

Dariusz Kisieliński - Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych,
08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A.

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY
do projektu kanalizacji
w m. Posiadały, Piaseczno, Rososz, gm. Cegłów

Opracował:


mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. VII – 1120

mgr Grzegorz Bielecki

Siedlce, styczeń 2022 r.

1. WSTĘP.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część projektu budowy kanalizacji w miejscowościach Piaseczno, Posiadały, Rososz, gm. Ceglów.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo - wodnych na badanym terenie do głębokości 2,0 – 5,0 m.

Omawiany obszar położony jest w obrębie Niziny Południowopodlaskiej i jej mezoregionu Wysoczyzny Kałuszyńskiej (M. Kondracki - 1978). Jednostka ta stanowi wysoczyznę polodowcową, zbudowaną przeważnie z lodowcowych piasków i żwirów oraz glin zwałowych, rozcięte dolinami rzek wypełnionych piaskami rzecznyymi

2. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniach 17, 20 - 23.12.2021 r. wykonano 75 otworów geotechnicznych do głębokości 2,0 – 5,0 m. Łącznie odwiercono 212,0 mb.

W trakcie wiercenia dokonywano opisu makroskopowego przewierconych gruntów oraz mierzono zwierciadło wody gruntowej nawiercone i ustabilizowane.

Wytyczenia otworów w terenie dokonali oraz nadzór geologiczny sprawowali autorzy niniejszego opracowania. Lokalizacja wykonanych otworów badawczych przedstawiona jest na załączniku nr 1.

3. OPIS WARUNKÓW WODNYCH.

Na badanym terenie w otworach nr 1, 4, 5, 8, 11, 14, 30, 32, 36 – 38, 42, 43, 51, 52, 54, 55, 63, 68, 75 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,6 – 3,5 m, a w otworze nr 3 napotkano lekko napięte zwierciadło, nawiercone na głębokości 2,2 m, które stabilizowało się na głębokości 2,0 m. W otworach nr 13, 15, 27, 28, 31, 53 stwierdzono sączenia na głębokości 0,9 – 2,0 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie średnio-wysokiego stanu wód gruntowych. W okresach intensywnych opadów i wiosennych poziom wody może podnieść się o ok. 0,3 m.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. We wszystkich otworach przypowierzchniowe warstwy stanowiły nasypy niekontrolowane lub gleba o miąższości 0,1 – 1,1 m.

Pod w/w warstwami napotkano:

w rejonie miejscowości Piaseczno

- w otworze nr 1 do głębokości 1,1 m piasek, do gł. 1,3 m glinę piaszczystą, do gł. 1,8 m piasek, do gł. 3,2 m glinę i do gł. 4,0 piasek,
- w otworze nr 3 do głębokości 1,1 m piasek, i do gł. 3,0 m glinę i glinę piaszczystą, z przewarstwieniem piasku w przedziale głęb. 2,2 - 2,4 m,
- w otworze nr 5 do głębokości 0,7 m piasek, do gł. 2,5 m glinę i glinę piaszczystą i do gł. 3,0 m piasek,
- w otworze nr 6 do głębokości 2,1 m glinę i do gł. 3,0 m piasek,
- w otworze nr 8 do głębokości 1,4 m namuł i do gł. 2,0 m piasek,
- w otworze nr 11 do głębokości 0,9 m piasek, i do gł. 3,0 m glinę, z przewarstwieniem piasku w przedziale głęb. 1,6 - 1,8 m,
- w otworach nr 4 i 12 do głębokości 3,0 – 4,0 m glinę,
- w otworach nr 2, 7, 9, 10, 13 – 15 do głębokości 0,8 – 2,5 m piasek i do gł. 2,0 – 3,0 m glinę.

w rejonie miejscowości Posiadały

- w otworach nr 16, 18, 20 – 24, 27 – 30, 32 – 35, 37 – 41, 60, 61, 63 – 67 do głębokości 0,3 – 2,8 m piasek i do głębokości 2,0 – 5,0 m glinę,
- w otworze nr 17 do głębokości 2,1 m glinę i do gł. 3,0 m piasek,
- w otworach nr 19 i 43 do głębokości 1,2 m piasek, do gł. 2,1 – 3,0 m glinę i do gł. 3,0 – 5,0 m piasek,
- w otworach nr 25, 26 i 59 do głębokości 2,0 – 3,0 m glinę,
- w otworze nr 31 do głębokości 1,8 m namuł i do gł. 2,0 m glinę,
- w otworze nr 36 do głębokości 1,3 m piasek, do gł. 1,7 m glinę, do gł. 2,0 m piasek, do gł. 2,4 m glinę, do gł. 2,6 m piasek i do gł. 3,0 m glinę,
- w otworze nr 42 do głębokości 2,0 m piasek,

- w otworze nr 58 do głębokości 0,4 m piasek, i do gł. 2,0 m glinę, z przewarstwieniem piasku w przedziale głęb. 1,2 - 1,5 m,
- w otworze nr 62 do głębokości 0,4 m piasek, i do gł. 3,0 m glinę, z przewarstwieniem piasku w przedziale głęb. 1,7 - 1,8 m.

w rejonie miejscowości Rososz

- w otworach nr 44, 53, 56, 57, 72 – 75 do głębokości 0,5 – 2,0 m piasek i do głębokości 2,0 – 3,0 m glinę,
- w otworach nr 45, 48, 70, 71 do głębokości 2,0 m piasek z przewarstwieniem gliny w otworze nr 48 w przedziale głębokości 1,3 – 1,4 m
- w otworach nr 46, 47, 49 i 55 do głębokości 2,0 – 4,0 m glinę z przewarstwieniem piasku w otworze nr 55 w przedziale głębokości 0,9 – 1,1 m,
- w otworach nr 50, 51 i 69 do głębokości 0,6 – 1,1 m piasek, do gł. 1,5 – 2,5 m glinę i do gł. 3,0 m piasek,
- w otworze nr 52 do głębokości 0,7 m piasek, do gł. 0,8 m glinę, do gł. 1,0 m piasek, do gł. 1,2 m glinę, do gł. 2,0 m piasek
- w otworze nr 54 do głębokości 2,2 m glinę i do gł. 3,0 m piasek,
- w otworze nr 68 do głębokości 1,1 m piasek, do gł. 1,7 m glinę, do gł. 2,3 m piasek, do gł. 3,8 m glinę, do g. 4,5 m piasek i do gł. 5,0 m piasek gliniasty,

Do celów kosztorysowych glebę, namuł, piasek średni, piasek średni zagliniony, piasek drobny i piasek drobny zagliniony zaliczono do gruntów kat. II, a nasypy, piasek gliniasty, glinę piaszczystą i glinę do III kat.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

- 5.1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U nr 81, poz. 463) w wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a obiekt ze względu na głębokość wykopów zaliczono do kategorii geotechnicznej II.

