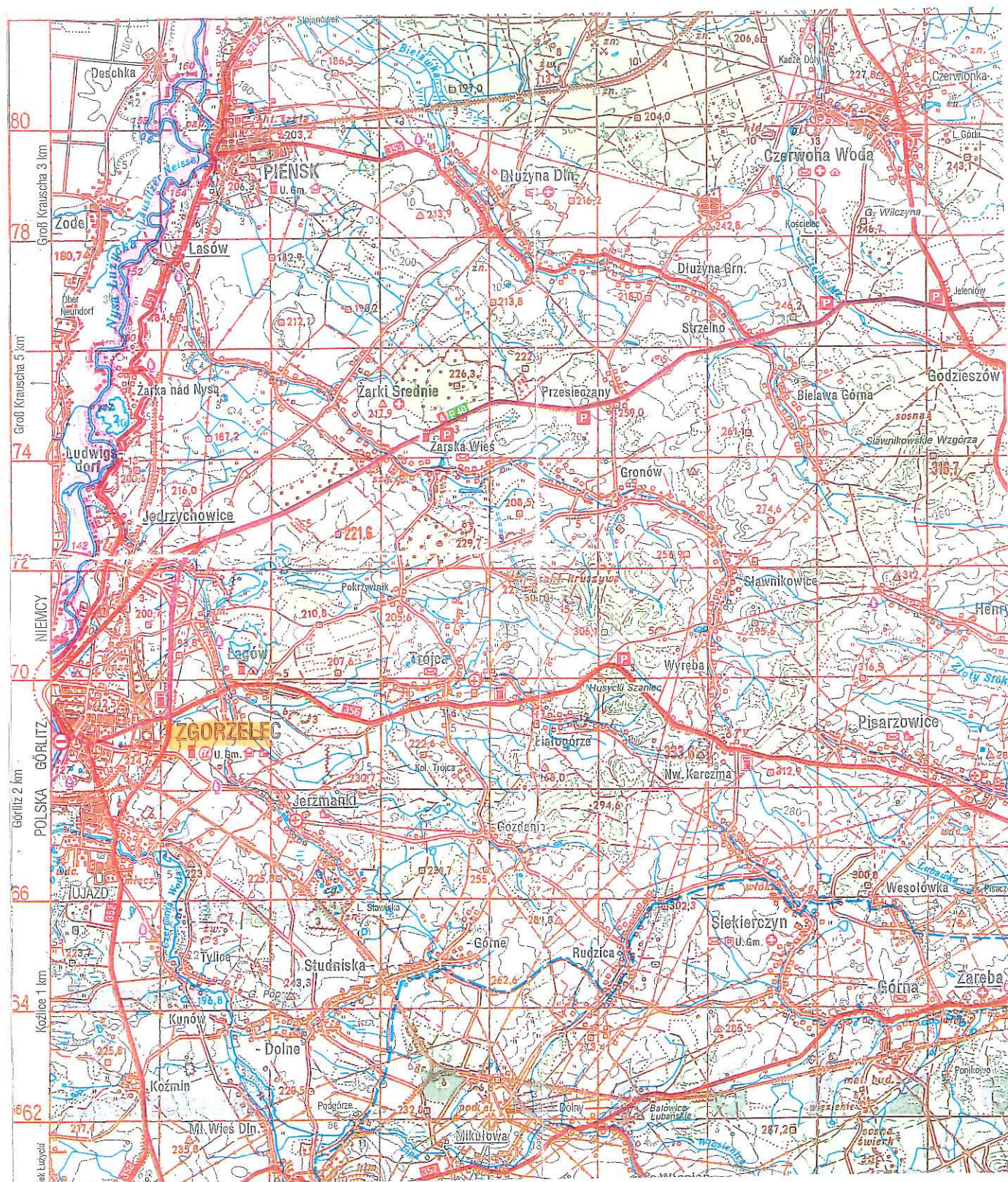
Wodę gruntową nawiercono w formie sączenia w otworze nr 3 na głębokości 2,0 m ppt. W pozostałych otworach do głębokości wykonanych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zasilanie warstwy wodonośnej odbywa się przez powierzchnię z terenów wyżej położonych, skąd woda infiltruje w podłoże spływa zgodnie z nachyleniem terenu i gromadzi się w przepuszczalnej warstwie gruntu. Lustro wody będzie ulegać wahaniom, które zależą od warunków atmosferycznych. Brak stałych obserwacji nie pozwala na sprecyzowanie wielkości lustra wody.

