

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla potrzeb budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na działkach nr 650/5, 649/1, 660, 649/2, 649/3, 649/4, 649/5, 649/6, 649/7, 649/8, 649/9, 649/10, 649/11, 649/12, 649/13, 649/14, 649/15, 649/16, 649/17, 649/18, 649/19, 649/20, 649/21, 649/22, 649/23, 649/24, 649/25 obr. 227 w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba.

Lokalizacja:

Rzeszów
Powiat: M. Rzeszów
Województwo: podkarpackie

Dokumentację opracował:

mgr inż. Maciej Szymański
upr. geol. XI-0241



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	2
2. ZAKRES I PRZEBIEG PRAC	2
3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU	2
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	2
5. WARUNKI WODNE.....	3
6. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA	3
7. WNIOSKI.....	4

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.1÷1.3 MAPY DOKUMENTACYJNE

Zał. 2. OBJASNIENIA OZNACZEŃ

Zał. 3. TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Zał. 4.1÷4.10 PRZEKROJE GEOTECHNICZNE

Zał. 5.1÷5.19 KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW

1. WSTĘP

Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych oraz ocena geotechniczna podłoża badanego terenu pod planowaną inwestycję – budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

2. ZAKRES I PRZEBIEG PRAC

W terenie wytyczono 8 punktów rozpoznawczych przy użyciu urządzenia GNSS RTK i naniesiono je na mapę dokumentacyjną.

W dniu 03.04.2024 odwiercono 8 otworów rozpoznawczych systemem ręcznym oraz przy użyciu wbijanych próbników okienkowych typu RKS do głębokości 3,5-6,0 m p.p.t. W czasie przewiercania warstw dokonano makroskopowej oceny podstawowych cech gruntu, takich jak: rodzaj, barwa, wilgotność i stan. Po wykonaniu niezbędnych pomiarów i obserwacji, otwory rozpoznawcze zlikwidowano wydobytym urobkiem, z zachowaniem przybliżonej kolejności do naturalnego występowania warstw.

Zakres prac w tym ilość, głębokość i lokalizacja otworów badawczych została ustalona przez projektanta.

3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU

Teren prac znajduje się w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba. Powierzchnia rozpatrywanego terenu jest zróżnicowana pod względem hipsometrycznym, o rzędnych niwelacyjnych oscylujących w zakresie ok. 247-292 m n.p.m. Położenie inwestycji zobrazowano na dołączonej mapie dokumentacyjnej (zał. nr 1).

Pod względem geologicznym teren badań należy do Zapadliska Przedkarpackiego w brzeżnej części tzw. zatoki rzeszowskiej. Pod względem geograficznym, wg J. Kondrackiego badany teren zaliczony jest do makroregionu fizycznogeograficznego Kotliny Sanodmierskiej i mezoregionu Podgórze Rzeszowskiego.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Do głębokości rozpoznania tj. maks. 6,0 m p.p.t. podłoże omawianego terenu budują czwartorzędowe osady pochodzenia eoliczno-deluwialnego. Są to generalnie grunty spoiste wykształcone w postaci pyłów lessopodobnych, glin, glin pylastych i glin z wkładkami piasków.

Wierzchnią warstwę stanowi warstwa humusu i lokalnie nasypów niekontrolowanych o miąższości ok. 0,2-0,5m

Wg danych archiwalnych pod warstwą czwartorzędową na głębokości przypuszczalnie około 20 - 30 metrów p.p.t. zalegają znacznej miąższości trzeciorzędowe, mioceńskie transgresywne osady morskie w postaci generalnie ilów i piasków. Warstw tych nie osiągnięto w trakcie wiercenia.

Kolejność i miąższość występujących warstw zobrazowano na profilach i przekrojach geotechnicznych (załączniki nr 4 i nr 5).

5. WARUNKI WODNE

W trakcie przeprowadzania prac wiertniczych, tj. w dniu 03.04.2024r. na omawianym terenie, do badanej głębokości tj. 3,5-6,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód gruntowych ani sączeń, za wyjątkiem otworu G6 gdzie stwierdzono drobne sączenie na głębokości 1,5m p.p.t. Jest to sączenie wód o charakterze wsiąkowym pochodzącym z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe i w zależności od opadów może zanikać lub pojawiać się na innej głębokości. W pozostałych punktach w zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów okresowo w gruncie mogą pojawiać się sączenia wód wsiąkowych.

6. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA

Wydzielono pięć warstw geotechnicznych dla których ustalono orientacyjnie parametry geotechniczne w oparciu o normę PN-81/B-03020. Grunty spoiste zakwalifikowano do grupy C – jako inne grunty spoiste nieskonsolidowane. Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw określono na podstawie badań makroskopowych. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności – $I_L^{(n)}$.

Wydzielone warstwy geotechniczne:

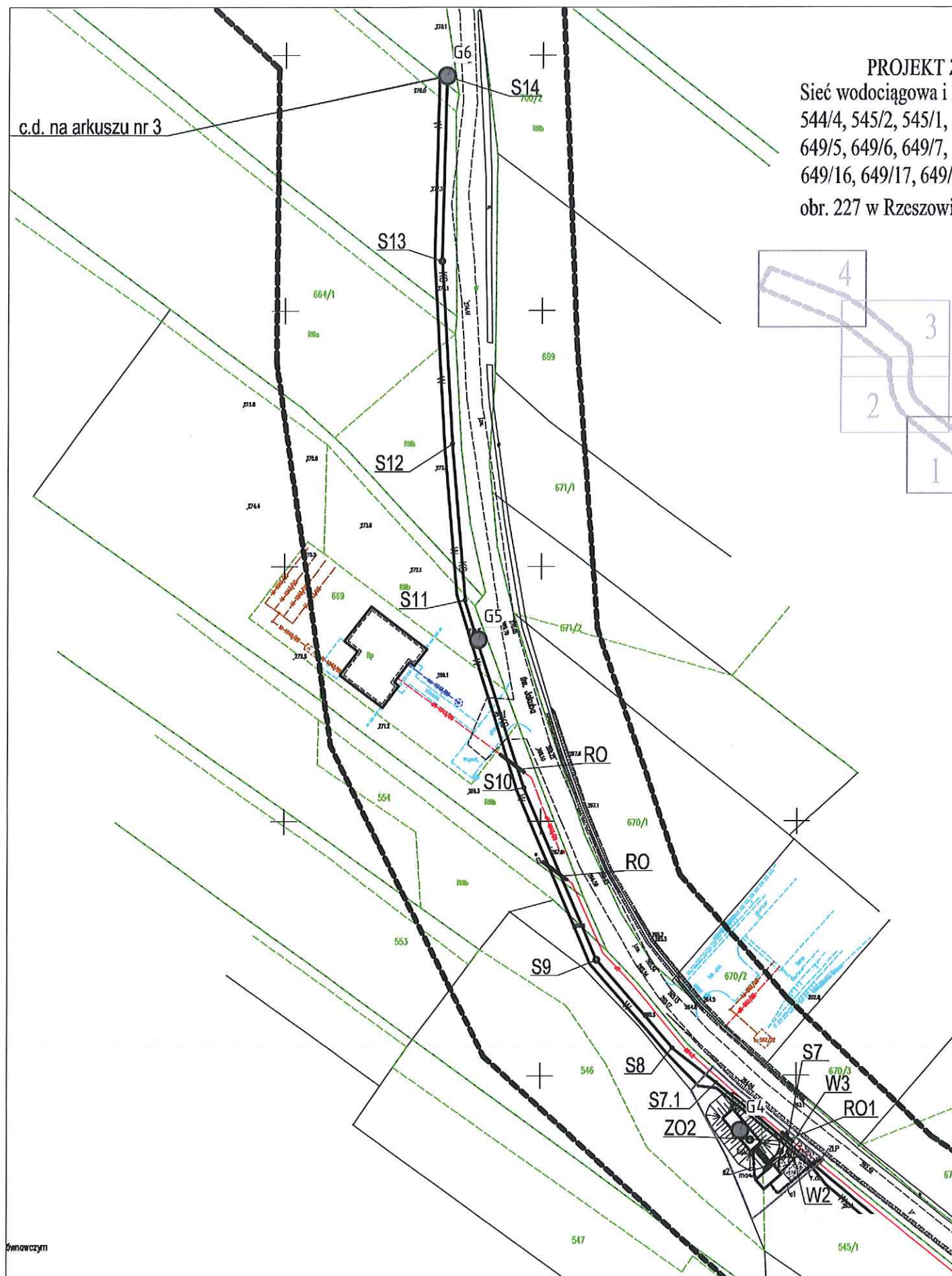
- **Warstwa geotechniczna Ia** - gliny (G) i pyły (Π) w stanie twardoplastycznym na pograniczu półzwartego, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio $I_L^{(n)} \approx 0,05$.
- **Warstwa geotechniczna Ib** - pyły (Π) i gliny pylaste ($G\pi$) w stanie twardoplastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio $I_L^{(n)} \approx 0,2$.
- **Warstwa geotechniczna Ic** - pyły (Π) i gliny pylaste ($G\pi$) w stanie plastycznym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio $I_L^{(n)} \approx 0,3$.
- **Warstwa geotechniczna Id** - pyły (Π) i gliny pylaste ($G\pi$) w stanie plastycznym (blisko miękkooplastycznego) o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako średnio $I_L^{(n)} \approx 0,45$.
- **Warstwa geotechniczna II** – piaski drobne (Pd) o przyjętym stanie średniozagęszczonym, o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności przyjętej jako około $I_L^{(n)} \approx 0,5$.

