

ZLECENIODAWCA: PROBUD Sp. z o.o.
ul. Wybrzeże Ojca Świętego Jana Pawła II 24
38-623 Uherce Mineralne

OPINIA GEOTECHNICZNA **wraz z** **DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

„Rozbudowa sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowości
Olszanica i Uherce Mineralne”

Województwo: podkarpackie

Powiat: leski

Gmina: Olszanica

Miejscowość: Olszanica, Uherce Mineralne

Wykonawca:

.....
KROSGEO S.C. S.Dziadosz Ł.Świerczek
Ul. Tysiąclecia 14/A6, 38-400 Krosno

Opracowali:

.....
mgr inż. Łukasz Świerczek
nr uprawnień geologicznych
VII-1701, XI-0200

.....
mgr inż. Sławomir Dziadosz
nr uprawnień geologicznych
XI-0115

Krosno, kwiecień 2020

KROSGEO ul. Tysiąclecia 14/A6, 38-400 Krosno

tel. 606 720 883, 507 977 770 e-mail: biuro@kros-geo.pl NIP 684-263-82-78

www.kros-geo.pl

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Zakres wykonanych prac.....	3
3. Ogólna charakterystyka rejonu badań	4
3.1 Położenie i morfologia	4
3.2 Zarys budowy geologicznej	4
4. Warunki hydrogeologiczne na badanym terenie	4
5. Wyniki rozpoznania oraz charakterystyka warunków geotechnicznych	6
6. Wnioski i podsumowanie	12

SPIS TABEL

Tabela 1. Warunki hydrogeologiczne

Tabela 2. Charakterystyczne parametry geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1 - Mapa topograficzna, skala 1:25 000

Załącznik 2 - Wycinek Mapy Geologicznej Polski (źródło PIG), Arkusz Przemyśl,
skala 1:200 000

Załączniki 3.1 - 3.7 - Mapa dokumentacyjna (dostarczona przez Zleceniodawcę), skala 1:3500

Załączniki 4.1 - 4.39 - Karty otworów badawczych, skala 1:30

1. WSTĘP

W kwietniu 2020 roku przeprowadzono badania geotechniczne, których celem było rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych dla zadania pn.: „Rozbudowa sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowości Olszanica i Uherce Mineralne”. Opracowane i rozpoznanie wykonano za pomocą wizji terenowej, wierceń geotechnicznych, makroskopowej oceny gruntów, polskich norm i rozporządzeń, literatury i materiałów archiwalnych oraz mapy sytuacyjno – wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Prace wykonano na zlecenie PROBUD Sp. z o.o., ul. Wybrzeże Ojca Świętego Jana Pawła II 24, 38-623 Uherce Mineralne.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

Zakres wykonanych prac, w tym lokalizacja i głębokość otworów badawczych zostały ustalone ze Zleceniodawcą.

W ramach prac terenowych wykonano rozpoznanie w trzydziestu dziewięciu punktach do głębokości 3,0 m p.p.t., przy użyciu penetrometru ręcznego o średnicy $\Phi = 70$ mm oraz systemem udarowym na sucho, przy zastosowaniu próbników RKS: $L = 1$ m i $L = 2$ m oraz $\Phi = 50$ mm i $\Phi = 40$ mm. Łącznie wykonano 117,0 mb wierceń. Otwory dostarczyły informacji na temat wykształcenia i miąższości przewierconych utworów.

Podczas wykonywania wierceń z uzyskanego urobku dokonywano na bieżąco opisów makroskopowych cech gruntów. Po wykonaniu niezbędnych pomiarów i obserwacji, otwory badawcze zlikwidowano urobkiem, z zachowaniem następstwa warstw. Maksymalna miąższość warstwy ubijanego urobku nie przekraczała 0,5 m. Teren prac uporządkowano i doprowadzono do stanu pierwotnego.

Badania przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami. Zakres badań objął oznaczenie podstawowych własności fizycznych gruntu: analiza makroskopowa (wszystkie próbki gruntu).

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REJONU BADAŃ

3.1 Położenie, morfologia i hydrografia

Pod względem administracyjnym rejon badań zlokalizowany jest w miejscowości Olszanica i Uherce Mineralne, gminie Olszanica, powiecie leskim, województwie podkarpackim.

Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest w mezoregionie Bieszczady Zachodnie (522.11 wg J. Kondrackiego), które są częścią makroregionu Beskidy Lesiste, które z kolei są częścią podprovincji Zewnętrzne Karpaty Wschodnie.