5.2 Wzdłuż trasy projektowanej kanalizacji do obliczeń kosztorysowych należy przyjąć następujące kategorie gruntów:

- kat. II - 30 % - kat. III - 70 %

5.3. Na badanym terenie w otworach nr 1, 4, 5, 8, 11, 14, 30, 32, 36 – 38, 42, 43, 51, 52, 54, 55, 63, 68, 75 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,6 – 3,5 m, a w otworze nr 3 napotkano lekko napięte zwierciadło, nawiercone na głębokości 2,2 m, które stabilizowało się na głębokości 2,0 m. W otworach nr 13, 15, 27, 28, 31, 53 stwierdzono sączenia na głębokości 0,9 – 2,0 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej.

7. PROJEKT GEOTECHNICZNY

Prognoza zmian własności gruntów w czasie

W poziomie posadowienia zalegają piaski drobne, piaski drobne zaglinione, piaski średnie i piaski średnie zaglinione w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$ oraz piaski gliniaste, gliny i gliny piaszczyste plastyczne, o stopniu plastyczności $I_L = 0,35 - 0,45$ i twardoplastyczne o $I_L = 0,25 - 0,1$.

Jeżeli grunty występujące w podłożu nie będą dodatkowo nawadniane, to nie przewiduje się zmian właściwości gruntów w czasie.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Parametry geotechniczne warstw podłoża gruntowego ustalono w dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu budowlanego, i przedstawiają się następująco:

Nr warstwy geotechn.	Symbol gruntu	Symbol geolog. konsolidacji gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ (t/m ³)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (°)
Ia	nN	-	-	-	w	1,6	-	-
Ib	H	-	-	-	w	1,3	-	-
II	Nm	-	-	-	w	1,3	-	-
IIIa	P_d, P_d+G	-	-	0,5	w/m	1,75/2,0	-	30,4

IIIb	P_s, P_s+G	-	-	0,5	w/m	1,85/2,0	-	33,0
IVa	G_p, P_g	B	0,45	-	w	2,05	22,2	13,6
IVb	G, G_p	B	0,35	-	w	2,05	26,3	15,5
IVc	G, G_p	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3
IVd	G	B	0,1	-	w	2,15	35,5	20,1

Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z załącznikiem A do normy EN 1997-1:2004.

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z załącznikiem B dla normy EN-1997-1:2004.

Określenie oddziaływań od gruntu

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania gruntów podłoża na projektowane obiekty. Projektowane obiekty będą znajdować się w strefie oddziaływania wód gruntowych. Powinny zostać zabezpieczone przed przesączaniem się wód gruntowych.

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Z uwagi na prosty przypadek obliczeniowy do obliczeń projektowych należy przyjąć profile geotechniczne załączone do niniejszego opracowania.

Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Projektowana instalacja nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt. Wydobyty grunt waży więcej niż włożona w jego miejsce rura wypełniona ściekami. Nie zachodzi zatem potrzeba wykonania obliczeń nośności i osiadań.

Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów podano w dokumentacji badań podłoża gruntowego do projektu budowlanego.

Do obliczeń statycznych i wymiarowania fundamentów należy przyjąć posadowienie na warstwie piasku drobnego, piasku drobnego zaglinionego, piasku średniego i piasku średniego zaglinionego (warstwy nr IIIa i IIIb) lub gliny, glin piaszczystych i piasków gliniastych (warstwy nr IVa - IVd).

Wykonawstwo robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-06050. Robót ziemnych i fundamentowych nie należy prowadzić w okresie intensywne opadów atmosferycznych i w okresie silnych mrozów, ponieważ mogą one wpłynąć na własności mechaniczne gruntów.

Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

Na badanym terenie w otworach nr 1, 4, 5, 8, 11, 14, 30, 32, 36 – 38, 42, 43, 51, 52, 54, 55, 63, 68, 75 nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,6 – 3,5 m, a w otworze nr 3 napotkano lekko napięte zwierciadło, nawiercone na głębokości 2,2 m, które stabilizowało się na głębokości 2,0 m. W otworach nr 13, 15, 27, 28, 31, 53 stwierdzono sączenia na głębokości 0,9 – 2,0 m. W pozostałych otworach nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie średnio-wysokiego stanu wód gruntowych. Woda poziomu czwartorzędowego jest słabo agresywna w stosunku do betonu.