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw zestawiono na załączniku nr 3.

7. WNIOSKI

1. Wydzielono pięć warstw geotechnicznych, dla których ustalono orientacyjne charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych.
2. Podłoże gruntowe do zbadanej głębokości tj. 3,5-6,0 m p.p.t. budują generalnie grunty spoiste w stanie od półzwartego do plastycznego/miękkooplastycznego, wykształcone w postaci pyłów lessopodobnych, glin i glin pylastych, lokalnie z wkładkami piaszczystymi.
3. W trakcie przeprowadzania prac wiertniczych, tj. w dniu 03.04.2024r. na omawianym terenie, do badanej głębokości tj. 3,5-6,0 m p.p.t. nie stwierdzono występowania wód gruntowych ani sączeń, za wyjątkiem otworu G6 gdzie stwierdzono drobne sączenie na głębokości 1,5m p.p.t. Jest to sączenie wód o charakterze wsiąkowym pochodzącym z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe i w zależności od opadów może zanikać lub pojawiać się na innej głębokości. W pozostałych punktach w zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów okresowo w gruncie mogą pojawiać się sączenia wód wsiąkowych.

4. Grunty spoiste pod wpływem zawilgocenia mogą ulec uplastycznieniu, w związku z czym podczas prowadzenia robót ziemnych nie należy dopuścić do zawilgocenia i zalania wykopów.
5. Występujące w podłożu grunty pod wpływem wibracji (np. od sprzętu budowlanego, zagęszczarek), zwłaszcza przy udziale wilgoci mogą łatwo ulegać rozluźnieniu i uplastycznieniu.
6. Przypowierzchniowa warstwa humusu lub nasypu nie powinna stanowić podłoża budowlanego.



1

Miejsce wiercenia wraz z numerem



GEOSERV Maciej Szymański
Azaliowa 29 tel.: 792 619 235
35-604 Rzeszów kontakt@geoserv.rzeszow.pl

Objekt: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej
w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Tytuł:	MAPA DOKUMENTACYJNA
--------	---------------------

Opracował: mgr inż. Maciej Szymański

Data: kwiecień 2024	Skala: 1 : 1000
---------------------	-----------------

Załącznik nr:

1.2

uzgodnienie protokołem

[illegible]

mgr inż. Bogusław Kubiś
Nr upr. G. 508-20569
38-204 Parnowice 33
tel. 694-515-463



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej na działkach nr 650/5, 649/1, 660, 649/2, 649/3, 649/4, 649/5, 649/6, 649/7, 649/8, 649/9, 649/10, 649/11, 649/12, 649/13, 649/14, 649/15, 649/16, 649/17, 649/18, 649/19, 649/20, 649/21, 649/22, 649/23, 649/24, 649/25 obr. 227 w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

OBJAŚNIENIA

Miejsce wiercenia wraz z numerem



geoserv
GEOSERV Maciej Szymański
Azaliowa 29
tel.: 792 619 235

Objekt:

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Tytuł: MAPA DOKUMENTACYJNA

Opracował: mgr inż. Maciej Szymański

Data:	kwiecień 2024	Skala:	1 : 1000
-------	---------------	--------	----------

Załącznik nr:

1.3

OZNACZENIA GRUNTÓW WG PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany

GRUNTY RODZIME ORGANICZNE

H	humus	2% <I _{om} < 5%
Nm	namuł	5% <I _{om} < 30%
T	torf	30% <I _{om}

GRUNTY RODZIME MINERALNE

KW	zwietrzelina	
KWg	zwietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylasty	niespoiste
Pg	piasek gliniasty	
Πp	pył piaszczysty	
Π	pył	drobnoziarniste
Gp	głina piaszczysta	
G	głina	spoiste
Gπ	głina pylasta	
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gπz	głina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

ZNAKI DODATKOWE DOT. OPISU GRUNTU

+	domieszki
//	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
()	określenia uzupełniające

INNE OZNACZENIA

I_L	stopień plastyczności
I_p	stopień zagęszczenia
1	numer otworu
123,4	rzędna terenu (m. n. p. m.)
Ia	numer warstwy geotechnicznej

OZNACZENIA GRUNTÓW WG PN-EN ISO 14688

GRUNTY NASYPOWE

Fi	nasyp budowlany
Mg	nasyp niekontrolowany




GRUNTY RODZIME ORGANICZNE

Or	grunty organiczne
Hu	humus
Pt	torf

GRUNTY RODZIME MINERALNE

LBo	duże głazy	bardzo
Bo	głazy	
Co	kamienie	gruboziarniste
Gr	żwir	
CGr	żwir gruby	
MGr	żwir średni	
FGr	żwir drobny	gruboziarniste
Sa	piasek	
CSa	piasek gruby	
MSa	piasek średni	
FSa	piasek drobny	
Si	pył	
CSi	pył gruby	drobnoziarniste
MSi	pył średni	
FSi	pył drobny	
Cl	ił	

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia
	nawiercony poziom wody gruntowej
	sączenie wody

OZNACZENIA WILGOTNOCI GRUNTU


su	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

OZNACZENIA STANU GRUNTU

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

OZNACZENIA STOPNIA ZAGĘSZCZENIA

ln	luźny
szg	średniozagęszczony
zg	zagęszczony
bzg	bardzozagęszczony

		Tabela parametrów geotechnicznych wg PN-81/B-03020						Załącznik nr 3			
Temat: Rzeszów, proj. budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Św. Jakuba											
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu wg PN-74/B-02480	Grupa konsolidacji gruntu spójnego	Stopień	Stopień	Stopień zagęszczenia	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometrujący moduł ściśliwości pierwotnej	Wytrzymałość na ściskanie
			plastyczności	IL	Ip	w _n ⁽ⁿ⁾	ρ ⁽ⁿ⁾	c _u ⁽ⁿ⁾	Φ _u ⁽ⁿ⁾	M ₀ ⁽ⁿ⁾	RC
			[-]	[-]	[-]	[%]	[t/m³]	[kPa]	[°]	[kPa]	[kPa]
-	H, nN	Grunt niebudowlany									
Ia	G, II	C	0,05	-	-	18	2,10	22	17	35 000	-
Ib	II, Gπ	C	0,2	-	-	22	2,05	17	15	29 000	-
Ic	II, Gπ	C	0,3	-	-	24	2,00	13	13	23 000	-
Id	II, Gπ	C	0,45	-	-	25	2,00	9	11	16 000	-
II	Pd	-	-	0,5	11	1,70	-	-	30	60 000	-
Uwagi: Zawarte na załącznikach i w tabeli parametry geotechniczne, są parametrami przyjętymi po korelacji i uśrednieniu.											

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G1

Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 247,6 m n. p. m.

Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_D	Warstwa geotechniczna	
[m p. p. t.]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,4	Humus, ciemnobrązowy	Hu	w	-	-	-
		1	Gπ/Π	0,4-1,4	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, szaro-brązowa	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		2	Gπ/Π	1,4-2,2	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, szaro-brązowa	clSi	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
			Π	2,2-2,7	Pył, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
		3	Π/Gπ	2,7-3,5	Pył na pograniczu gliny pylastej, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G2

Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 251,7 m n. p. m.