Główną rolę w hydrografii terenu odgrywa rzeka Olszanka, która jest prawobrzeżnym dopływem rzeki San.

Położenie terenu badań przedstawia załącznik 1.

3.2 Zarys budowy geologicznej

Pod względem geologicznym teren badań położony jest w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich (fliszowych), które zbudowane są z naprzemianległych skał piaskowcowo-łupkowych wieku kreda-neogen. Osady fliszowe ze względu na zróżnicowane warunki sedimentacji tworzą kilka jednostek tektoniczno-facjalnych tzw. płaszczowin, które w wyniku fałdowań mezozoicznych zostały nasunięte na siebie. Na powierzchni osadów fliszowych zalegają czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej oraz czwartorzędowe osady stokowe.

4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE NA BADANYM TERENIE

Badany obszar zgodnie z przyjętym podziałem hydroregionalnym Polski (Paczyński, 1995 r.) należy do regionu karpackiego (XIV) oraz częściowo znajduje się na terenie Zbiornika warstw krośnieńskich (Sanok-Lesko) (nr 431) zaliczanym do obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony (Kleczkowski, 1990 r.).

Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania stwierdzono obecność jednego czwartorzędowego poziomu wodonośnego w osadach niespoistych oraz

sączenia wód gruntowych w osadach spoistych. Zestawienie warunków hydrogeologicznych przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Warunki hydrogeologiczne

Lp.	Numer otworu badawczego	Litologia	Sączenie [m p.p.t.]	Poziom nawiercony [m p.p.t.]	Poziom ustabilizowany [m p.p.t.]
1	2	\dot{Z}	-	2,6	2,6
2	4	\dot{Z}	-	2,5	2,5
3	5	G_p+H	1,0	-	-
4	5	G_{pz}	1,5	-	-
5	6	\dot{Z}	-	1,8	1,8
6	7	\dot{Z}	-	1,8	1,2
7	9	\dot{Z}	-	2,5	2,5
8	10	\dot{Z}	-	2,0	2,0
9	11	P_s	-	1,3	1,3
10	12	\dot{Z}	-	2,1	1,5
11	13	\dot{Z}	-	1,0	0,6
12	14	\dot{Z}	-	2,0	2,0
13	15	\dot{Z}	-	1,2	1,2
14	16	G_p	2,5	-	-
15	17	G_p	2,5	-	-
16	18	\dot{Z}	-	2,2	2,2
17	19	\dot{Z}	-	2,5	2,5
18	20	\dot{Z}	-	2,7	2,7
19	21	Π_p	1,1	-	-
20	21	P_s	-	1,3	1,3
21	22	\dot{Z}	-	2,0	2,0

22	23	\dot{Z}	-	2,2	2,2
23	25	$G_{\pi z}$	1,3	-	-
24	26	\dot{Z}	-	2,0	2,0
25	27	G_{pz}	1,9	-	-
26	28	G_p	1,5	-	-
27	31	P_g	0,8	-	0,8
28	32	G_{π}	1,9	-	-
29	33	\dot{Z}	-	2,0	2,0
30	34	G_{π}	0,5	-	-
31	34	P_g	1,5	-	-
32	38	P_g	0,8	-	-
33	39	G_{π}	0,4	-	0,4

5. WYNIKI ROZPOZNANIA ORAZ CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

W obrębie analizowanego obszaru badań do głębokości rozpoznania podłoże gruntowe budują czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej, czwartorzędowe osady stokowe oraz utwory neogeńskie. Utwory czwartorzędowe litologicznie odpowiadają glinie piaszczystej, pyłom, glinom piaszczystym zwięzłym, glinom pylastym przewarstwionych pyłem, pyłom przewarstwionych piaskiem pylastym, glinom, glinom pylastym zwięzłym, glinom zwięzłym, glinom pylastym, piaskom gliniastym, pyłom przewarstwionych gliną pylastą, żwirom gliniastym, pyłom piaszczystym, pyłom piaszczystym przewarstwionych piaskiem pylastym, glinom piaszczystym z domieszką humusu, piaskom gliniastym z domieszką otoczków, piaskom drobnym, piaskom pylastym, piaskom drobnym przewarstwionych pyłem piaszczystym, piaskom pylastym przewarstwionych piaskiem gliniastym, piaskom średnim, namułem gliniastym oraz żwirom. Utwory neogeńskie litologicznie odpowiadają zwietrzelinie gliniastej piaskowca, zwietrzelinie gliniastej piaskowca przewarstwionej zwietrzeliną gliniastą łupka, zwietrzelinie piaskowca (piasek pylasty) oraz skale miękkiej (piaskowiec przewarstwiony łupkiem). Strefę przypowierzchniową tworzy warstwa gleby lub warstwa

nasypu niebudowlanego lub warstwy nasypu budowlanego. Szczegółowy opis tej warstwy znajduje się na kartach otworów badawczych.