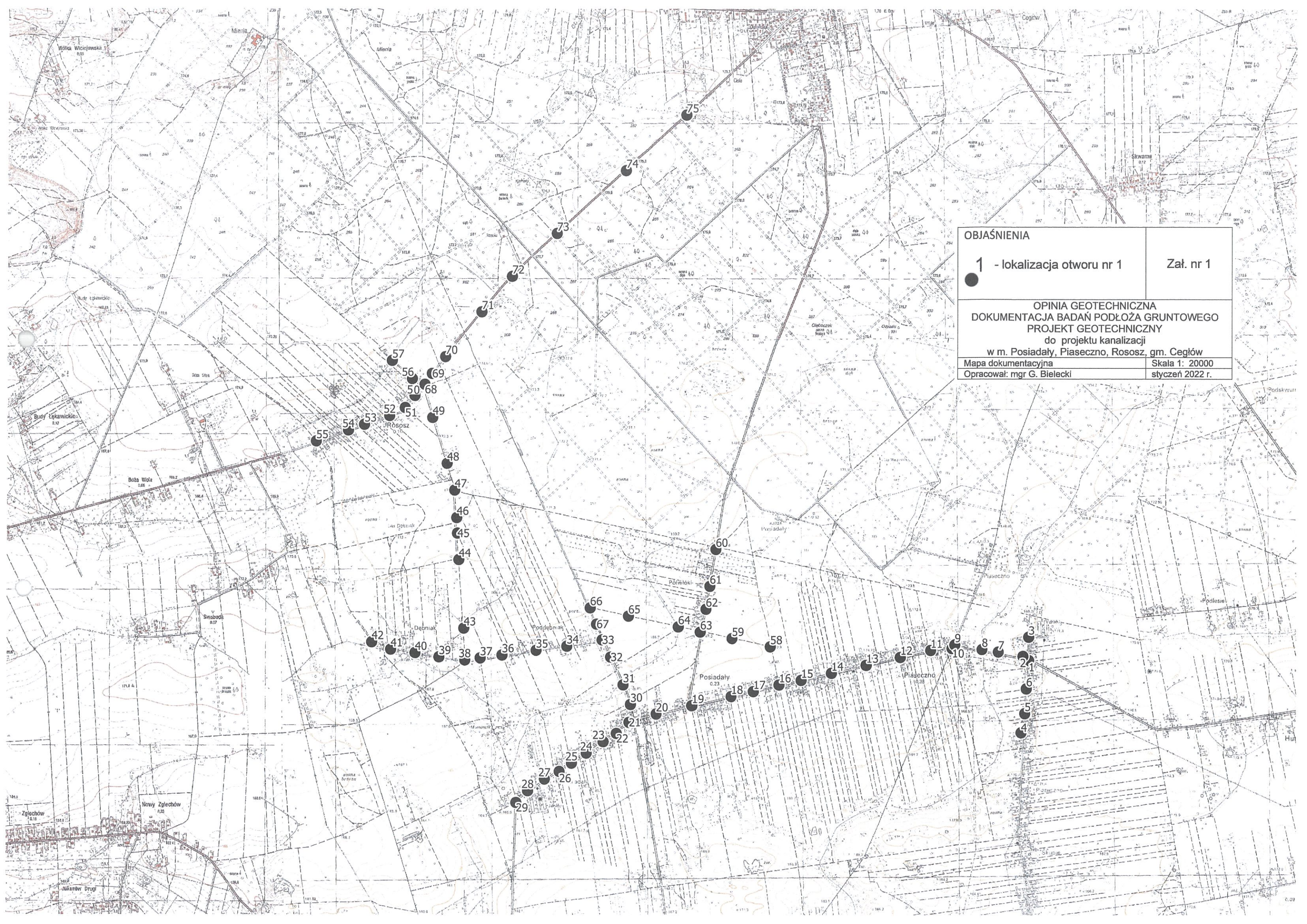
Monitoring projektowanego obiektu

Po wykonaniu obiektów zaleca się okresowy monitoring geodezyjny studzienek.

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna, skala 1: 20000.
2. Karty otworów geotechnicznych.

inż. Dariusz Koziełski
Geologiczne
Upr. nr 0007/1/1/04, VII-1123



OBJAŚNIENIA	
1 - lokalizacja otworu nr 1	Zał. nr 1
OPINIA GEOTECHNICZNA DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO PROJEKT GEOTECHNICZNY do projektu kanalizacji w m. Posiadaly, Piaseczno, Rososz, gm. Ceglów	
Mapa dokumentacyjna	Skala 1: 20000
Opracował: mgr G. Bielecki	styczeń 2022 r.

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1										Zał.Nr. 2.1	
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość		Gmina: Ceglów		Powiat: miński		Województwo: mazowieckie		Inwestor:		Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki		System wiercenia: obrotowy	
Rzędna: 3.50		Czwartorzęd Plejstocen		Nasytanie		Nasytanie		Nasytanie		Nasytanie		Nasytanie	
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia				
					1.10	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G	0.70	IIIb		szg	0.50	
					1.30	glina piaszczysta, brązowa	Gp	0.20	IVc		tpl		0.25
					1.80	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G	0.50	IIIb	w	szg	0.50	
					2.20	glina piaszczysta, brązowa		0.40	IVc		tpl		0.25
					2.20	glina piaszczysta, brązowa	Gp	1.00	IVb		pl		0.35
					3.20	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G	0.80	IIIb	m	szg	0.50	
					4.00								
Profil numer 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17													
					0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia				
					0.80	piasek drobny, żółty	Pd	0.30	IIIa		szg	0.50	
					2.00	glina, brązowa	G	1.20	IVc	w	tpl		0.25
Profil numer 3 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17													
					0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia				
					1.10	piasek średni, żółty	Ps	0.50	IIIb		szg	0.50	
					1.80	glina piaszczysta, brązowa	Gp	0.70	IVc	w	tpl		0.25
					2.20	glina, brązowa	G	0.40	IVb		pl		0.35
					2.20	piasek średni, żółty	Ps	0.20	IIIb	m	szg	0.50	
					2.40	glina, brązowa	G	0.60	IVb	w	pl		0.35
Profil numer 4 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17													
					0.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia				
					4.00	glina, brązowa	G	3.70	IVc	w	tpl		0.25

Wiercenie		Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																
<p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p style="text-align: center;">KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 10</p> <p style="text-align: right;">Zał.Nr: 2.3</p> <p style="text-align: right;">Wiertnica:</p> <p>Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Inwestor: System wiercenia: obrotowy Gmina: Ceglów Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki Powiat: miński Województwo: mazowieckie</p> <p>Rzędna: Data wiercenia: 2021-12-17 Skala 1 : 100</p>																																																																																																													
<p style="text-align: center;">Profil numer 11 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4"> </td> <td rowspan="4"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.30</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td>nN</td> <td>0.30</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">szg</td> <td rowspan="2">0.50</td> </tr> <tr> <td>0.90</td> <td>piasek średni, żółty glina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>0.60</td> <td>IIIb</td> </tr> <tr> <td>1.60</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td>0.20</td> <td>IIIb</td> <td>m</td> <td>szg</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>1.80</td> <td>glina, brązowa</td> <td>G</td> <td>1.20</td> <td>IVc</td> <td>w</td> <td>tpl</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td colspan="14"> <p style="text-align: center;">Profil numer 12 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.50</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa</td> <td>nN</td> <td>0.50</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">tpl</td> <td rowspan="2">0.25</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>2.50</td> <td>IVc</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="14"> <p style="text-align: center;">Profil numer 9 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td rowspan="3"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.40</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty</td> <td>nN</td> <td>0.40</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">szg</td> <td rowspan="2">0.50</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>glina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>2.10</td> <td>IIIb</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>0.50</td> <td>IVb</td> <td>pl</td> <td>0.35</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>															Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w	szg	0.50	0.90	piasek średni, żółty glina, brązowa	Ps	0.60	IIIb	1.60	piasek średni, żółty	Ps	0.20	IIIb	m	szg	0.50	1.80	glina, brązowa	G	1.20	IVc	w	tpl	0.25	<p style="text-align: center;">Profil numer 12 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.50</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa</td> <td>nN</td> <td>0.50</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">tpl</td> <td rowspan="2">0.25</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>2.50</td> <td>IVc</td> </tr> </table>															Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa	nN	0.50	Ia	w	tpl	0.25	3.00		G	2.50	IVc	<p style="text-align: center;">Profil numer 9 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td rowspan="3"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.40</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty</td> <td>nN</td> <td>0.40</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">szg</td> <td rowspan="2">0.50</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>glina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>2.10</td> <td>IIIb</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>0.50</td> <td>IVb</td> <td>pl</td> <td>0.35</td> </tr> </table>															Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty	nN	0.40	Ia	w	szg	0.50	2.50	glina, brązowa	Ps	2.10	IIIb	3.00		G	0.50	IVb	pl	0.35
	Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w	szg	0.50																																																																																																				
		0.90	piasek średni, żółty glina, brązowa	Ps	0.60	IIIb																																																																																																							
		1.60	piasek średni, żółty	Ps	0.20	IIIb	m	szg	0.50																																																																																																				
		1.80	glina, brązowa	G	1.20	IVc	w	tpl	0.25																																																																																																				
<p style="text-align: center;">Profil numer 12 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2"> </td> <td rowspan="2"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.50</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa</td> <td>nN</td> <td>0.50</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">tpl</td> <td rowspan="2">0.25</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>2.50</td> <td>IVc</td> </tr> </table>															Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa	nN	0.50	Ia	w	tpl	0.25	3.00		G	2.50	IVc																																																																																	
	Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa	nN	0.50	Ia	w	tpl	0.25																																																																																																				
		3.00		G	2.50	IVc																																																																																																							
<p style="text-align: center;">Profil numer 9 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3"> </td> <td rowspan="3"> Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen </td> <td>0.40</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty</td> <td>nN</td> <td>0.40</td> <td>Ia</td> <td rowspan="2">w</td> <td rowspan="2">szg</td> <td rowspan="2">0.50</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>glina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>2.10</td> <td>IIIb</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td></td> <td>G</td> <td>0.50</td> <td>IVb</td> <td>pl</td> <td>0.35</td> </tr> </table>															Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty	nN	0.40	Ia	w	szg	0.50	2.50	glina, brązowa	Ps	2.10	IIIb	3.00		G	0.50	IVb	pl	0.35																																																																										
	Nasyp Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty	nN	0.40	Ia	w	szg	0.50																																																																																																				
		2.50	glina, brązowa	Ps	2.10	IIIb																																																																																																							
		3.00		G	0.50	IVb	pl	0.35																																																																																																					