5. Uwagi końcowe

Warunki gruntowe i wodne w podłożu projektowanej rozbudowy budynku są korzystne. Występujące tu twardoplastyczne piaski gliniaste, gliny piaszczyste oraz średnio zagęszczone piaski średnie charakteryzują się korzystnymi parametrami wytrzymałościowymi.

Przy wykonywaniu robót ziemnych w obrębie warstwy glin nie wolno dopuścić do zalewania wykopów wodami opadowymi lub do przemarznięcia gruntów, aby nie dopuścić do pogorszenia ich stanu oraz obniżenia parametrów wytrzymałościowych glin.

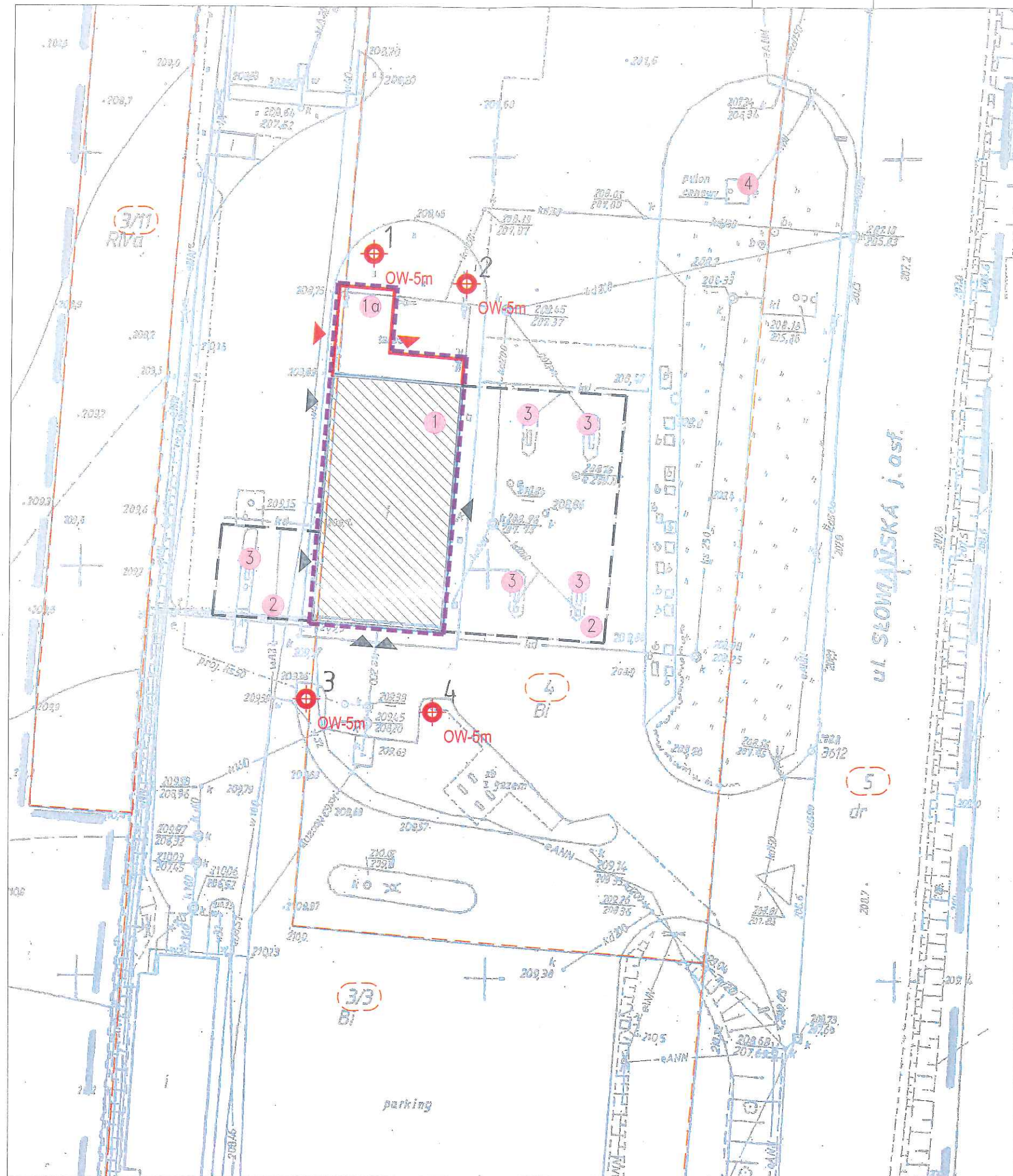
Mapa przeglądowa w skali 1 : 100 000



teren prac

Opracował

Czesław Król



LEGENDA

- ZAKRES PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY BUDYNKU STACJI PALIW
- GRANICE DZIAŁEK ADMINISTRACYJNE
- NUMER DZIAŁKI
- WEJŚCIA DO BUDYNKU ISTNIEJĄCE
- WEJŚCIA DO BUDYNKU PROJEKTOWANE
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK STACJI PALIW
- PLANOWANA ROZBUDOWA
- WIATY

ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1 - BUDYNEK STACJI PALIW
- 2 - WIATA NADDYSTRYBUTOROWA
- 3 - STANOWISKO TANKOWANIA PALIW/GAZU
- 4 - PYLON CENOWY

PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1a - ROZBUDOWA BUDYNKU STACJI PALIW

Załącznik 2 GEOTEST - WROCŁAW Usługi Wiertnicze