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I _L / I _D	Warstwa geotechniczna
[m p. p. t.]		[m]		[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,4	Humus, ciemnobrązowy	Hu	w	-	-	-
			Π/GΠ	0,4-0,7	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowy	Si	w	tpl	I _L ≈0,2	Ib
		1	Π/GΠ	0,7-1,0	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowy	Si	w	pl	I _L ≈0,3	Ic
			Π/GΠ	1,0-1,4	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowy	Si	w	pl	I _L ≈0,45	Id
		2	Π	1,4-2,7	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	I _L ≈0,3	Ic
		3	Π	2,7-3,5	Pył, jasnobrązowy	Si	w	tpl	I _L ≈0,2	Ib
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G3

Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 259,3 m n. p. m.

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_D	Warstwa geotechniczna
		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,4	Humus, brązowy	Hu	w	-	-	-
			Gπ	0,4-0,8	Gлина pylasta, jasnobrązowa	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		1	Π/Gπ	0,8-1,7	Pył na pograniczu gliny pylastej, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		2	Π	1,7-2,0	Pył, jasnoszaro-brązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
			Π	2,0-2,3	Pył, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
			Π	2,3-2,7	Pył, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		3	Π	2,7-3,0	Pył, szaro-brązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
			Π/Gπ	3,0-3,5	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnoszaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G4

Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 264,2 m n. p. m.

Głębokość zwierciadła wody [m p. p. t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_p	Warstwa geotechniczna
		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,3	Humus, brązowy	Hu	w	-	-	-
			Π/GΠ	0,3-0,7	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		1	Π	0,7-1,2	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
			Π	1,2-2,2	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
		2	Π/GΠ	2,2-2,5	Pył na pogr. gliny pylastej, jasnoszaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
			Π	2,5-3,5	Pył, jasnobrązowo-szary	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		3	GΠ	3,5-3,8	Gлина pylasta, jasnobrązowo-szara	clSi	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		4	GΠ	3,8-4,0	Gлина pylasta, brązowo-szara	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G5

Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 270,0 m n. p. m.

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_p	Warstwa geotechniczna
		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,4	Humus, ciemnoszaro-brązowy	Hu	w	-	-	-
			Π	0,4-0,8	Pył, jasnoszaro-brązowy	Si	w/mw	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		1	Π	0,8-1,1	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
		2	Π	1,1-2,5	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		3	Π	2,5-3,0	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
			Π	3,0-3,5	Pył, jasnobrązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G6						Data wiercenia: 03.04.2024 Rzędna otworu: 277,6 m n. p. m.				
Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny		Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_p	Warstwa geotechniczna
[m p. p. t.]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
▼ 1,5	Czwartorzęd		H	0,0-0,4	Humus, ciemnobrązowy	Hu	w	-	-	-
		1	Π/GΠ	0,4-1,0	Pył na pograniczu gliny pylastej, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	Ic
			GΠ/Π	1,0-1,5	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, szaro-brązowa	clSi	w	pl	$I_L \approx 0,45$	Id
		2	Π	1,5-2,1	Pył, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	Ic
		3	GΠ	2,1-3,4	Gлина pylasta, żółto-brązowa	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	Ib
		4	Π	3,4-4,0	Pył, żółto-brązowy	Si	w/mw	tpl	$I_L \approx 0,05$	Ia
		5	Π	4,0-5,0	Pył, żółto-brązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	Ib
			G//Ps+Ż	5,0-5,4	Gлина z przewarstwieniami piasku średniego z domieszką żwiru, żółto-brązowa	sacSi grmsa	w/mw	tpl	$I_L \approx 0,05$	Ia
		6	Pd	5,4-6,0	Piasek drobny, żółto-szary	FSa	mw/w	szg	$I_p \approx 0,5$	II
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G7

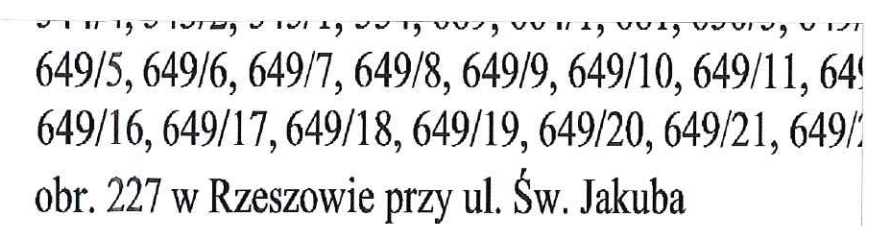
Data wiercenia: 03.04.2024

Rzędna otworu: 291,6 m n. p. m.