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 13										Zał.Nr: 2.4				
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość		Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki						System wiercenia: obrotowy								
Gmina: Ceglów								Rzędna:								
Powiat: miński								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2021-12-17						
Województwo: mazowieckie																
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
2.00	▼	Nasypany	1.0 2.0 3.0		0.70	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.70	Ia	w	tpl		0.25			
		Nasypany		0.90	piasek średni zagliniony, żółty głina, brązowa	Ps+G	0.20	IIIb	szg					0.50		
		Czwartorzęd					G	2.10	IVc							
		Plejstocen														
Profil numer 14 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17																
1.30	▼	Nasypany	1.0 2.0 3.0		0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny zagliniony, żółty	nN	0.60	Ia	w	m	szg	0.50			
		Nasypany		1.90	głina, brązowa	Pd+G	1.30	IIIa								
		Czwartorzęd		2.30	głina, brązowa	G	0.40	IVc							tpl	0.25
		Plejstocen		3.00			0.70	IVb							w	pl
Profil numer 15 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17																
2.00	▼	Nasypany	1.0 2.0 3.0		0.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w	m	szg	0.50			
		Nasypany		0.70	piasek drobny zagliniony, żółty głina, brązowa	Pd+G	0.40	IIIa								
		Czwartorzęd		1.30	głina, brązowa	G	0.60	IVb							pl	0.35
		Plejstocen		3.00			1.70	IVc							w	tpl
Profil numer 16 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20																
	▼	Nasypany	1.0 2.0 3.0 4.0		0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia	w	m	szg	0.50			
		Nasypany		0.70	piasek drobny zagliniony, żółty głina, brązowa	Pd+G	0.20	IIIa								
		Czwartorzęd		1.80	głina, brązowa	G	1.10	IVc							tpl	0.25
		Plejstocen		4.00			2.20	IVb							w	pl

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki
ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce

**KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO**
Profil numer 17

Zał.Nr: 2.5

Wiertnica:

Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość
Gmina: Cegłów
Powiat: miński
Województwo: mazowieckie

Objekt: Budowa kanalizacji
Inwestor:
Dozór geol.: mgr D. Kisieleński, mgr G. Bielecki

System wiercenia: obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-12-20

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgocność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyt Nasyt			0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w	tpl		0.25
		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0		1.10	glina, brązowa	G	0.50	IVc				0.10
			-2.0		2.10	piasek średni, żółty	Ps	1.00	IVd		szg	0.50	
			-3.0		3.00								

Profil numer 18 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20

		Nasyt Nasyt			0.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w	szg	0.50	
		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0		0.60	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G		IIIa				
			-2.0		2.20	glina, brązowa	G	1.60	IVc		tpl		0.10
			-3.0		3.00			0.80	IVd				

Profil numer 19 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20

		Nasyt Nasyt			0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w	szg	0.50	
		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0		1.20	piasek średni, żółty	Ps		IIIb				
			-2.0		2.10	glina, brązowa	G	0.90	IVc		tpl		0.25
			-3.0		2.10	piasek drobny, żółty	Pd		IIIa		szg	0.50	

Profil numer 20 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20

		Nasyt Nasyt			0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w	szg	0.50	
		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0		1.10	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G		IIIa				
			-2.0		2.50	glina, brązowa	G	1.40	IVb		pl		0.45
			-3.0		3.00			0.50	IVa				

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 21										Zał.Nr: 2.6	
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość		Projekt: Budowa kanalizacji		System wiercenia: obrotowy						Rzędna:		Wiertnica:	
Gmina: Ceglów		Inwestor:		Rzędna:						Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2021-12-20	
Powiat: miński		Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki											
Województwo: mazowieckie													
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	▽ 0.70	Holocen Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0 5.0		0.50 2.80 5.00	gleba, czarna piasek średni zagliniony, żółty glina, brązowa	H Ps+G G	0.50 2.30 2.20	Ib IIIb IVc	w m w	szg szg tpl	0.50	0.25
Profil numer 22 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20													
		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.20 0.60 1.60 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny zagliniony, żółty glina, brązowa glina, brązowa	nN Pd+G G	0.20 0.40 1.00 1.40	Ia IIIa IVc IVb	w	szg tpl pl	0.50	0.25 0.35
Profil numer 23 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20													
	▽ 1.00	Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0		0.40 1.00 1.80 2.20 2.60 2.80 4.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni zagliniony, żółty glina, brązowa piasek średni zagliniony, żółty glina, brązowa glina, brązowa glina, brązowa	nN Ps+G G Ps+G G	0.40 0.60 0.80 0.40 0.20 1.20	Ia IIIb IVc IIIb IVa IVb IVc	w m w	szg tpl szg pl tpl	0.50	0.25 0.50 0.45 0.35 0.25
Profil numer 24 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20													
	▽ 0.70	Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.40 2.10 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty glina, brązowa glina, brązowa	nN Ps G	0.40 1.70 0.90	Ia IIIb IVc	w m w	szg szg tpl	0.50	0.25