odwiercone otwory geologiczne

Zgorzelec
ul. Słowiańska

Mapa dokumentacyjna

Opracował:	sierpień	skala
Czesław Król	2024 r.	1 : 500

INWESTOR:		JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
			
ORLEN SA ul. Chemików 7 09-411 Płock		ARCH.P.M. Sp. z o.o. s.k. 53-333 Wrocław, ul.Powstańców Śląskich 112 tel. 606 144 855, 600 020 874 www.archpm.pl, biuro@archpm.pl	
INWESTYCJA:		Przebudowa i rozbudowa budynku Stacji Paliw	
ADRES INWESTYCJI:		WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE, 59-900 ZGORZELEC, UL. SŁOWIAŃSKA 1 DZ. NR: 3/3, 4, OBRĘB: III AM-8, JEDNOSTKA 022502_1 M. ZGORZELEC,	
TYTUŁ RYSUNKU:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
STADIUM:		KONCEPCJA	NR DZIAŁU: 1.1 NR RYSUNKU: 01
SKALA:		1:500	REWIZJA: - DATA: 10.01.202
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	BIURO BRANŻOWE: ARCH. P. M. Sp. z o.o. Sp.k. 53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 112 www.archpm.pl, biuro@archpm.pl
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Choma uprawnienie do projektowania w specjalności architektonicznej nr 42/DSOKK/2012		SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Maciej Zausiński uprawnienie do projektowania w specjalności architektonicznej nr 38/DSOKK/2013	