Głębokość zwiędla wody [m p. p. t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_p	Warstwa geotechniczna
		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		nN	0,0-0,3	Nasyp niekontrolowany (H+gruz), ciemnobrązowy	Mg	w	-	-	-
			H	0,3-0,5	Humus, szaro-brązowy	Hu	w	-	-	-
		1	Π/GΠ	0,5-1,6	Pył na pograniczu gliny pylastej, szaro-brązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	Ib
		2	Π/GΠ	1,6-2,2	Pył na pograniczu gliny pylastej, szaro-brązowy	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	Ic
			GΠ/Π	2,2-2,7	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, żółto-brązowa	clSi	w	pl	$I_L \approx 0,45$	Id
		3	Π	2,7-3,5	Pył, żółto-brązowy	Si	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	Ib
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								

Temat: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Otwór nr G8						Data wiercenia: 03.04.2024 Rzędna otworu: 292,1 m n. p. m.				
Głębokość zwiędnięcia wody [m p. p. t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny		Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotność	Stan gruntu	I_L / I_p	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Otwór suchy	Czwartorzęd		H	0,0-0,2	Humus, brązowy	Hu	w	-	-	-
		1	Gπ/Π	0,2-1,0	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, brązowa	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
			Gπ/Π	1,0-1,8	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, brązowa	clSi	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		2	Π/Gπ	1,8-2,1	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowo-szary	Si	w	pl	$I_L \approx 0,45$	ld
			Π/Gπ	2,1-3,0	Pył na pograniczu gliny pylastej, jasnobrązowo-szary	Si	w	pl	$I_L \approx 0,3$	lc
		3	Gπ/Π	3,0-3,5	Gлина pylasta na pograniczu pyłu, jasnoszaro-brązowa	clSi	w	tpl	$I_L \approx 0,2$	lb
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								



Skala mapy: 1:500

Nazwa miejscowości: Rzeszów

Nazwa miejscowości: Rzeszów

Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 186301_1 – m. Rzeszów

Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego: 227 Rzeszów – Bzianka

zawieszenie kancelaryjne założenia pracy geodezyjnej: GE-O 6641 8

podługowych płaskich prostokątnych: 30

Układ wysokości: PL-EVBE-3003 NH

Układ wysokości: PL-EVRF-2007-NH
Czasopismo: aktualizacji ogłoszone lista przedsięwzięć

anice obszaru aktualizacji oznaczono linią przerywaną

Informacja o służebnościach gruntowych: nie badano służebności

Handlowo-Usługowa

BARROW Angelika Wróbel

35-213 Rzeszów

ul. por. H. Pisarka 31

511-266-455, sparrow2017@wp.pl

5170318904, REGON 367718865

nazwa wykonawcy prac geodezyjnych

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Bogusław Kuchta:

Nr upr. ~~6051X~~ 20860

38-204 Jarnowiec 53
tel. 604 515 463

tel. 694-515-463

Imię nazwisko oraz numer uprawnień

kierownika prac geodezyjnych

1

Miejsce wiercenia wraz z numerem



GEOSERV Maciej Szymański

Azaliowa 29

tel.: 792 619 235

Azaliowa 29
35-604 Rzeszów

kontakt@geoserv.rzeszow.pl

Obiekt: Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej
w Rzeszowie przy ul. Św. Jakuba

Tytuł:	MAPA DOKUMENTACYJNA
--------	---------------------

Opracował: mgr inż. Maciej Szymański

Data: kwiecień 2024

Skala:	1 : 1000
--------	----------

Załącznik nr:	
---------------	--

1.1

Arkusz: 7.125.28.25.2.1, 28.25.2.2, 28.25.2.3,
28.25.2.4, 28.25.4.2, 29.21.3.1, 28.25.4.4, 29.21.3.3