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<p style="text-align: center;">KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 25</p>														
GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce				Projekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki				System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2021-12-20				Zał.Nr: 2.7 Wiertnica:		
Miejsowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Gmina: Ceglów Powiat: miński Województwo: mazowieckie														
<p style="text-align: center;">Profil numer 25 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20</p>														
		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	Nasypany			0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa	nN	0.40	Ia				
				1.0										
				2.0		2.00	glina, brązowa	G	1.60	IVc	w	tpl		0.25
				3.0		3.00			1.00	IVd				0.10
<p style="text-align: center;">Profil numer 26 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20</p>														
		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	Nasypany			0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy glina, brązowa	nN	0.40	Ia				
				1.0										
				2.0		3.00		G	2.60	IVd	w	tpl		0.25
<p style="text-align: center;">Profil numer 27 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21</p>														
	0.90		Holocen			0.50	gleba, czarna	H	0.50	Ib	w			
				1.0		0.90	piasek średni, żółty	Ps	0.40	IIIb	m	szg	0.50	
				2.0		2.00	glina, brązowa		1.10	IVc				0.25
				3.0		3.00	glina, brązowa	G	3.00	IVd	w	tpl		0.10
<p style="text-align: center;">Profil numer 28 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-20</p>														
	1.50	Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	Nasypany			0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia				
				1.0		0.70	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.30	IIIa		szg	0.50	
				2.0		1.50	glina, brązowa		0.80	IVc		tpl		0.25
				3.0		2.20	glina, brązowa	G	0.40	IVb		pl		0.35
						3.00	glina, brązowa		0.30	IVc				0.25
									0.80	IVd		tpl		0.10

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgocność	Stan gruntu	ID	IL																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																														
<p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p style="text-align: center;">KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 29</p> <p style="text-align: right;">Zał.Nr: 2.8</p> <p style="text-align: right;">Wiertnica:</p> <p>Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Inwestor: System wiercenia: obrotowy Gmina: Ceglów Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki Powiat: miński Województwo: mazowieckie</p> <p>Rzędna: Data wiercenia: 2021-12-20 Skala 1 : 100</p>																																																											
<p style="text-align: center;">Profil numer 29 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">▼ 1.10</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Czwartorzęd Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0.40</td> <td style="width: 10%;">nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td style="width: 10%;">nN</td> <td style="width: 10%;">0.40</td> <td style="width: 10%;">Ia</td> <td style="width: 10%;">w</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.90</td> <td>piasek drobny zagliniony, żółty</td> <td>Pd+G</td> <td>0.50</td> <td>IIIa</td> <td></td> <td style="text-align: center;">szg</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2.00</td> <td>glina, brązowa</td> <td>G</td> <td>1.10</td> <td>IVc</td> <td></td> <td style="text-align: center;">tpl</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </table>																▼ 1.10	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.40	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia	w										0.90	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.50	IIIa		szg	0.50								2.00	glina, brązowa	G	1.10	IVc		tpl		0.25
	▼ 1.10	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.40	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia	w																																																
						0.90	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.50	IIIa		szg	0.50																																														
						2.00	glina, brązowa	G	1.10	IVc		tpl		0.25																																													
<p style="text-align: center;">Profil numer 30 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">▼ 1.10</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Czwartorzęd Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0.30</td> <td style="width: 10%;">nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td style="width: 10%;">nN</td> <td style="width: 10%;">0.30</td> <td style="width: 10%;">Ia</td> <td style="width: 10%;">w</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1.30</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td>1.00</td> <td>IIIb</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">szg</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2.00</td> <td>glina, brązowa</td> <td>G</td> <td>0.70</td> <td>IVc</td> <td style="text-align: center;">w</td> <td style="text-align: center;">tpl</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </table>																▼ 1.10	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.30	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w										1.30	piasek średni, żółty	Ps	1.00	IIIb	m	szg	0.50								2.00	glina, brązowa	G	0.70	IVc	w	tpl		0.25
	▼ 1.10	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.30	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia	w																																																
						1.30	piasek średni, żółty	Ps	1.00	IIIb	m	szg	0.50																																														
						2.00	glina, brązowa	G	0.70	IVc	w	tpl		0.25																																													
<p style="text-align: center;">Profil numer 31 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">▼ 1.80</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Czwartorzęd Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1.10</td> <td style="width: 10%;">nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td style="width: 10%;">nN</td> <td style="width: 10%;">1.10</td> <td style="width: 10%;">Ia</td> <td style="width: 10%;">w</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1.80</td> <td>namuł, czarny</td> <td>Nm</td> <td>0.70</td> <td>II</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2.00</td> <td>glina, brązowa</td> <td>G</td> <td>0.20</td> <td>IVc</td> <td></td> <td style="text-align: center;">tpl</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </table>																▼ 1.80	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	1.10	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	1.10	Ia	w										1.80	namuł, czarny	Nm	0.70	II											2.00	glina, brązowa	G	0.20	IVc		tpl		0.25
	▼ 1.80	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	1.10	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	1.10	Ia	w																																																
						1.80	namuł, czarny	Nm	0.70	II																																																	
						2.00	glina, brązowa	G	0.20	IVc		tpl		0.25																																													
<p style="text-align: center;">Profil numer 32 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">▼ 1.30</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Czwartorzęd Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Nasymp</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">2.0</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">0.20</td> <td style="width: 10%;">nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td style="width: 10%;">nN</td> <td style="width: 10%;">0.20</td> <td style="width: 10%;">Ia</td> <td style="width: 10%;">w</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1.30</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td>1.10</td> <td>IIIb</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">szg</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">2.00</td> <td>glina, brązowa</td> <td>G</td> <td>0.70</td> <td>IVc</td> <td style="text-align: center;">w</td> <td style="text-align: center;">tpl</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> </table>																▼ 1.30	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.20	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.20	Ia	w										1.30	piasek średni, żółty	Ps	1.10	IIIb	m	szg	0.50								2.00	glina, brązowa	G	0.70	IVc	w	tpl		0.25
	▼ 1.30	Czwartorzęd Nasymp	Nasymp	1.0	2.0	0.20	nasymp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.20	Ia	w																																																
						1.30	piasek średni, żółty	Ps	1.10	IIIb	m	szg	0.50																																														
						2.00	glina, brązowa	G	0.70	IVc	w	tpl		0.25																																													

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki
ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer 33

Zał.Nr: 2.9

Wiertnica:

Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość
Gmina: Ceglów
Powiat: miński
Województwo: mazowieckie

Objekt: Budowa kanalizacji
Inwestor:
Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki

System wiercenia: obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-12-21

Wiercenie	Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany Nasyp			0.10 0.30 4.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa	nN Pd G	0.10 0.20 3.70	Ia IIa IVc	w	szg	0.50	0.25

Profil numer 34 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Nasyp			0.40 0.90 1.80 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa glina, brązowa	nN Pd G	0.40 0.50 0.90 1.20	Ia IIa IVc IVd	w	szg	0.50	0.25 0.10
--	--	----------------	--	--	------------------------------	--	---------------	------------------------------	-------------------------	---	-----	------	--------------

Profil numer 35 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Nasyp			0.50 0.70 2.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa	nN Pd G	0.50 0.20 1.30	Ia IIa IVc	w	szg	0.50	0.25
--	--	----------------	--	--	----------------------	--	---------------	----------------------	------------------	---	-----	------	------