GEOTEST WROCŁAW				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO							Zał.nr: 3	
Usługi Wiertnicze				Profil numer 1							Wiertnica:	
Miejscowość: Zgorzelec				Obiekt: Zgorzelec,ul.Słowiańska				System wiercenia: ręczny				
Gmina: Zgorzelec				Inwestor: ARCH.P.M. sp. z o.o. Wrocław				Rzędna: 208.40 m n.p.m				
Powiat: zgorzelecki				Wiercenie wykonał: GEOTEST WROCŁAW				Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2024-08		
Województwo: dolnośląskie				Nadzór geologiczny: Czesław Król								
Wiercenie	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Symbol gruntu	stop.plast.
			[m]									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S	Czwartorzęd Czwartorzęd		1.0			nasyp(glina piaszczysta,cegła,kamienie) c.szara		w		nN(Gp,ce,KO)		
			2.0		1.60	piasek średni zagliniony+ kamienie brąz.	II		szg	0.6	Pr zag+k	
					1.90	piasek gliniasty+kamienie brąz.					Pg+KO	
					2.40	piasek gliniasty/gliny piaszczystej brąz.					Pg/Gp	0,10
			3.0			glina piaszczysta sz.brąz.	I	mw	tpl		Gp	
			4.0		3.90							
			5.0		5.00							
Profil numer 2 208.50 m npm												
S	Czwartorzęd Czwartorzęd		1.0			nasyp(glina piaszczysta,kamienie,cegła) szary		w		nN(Gp,KO,ce)		
			2.0		1.80	piasek gliniasty+kamienie brąz.					Pg+KO	
			3.0		2.90	glina piaszczysta+kamienie brąz.	I	mw	tpl		Gp+KO	0,10
			4.0									
			5.0		5.00							

GEOTEST WROCŁAW		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.nr: 3.1					
Usługi Wiertnicze		Profil numer 3					Wiertnica:					
Miejscowość: Zgorzelec		Obiekt: Zgorzelec, ul. Słowiańska			System wiercenia: ręczny							
Gmina: Zgorzelec		Inwestor: ARCH.P.M. sp. z o.o., Wrocław			Rzędna: 209.30 m n.p.m							
Powiat: zgorzelecki		Wiercenie wykonał: GEOTEST WROCŁAW			Skala 1 : 100							
Województwo: dolnośląskie		Nadzór geologiczny: Czesław Król			Data wiercenia: 2024-08							
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Symbol gruntu	stop. plast.
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
 2.00		1.0			nasyp(glina piaszczysta, cegła, kamienie) c.szara		w		nN(Gp, ce, KO)			
		2.0		1.70 2.00	piasek średni zagliniony+kamienie sz.brąz.	II		szg	0.6Ps zag+KO			
		3.0			piasek gliniasty sz.brąz.	I	mw	tpl	Pg	0,10		
		4.0										
		5.0		5.00								
Profil numer 4 209.40 m npm												
S		1.0			nasyp(piasek gliniasty, cegła, kamienie) szara		w		nN(Pg, ce, KO)			
		2.0		1.80	piasek gliniasty brąz.	I	mw	tpl	Pg	0,10		
		3.0		3.00	glina piaszczysta +kam. sz.brąz.							
		4.0							Gp+KO			
		5.0		5.00								

wg PN-81/B-03020

Opracował: Czesław Król

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

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

GRUNTY NASYPOWE

nB nasyp budowlany
nN nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

grunt próchniczny $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
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 il piaszczysty
Ir il pylasty
I il

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające:
skład nasypu, rodzaj gruntów organicznych,
petrografii skał
4 numer otworu
112,7 rzędna wiercenia

OZNACZENIE WODY

▽ nawiercony poziom wody gruntowej
▽ ustabilizowany poziom wody
| grunty mało wilgotne mw
| grunty wilgotne w
| grunty mokre m
| grunty nawodnione nw
▽ sączenie wody
S otwór suchy

KONSYSTENCJA GRUNTÓW

⊗ zwarta zw
○ półzwarta pzw
• twardoplastyczna tpl
● plastyczna pl
—● miękoplastyczna mpl
I_L stopień plastyczności

STAN GRUNTÓW

∞ luźny ln
⊙ średnio zagęszczony szg
⊕ zagęszczony zg
I_D stopień zagęszczenia

Ⓘ numer warstwy geotechnicznej

SYMBOLE GENETYCZNE

g osady lodowcowe
gl osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)
fg osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
pg osady peryglacjalne
f osady rzeczne (fluwialne)
li osady jeziorne (limniczne)
d osady deluwialne (zboczowe)

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

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

np: fQh osady rzeczne, holocenijskie