Wyniki rozpoznania geotechnicznego w formie kart otworów badawczych przedstawiają załączniki 4.1 - 4.39.

Charakterystykę warunków geotechnicznych przeprowadzono w oparciu o rezultaty wierceń, badań makroskopowych próbek gruntów, wyniki badań laboratoryjnych, analizę materiałów archiwalnych oraz zgodnie z normami gruntowymi: PN-02/B-04452, PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-88/B-04481.

Stopień plastyczności I_L ustalono metodą C w rozumieniu normy PN-81/B-03020. Stopień zagęszczenia I_D określono na podstawie oporów ośrodka gruntowego w trakcie wiercenia. Pozostałe parametry geotechniczne ustalono metodą pośrednią B tj. za pomocą związków korelacyjnych pomiędzy parametrami wiodącymi, a cechami mechaniczno-deformacyjnymi.

Pod warstwą gleby lub pod warstwą nasypu niebudowlanego lub pod warstwą nasypu budowlanego zalegają grunty rodzime rozpatrywane jako podłoże budowlane. W podłożu budowlanym wydzielono trzynaście warstw geotechnicznych.

Warstwa I. Gлина piaszczysta, pył, gлина piaszczysta zwięzła, gлина pylasta przewarstwiona pyłem, pył przewarstwiony piaskiem pylastym, gлина, gлина pylasta zwięzła, gлина zwięzła, gлина pylasta, piasek gliniasty oraz pył przewarstwiony gliną pylastą w stanie twardoplastycznym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy I przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,15$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,00 \text{ g/cm}^3$ ($G_{\pi z}$)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,05 \text{ g/cm}^3$ ($\Pi, \Pi/P_\pi, \Pi/G_\pi$)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,10 \text{ g/cm}^3$ ($\Pi, \Pi/P_\pi, \Pi/G_\pi$)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,15 \text{ g/cm}^3$ (G_{pz}, G, P_g)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,20 \text{ g/cm}^3$ (G_p)

spójność $c_u^{(n)} \sim 19,3 \text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 15,6^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 23 \text{ } 100 \text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 33 \text{ } 000 \text{ kPa}$

Warstwa II. Żwir gliniasty, glina piaszczysta, pył piaszczysty, glina pylasta, piasek gliniasty, pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem pylastym oraz pył w stanie plastycznym – grunty o obniżonej nośności. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy II przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,30$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,00 \text{ g/cm}^3$ (Π , G_π)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,05 \text{ g/cm}^3$ (Π_p , Π_p/P_π)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,10 \text{ g/cm}^3$ (\dot{Z}_g , G_p , P_g)

spójność $c_u^{(n)} \sim 13,3 \text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 13,2^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 16\,500 \text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 23\,600 \text{ kPa}$

Warstwa III. Glina piaszczysta z domieszką humusu, piasek gliniasty z domieszką otoczków, pył piaszczysty, piasek gliniasty oraz glina pylasta w stanie plastycznym – grunty o obniżonej nośności. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy III przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,40$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,00 \text{ g/cm}^3$ (G_π)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,05 \text{ g/cm}^3$ (Π_p)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,10 \text{ g/cm}^3$ (G_p+H , P_g+KO , P_g)

spójność $c_u^{(n)} \sim 10,7 \text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 11,6^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 23\,400 \text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 19\,200 \text{ kPa}$

Warstwa IV. Piasek drobny, piasek pylasty, piasek drobny przewarstwiony pyłem piaszczystym oraz piasek pylasty przewarstwiony piaskiem gliniastym w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy IV przedstawiają się następująco:

stopień zagęszczenia $I_D^{(n)} \sim 0,40$

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,65 \text{ g/cm}^3$ ($P_d \text{ mw}$, $P_\pi \text{ mw}$, $P_d/\Pi_p \text{ mw}$, $P_\pi/P_g \text{ mw}$)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,75 \text{ g/cm}^3$ ($P_\pi/P_g \text{ w}$)

spójność $c_u^{(n)} \sim 0,0$ kPa

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 29,9^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 38\,300$ kPa