Profil numer 36 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Nasyp			0.30 1.30 1.70 2.00 2.40 2.60 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, szary glina, brązowa piasek średni, szary glina, brązowa piasek średni zagliniony, żółty glina, brązowa	nN Ps G Ps G Ps+G G	0.30 1.00 0.40 0.30 0.40 0.20 0.40	Ia II IVc II IVb IIIb IVb	w w m m w	szg	0.50	0.25 0.50 0.35 0.50 0.35
--	--	----------------	--	--	--	---	---------------------------------------	--	---	-----------------------	-----	------	--------------------------------------

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki
ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce

**KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO**
Profil numer 37

Zał.Nr: 2.10

Wiertnica:

Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość
Gmina: Ceglów
Powiat: miński
Województwo: mazowieckie

Objekt: Budowa kanalizacji
Inwestor:
Dozór geol.: mgr D. Kisielński, mgr G. Bielecki

System wiercenia: obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-12-21

Wiercenie	Głębokość zwiarcadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1.80	Nasypany Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.40 0.80 1.90 2.30	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty piasek drobny zagliniony, żółty glina, brązowa glina, brązowa	nN Ps Pd+G G	0.40 1.10 0.40 1.70	Ia IIIb IIIa IVa IVb	w m w	szg pl	0.50 0.45 0.35	

Profil numer 38 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

	1.20	Nasypany Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.60 1.80 2.30 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny zagliniony, żółty piasek średni zagliniony, żółty glina, brązowa	nN Pd+G Ps+G G	0.60 1.20 0.50 0.70	Ia IIIa IIIb IVc	w m w	szg tpl	0.50 0.25	
--	------	---	-------------------	--	------------------------------	--	-------------------------	------------------------------	---------------------------	-------------	------------	--------------	--

Profil numer 39 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.50 0.90 1.30 2.00 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa glina, brązowa glina, brązowa	nN Pd G	0.50 0.40 0.70 1.00	Ia IIIa IVc IVb IVc	w	szg tpl pl tpl	0.50 0.25 0.35 0.25	
--	--	---	-------------------	--	--------------------------------------	--	---------------	------------------------------	---------------------------------	---	-------------------------	------------------------------	--

Profil numer 40 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.30 0.70 1.70 1.90 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa glina, brązowa glina, brązowa	nN Pd G	0.30 0.40 1.00 0.20 1.10	Ia IIIa IVc IVb IVc	w	szg tpl pl tpl	0.50 0.25 0.35 0.25	
--	--	---	-------------------	--	--------------------------------------	--	---------------	--------------------------------------	---------------------------------	---	-------------------------	------------------------------	--

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki
ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce

**KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO**
Profil numer 41

Zał.Nr: 2.11

Wiertnica:

Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość
Gmina: Cegłów
Powiat: miński
Województwo: mazowieckie

Objekt: Budowa kanalizacji
Inwestor:
Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki

System wiercenia: obrotowy

Rzędna:

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-12-21

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.30 1.20 3.00	nasypek niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty glina, brązowa	nN Ps G	0.30 0.90 1.80	Ia IIIb IVc	w	szg tpl	0.50	0.25

Profil numer 42 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0		0.40 1.00 2.00	nasypek niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny zagliniony, żółty piasek średni, żółty	nN Pd+G Ps	0.40 0.60 1.00	Ia IIIa IIIb	w m	szg	0.50	
--	--	---------------------------------------	------------	--	----------------------	--	------------------	----------------------	--------------------	--------	-----	------	--

Profil numer 43 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Nasypany Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0 5.0		0.60 1.20 1.70 3.00 3.90 5.00	nasypek niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty glina, brązowa glina, brązowa piasek średni, żółty piasek drobny, żółty	nN Ps G Ps Pd	0.60 0.50 1.30 0.90 1.10	Ia IIIb IVb IVa IIIb IIIa	w m	szg pl szg	0.50 0.35 0.45 0.50	
--	--	---------------------------------------	---------------------------------	--	--	---	---------------------------	--------------------------------------	--	--------	------------------	------------------------------	--

Profil numer 44 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-21

		Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0		0.20 1.10 2.00	gleba, czarna piasek średni, żółty glina, brązowa	H Ps G	0.20 0.90	Ib IIIb IVc	w	szg tpl	0.50	0.25
--	--	---------------------------	------------	--	----------------------	---	--------------	--------------	-------------------	---	------------	------	------

Wiercenie		Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgnoć	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<p>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 45</p> <p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p>Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Gmina: Ceglów Powiat: miński Województwo: mazowieckie</p> <p>Projekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisielński, mgr G. Bielecki</p> <p>System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2021-12-21</p>														
<p>Profil numer 46 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
		Czwartorzęd Pleistocen-Holocen				0.20	gleba, czarna piasek średni, żółty	H	0.20	Ib				
			1.0					Ps	1.80	IIIb	w	szg	0.50	
			2.0			2.00								
<p>Profil numer 47 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
		Czwartorzęd Pleistocen				0.50	gleba, czarna glina, brązowa	H	0.50	Ib				
			1.0					G	1.50	IVd	w	tpl	0.10	
			2.0			2.00								
<p>Profil numer 48 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
		Czwartorzęd Pleistocen Nasyp				0.20	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty	nN	0.30	Ia				
			1.0					G	1.70	IVc	w	tpl	0.25	
			2.0			2.00								
						0.20	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty	Ps	1.10	IIIb	w	szg	0.50	
			1.0			1.30	glina, brązowa	G	0.10	IVc		tpl	0.25	
						1.40	piasek średni, żółty	Ps	0.60	IIIb		szg	0.50	
			2.0			2.00								

Wiercenie		Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL																																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																																																									
GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 49					Zał.Nr: 2.13		Wiertnica:																																																																													
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość			Cel: Budowa kanalizacji			System wiercenia: obrotowy																																																																																
Gmina: Ceglów			Inwestor:			Rzędna:																																																																																
Powiat: miński			Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki			Skala 1 : 100			Data wiercenia: 2021-12-22																																																																													
Województwo: mazowieckie																																																																																						
<p>Profil numer 50 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="4">Czwartorzęd Plejstocen</td> <td rowspan="4">Holoocen</td> <td>0.00</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td>H</td> <td>0.30</td> <td>Ib</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>piasek drobny, żółty</td> <td>Pd</td> <td></td> <td>IIIa</td> <td></td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.60</td> <td>głina, brązowa</td> <td>G</td> <td>1.90</td> <td>IVc</td> <td>w</td> <td>tpl</td> <td></td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td>0.50</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															Czwartorzęd Plejstocen	Holoocen	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	H	0.30	Ib									0.30	piasek drobny, żółty	Pd		IIIa		szg	0.50					0.60	głina, brązowa	G	1.90	IVc	w	tpl		0.25	2.50	piasek średni, żółty	Ps	0.50	IIIb		szg	0.50				3.00																								
Czwartorzęd Plejstocen	Holoocen	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	H	0.30	Ib																																																																																
		0.30	piasek drobny, żółty	Pd		IIIa		szg	0.50																																																																													
		0.60	głina, brązowa	G	1.90	IVc	w	tpl		0.25																																																																												
		2.50	piasek średni, żółty	Ps	0.50	IIIb		szg	0.50																																																																													
		3.00																																																																																				
<p>Profil numer 51 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">Czwartorzęd Plejstocen</td> <td rowspan="5">Nasyp</td> <td>0.00</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td>nN</td> <td>0.40</td> <td>Ia</td> <td>w</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.40</td> <td>piasek drobny zagliniony, żółty</td> <td>Pd+G</td> <td>0.30</td> <td>IIIa</td> <td>m</td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.70</td> <td>głina, brązowa</td> <td>G</td> <td>0.90</td> <td>IVc</td> <td>w</td> <td>tpl</td> <td></td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>1.60</td> <td>głina, brązowa</td> <td>G</td> <td>0.70</td> <td>IVd</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>2.30</td> <td>piasek średni zagliniony, żółty</td> <td>Ps+G</td> <td></td> <td>IIIb</td> <td>m</td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															Czwartorzęd Plejstocen	Nasyp	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia	w							0.40	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.30	IIIa	m	szg	0.50		0.70	głina, brązowa	G	0.90	IVc	w	tpl		0.25	1.60	głina, brązowa	G	0.70	IVd				0.10	2.30	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G		IIIb	m	szg	0.50				3.00																			
Czwartorzęd Plejstocen	Nasyp	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia	w																																																																															
		0.40	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.30	IIIa	m	szg	0.50																																																																													
		0.70	głina, brązowa	G	0.90	IVc	w	tpl		0.25																																																																												
		1.60	głina, brązowa	G	0.70	IVd				0.10																																																																												
		2.30	piasek średni zagliniony, żółty	Ps+G		IIIb	m	szg	0.50																																																																													
		3.00																																																																																				
<p>Profil numer 52 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="6">Czwartorzęd Plejstocen</td> <td rowspan="6">Nasyp</td> <td>0.00</td> <td>nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy</td> <td>nN</td> <td>0.50</td> <td>Ia</td> <td>w</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.50</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td>0.20</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.70</td> <td>głina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>0.10</td> <td>IIIb</td> <td></td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>0.80</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>G</td> <td>0.20</td> <td>IVc</td> <td></td> <td>tpl</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>głina, brązowa</td> <td>Ps</td> <td>0.80</td> <td>IIIb</td> <td>m</td> <td>szg</td> <td>0.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.20</td> <td>piasek średni, żółty</td> <td>Ps</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>2.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															Czwartorzęd Plejstocen	Nasyp	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia	w							0.50	piasek średni, żółty	Ps	0.20	IIIb		szg	0.50	0.25	0.70	głina, brązowa	Ps	0.10	IIIb		szg	0.50	0.25	0.80	piasek średni, żółty	G	0.20	IVc		tpl			1.00	głina, brązowa	Ps	0.80	IIIb	m	szg	0.50		1.20	piasek średni, żółty	Ps									2.00										
Czwartorzęd Plejstocen	Nasyp	0.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia	w																																																																															
		0.50	piasek średni, żółty	Ps	0.20	IIIb		szg	0.50	0.25																																																																												
		0.70	głina, brązowa	Ps	0.10	IIIb		szg	0.50	0.25																																																																												
		0.80	piasek średni, żółty	G	0.20	IVc		tpl																																																																														
		1.00	głina, brązowa	Ps	0.80	IIIb	m	szg	0.50																																																																													
		1.20	piasek średni, żółty	Ps																																																																																		
		2.00																																																																																				

Wiercenie		Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgotnořć	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<p>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 53</p> <p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p>Miejscowořć: Piaseczno, Rososz, Posiadanie Gmina: Cegłowa Powiat: miński Województwo: mazowieckie</p> <p>System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2021-12-22</p> <p>Projekt: Budowa kanalizacji Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki</p> <p>Zał.Nr: 2.14 Wiertnica:</p>														
<p>Profil numer 53 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
	▼ 1.00	Nasypany Nasypany	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.50 1.10 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty głina, brązowa	nN Ps G	0.50 0.60 1.90	Ia IIIb IVc	w	szg tpl	0.50 0.25	
<p>Profil numer 54 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
	▼ 2.90	Nasypany Nasypany	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.80 2.20 3.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy głina, brązowa piasek drobny, żółty	nN G Pd	0.80 1.40 0.80	Ia IVd IIIa	w m	tpl szg	0.50 0.10	
<p>Profil numer 55 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
	▼ 1.50	Nasypany Nasypany	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0		0.60 0.90 1.10 4.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy głina, brązowa piasek średni, żółty głina, brązowa	nN G Ps G	0.60 0.30 0.20 2.90	Ia IVc IIIb IVc	w	tpl szg tpl	0.50 0.25	
<p>Profil numer 56 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22</p>														
		Nasypany Nasypany	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0		0.45 0.90 2.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty głina, brązowa	nN Ps G	0.45 1.10	Ia IIIb IVc	w	szg tpl	0.50 0.25	

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 57							Zał.Nr. 2.15			
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Gmina: Ceglów Powiat: miński Województwo: mazowieckie			Inwestor: Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki			System wiercenia: obrotowy							
						Rzędna:							
						Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2021-12-22					
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przetot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Nasypany				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia				
		Plejstocen	-1.0		0.60	piasek drobny, żółty	Pd	0.10	IIIa		szg	0.50	
			-2.0		0.70	glina, brązowa	G	1.30	IVd	w	tpl		0.10
					2.00								
Profil numer 58 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22													
		Czwartorzęd Holocen				gleba, czarna	H	0.20	Ib				
		Plejstocen	-1.0		0.20	piasek drobny, żółty	Pd	0.20	IIIa		szg	0.50	
			-1.0		0.40	glina, brązowa	G	0.80	IVc	w	tpl		0.25
			-1.0		1.20	piasek drobny, żółty	Pd	0.30	IIIa		szg	0.50	
			-1.0		1.50	glina, brązowa	G	0.50	IVc		tpl		0.25
			-2.0		2.00								
Profil numer 59 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22													
		Czwartorzęd Holocen				gleba, czarna	H	0.40	Ib				
		Plejstocen	-1.0		0.40	glina, brązowa		0.30	IVb				0.35
			-1.0		0.70	glina, brązowa	G	1.30	IVc	w	tpl		0.25
			-2.0		2.00								
Profil numer 60 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-22													
		Nasypany				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.30	Ia				
		Nasypany				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	Pd	0.20	IIIa		szg	0.50	
		Czwartorzęd	-1.0		0.30	piasek drobny, żółty							
		Plejstocen	-1.0		0.50	glina, brązowa	G	1.00	IVc	w	tpl		0.25
			-2.0		1.50	glina, brązowa	G	1.50	IVd				0.10
			-3.0		3.00								

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p style="text-align: center;">KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 61</p> <p style="text-align: right;">Zał.Nr: 2.16 Wiertnica:</p> <p>Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Tytuł: Budowa kanalizacji Gmina: Ceglów Inwestor: Powiat: miński Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki Województwo: mazowieckie</p> <p style="text-align: right;">System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2021-12-23</p>														
Profil numer 61 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23														
			Czwartorzęd Plejstocen				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa	nN Pd G	0.50 0.60 0.90	Ia IIIa IVd	w	szg tpl	0.50 0.10	
Profil numer 62 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23														
			Czwartorzęd Plejstocen				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa piasek drobny, żółty glina, brązowa	nN Pd G Pd G	0.25 0.15 1.30 0.10 1.20	Ia IIIa IVd IIIa IVd	w	szg tpl szg tpl	0.50 0.10 0.50 0.10	
Profil numer 63 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23														
		0.60	Czwartorzęd Plejstocen				gleba, czarna piasek drobny zagliniony, żółty glina, brązowa glina, brązowa	H Pd+G G	0.40 0.40 1.00 2.20	Ib IIIa IVb IVc	w m w	szg tpl	0.50 0.35 0.25	
Profil numer 64 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23														
			Czwartorzęd Plejstocen				nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa	nN Pd G	0.50 0.20 1.30	Ia IIIa IVd	w	szg tpl	0.50 0.10	

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 65								Zał.Nr: 2.17		
Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość			Projekt: Budowa kanalizacji					System wiercenia: obrotowy					
Gmina: Ceglów			Inwestor:					Rzędna:					
Powiat: miński			Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki					Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2021-12-23			
Województwo: mazowieckie													
Wiercenie	Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Plejstocen-Holocen	1.0		0.20 0.50 1.40 2.00	gleba, czarna piasek drobny, żółty glina, brązowa glina, brązowa	H Pd G	0.20 0.30 0.90 0.60	Ib IIIa IVc IVb	w	szg tpl	0.50	0.25 0.35
Profil numer 66 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23													
		Czwartorzęd Plejstocen-Holocen	1.0		0.30 0.60 1.40 2.00	gleba, czarna piasek drobny zagliniony, żółty glina, brązowa	H Pd+G G	0.30 1.40	Ib IIIa IVc	w	szg tpl	0.50	0.25
Profil numer 67 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23													
		Czwartorzęd Plejstocen-Nasyb	1.0		0.20 0.30 1.30 2.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek drobny, żółty glina, brązowa glina, brązowa	nN Ps G	0.20 0.10 1.00 0.70	Ia IIIa IVd IVc	w	szg tpl	0.50	0.10 0.25
Profil numer 68 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-23													
		Nasyb Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.60 1.10 1.70 2.30 3.00 3.80 4.50 5.00	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy piasek średni, żółty glina, brązowa piasek średni, żółty glina, brązowa glina, brązowa piasek średni, żółty piasek gliniasty, brązowy	nN Ps G Ps G Ps Pg	0.60 0.50 0.60 0.70 0.80 0.70 0.50	Ia IIIb IVc IIIb IVc IVa IIIb IVa	w m w m	szg tpl szg tpl pl szg pl	0.50	0.25 0.25 0.45 0.45

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<p>GeoHydrologos Grzegorz Bielecki ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce</p> <p style="text-align: center;">KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 69</p> <p style="text-align: right;">Zał.Nr: 2.18</p> <p style="text-align: right;">Wiertnica:</p> <p>Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość Inwestor: System wiercenia: obrotowy Gmina: Ceglów Dozór geol.: mgr D. Kisieliński, mgr G. Bielecki Powiat: miński Województwo: mazowieckie</p> <p>Rzędna: Data wiercenia: 2021-12-23</p> <p>Skala 1 : 100</p>														
		Nasyt Czwartorzęd Plejstocen	Nasyt Plejstocen											
				1.0	0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w				
				1.10	0.50	piasek średni, żółty	Ps	0.50	IIIb			szg	0.50	
				1.50	0.40	glina, brązowa	G	0.40	IVc			tpl		0.25
				2.00	1.50	piasek średni, żółty	Ps	1.50	IIIb			szg	0.50	
				3.00	3.00									
Profil numer 70 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17														
		Nasyt Czwartorzęd Plejstocen	Nasyt Plejstocen											
				1.0	0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia	w				
				2.00	1.50	piasek drobny, żółty	Pd	1.50	IIIa			szg	0.50	
				2.00	2.00									
Profil numer 71 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17														
		Nasyt Czwartorzęd Plejstocen	Nasyt Plejstocen											
				1.0	0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w				
				2.00	1.40	piasek drobny, żółty	Pd	1.40	IIIa			szg	0.50	
				2.00	2.00									
Profil numer 72 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17														
		Nasyt Czwartorzęd Plejstocen	Nasyt Plejstocen											
				0.30	0.30	gleba, czarna	H	0.30	Ib	w				
				0.50	0.20	piasek drobny zagliniony, żółty	Pd+G	0.20	IIIa			szg	0.50	
				1.0	1.50	glina, brązowa	G	1.50	IVc			tpl		0.25
				2.00	2.00									

GeoHydrologos Grzegorz Bielecki
ul. Rakowiecka 4/8, 08-110 Siedlce

**KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO**
Profil numer 73

Zał.Nr: 2.19

Wiertnica:

Miejscowość: Piaseczno, Rososz, Posiadłość
Gmina: Cegłów
Powiat: miński
Województwo: mazowieckie




Objekt: Budowa kanalizacji
Inwestor:
Dozór geol.: mgr D. Kisieleński, mgr G. Bielecki

System wiercenia: obrotowy




Rzędna:

Skala 1 : 100




Data wiercenia: 2021-12-17

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgtość	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.60	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.60	Ia	w			
			1.0		1.00	piasek drobny, żółty	Pd	0.40	IIIa		szg	0.50	
			2.0		2.00	glina, brązowa	G	1.00	IVd		tpl		0.10

Profil numer 74 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17

		Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.50	Ia	w			
			1.0		1.50	piasek drobny, żółty	Pd	1.50	IIIa		szg	0.50	
			2.0		2.00	glina, brązowa	G	1.00	IVc		tpl		0.25
			3.0		3.00								

Profil numer 75 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data: 2021-12-17

		Nasyp Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.40	nasyp niekontrolowany piasek średni z humusem, brązowy	nN	0.40	Ia	w			
			1.0		1.20	piasek średni, żółty	Ps	1.20	IIIa	m	szg	0.50	
			2.0		1.60	glina, brązowa	G	1.40	IVd	w	tpl		0.10
			3.0		3.00								