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 51\,300$ kPa

Warstwa V. Piasek średni w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy V przedstawiają się następująco:

stopień zagęszczenia $I_D^{(n)} \sim 0,50$

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,00$ g/cm³

spójność $c_u^{(n)} \sim 0,0$ kPa

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 33,0^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 79\,900$ kPa

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 94\,700$ kPa

Warstwa VI. Namuł gliniasty w stanie plastycznym – grunty słabonośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy VI przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,30$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,65$ g/cm³

spójność $c_u^{(n)} \sim 10,7$ kPa

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 10,6^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 13\,200$ kPa

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 18\,900$ kPa

Warstwa VII. Piasek gliniasty w stanie miękkoplastycznym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy VII przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,55$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,05$ g/cm³

spójność $c_u^{(n)} \sim 7,7$ kPa

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 9,2^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 9\,900$ kPa

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 14\,200\text{ kPa}$

Warstwa VIII. Żwir w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy VIII przedstawiają się następująco:

stopień zagęszczenia $I_D^{(n)} \sim 0,60$

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,75\text{ g/cm}^3$ (Ż mw)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,90\text{ g/cm}^3$ (Ż w)

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,05\text{ g/cm}^3$ (Ż nw)

spójność $c_u^{(n)} \sim 0,0\text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 39,2^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 156\,200\text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 173\,800\text{ kPa}$

Warstwa IX. Zwietrzelina gliniasta piaskowca oraz zwietrzelina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwietrzeliną gliniastą łupka w stanie twardoplastycznym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy IX przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,15$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,15\text{ g/cm}^3$

spójność $c_u^{(n)} \sim 19,3\text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 15,6^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 23\,100\text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 33\,000\text{ kPa}$

Warstwa X. Zwietrzelina gliniasta piaskowca oraz zwietrzelina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwietrzeliną gliniastą łupka w stanie półzwartym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy X przedstawiają się następująco:

stopień plastyczności $I_L^{(n)} \sim 0,00$ *symbol konsolidacji C*

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 2,15\text{ g/cm}^3$

spójność $c_u^{(n)} \sim 30,0\text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 18,0^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 33\,800\text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 48\,400\text{ kPa}$

Warstwa XI. Zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty) w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy XI przedstawiają się następująco:

stopień zagęszczenia $I_D^{(n)} \sim 0,50$

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,70\text{ g/cm}^3$

spójność $c_u^{(n)} \sim 0,0\text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 33,0^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 79\,900\text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 94\,700\text{ kPa}$

Warstwa XII. Zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty) w stanie średniozagęszczonym – grunty nośne. Uśrednione wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy XII przedstawiają się następująco:

stopień zagęszczenia $I_D^{(n)} \sim 0,70$

gęstość objętościowa $\rho^{(n)} \sim 1,80\text{ g/cm}^3$

spójność $c_u^{(n)} \sim 0,0\text{ kPa}$

kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)} \sim 34,2^\circ$

moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)} \sim 111\,100\text{ kPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} \sim 132\,200\text{ kPa}$

Warstwa XIII. Skała miękka (piaskowiec przewarstwiony łupkiem) – utwory nośne. Szacunkowe parametry warstwy XIII na podstawie doświadczeń i literatury wynoszą:

wytrzymałość na ściskanie $R_c \leq 5,0\text{ MPa}$

edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)} > 100\,000\text{ kPa}$

Przed zastosowaniem do obliczeń podane parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m , który wynosi 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

6. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

1. Celem wykonanych badań geotechnicznych było rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych dla zadania pn.: „Rozbudowa sieci gazowej średniego ciśnienia w miejscowości Olszanica i Uherce Mineralne”. Zakres wykonanych prac został ustalony ze Zleceniodawcą.
2. Wykonane prace pozwoliły na określenie warunków gruntowo – wodnych występujących na badanym terenie a ich zakres jest wystarczający dla prawidłowego zaprojektowania posadowienia inwestycji.
3. Podłoże gruntowe rozpoznano w trzydziestu dziewięciu punktach badawczych do głębokości 3,0 m p.p.t., o łącznym metrażu 117,0 mb.
4. W obrębie analizowanego obszaru badań do głębokości rozpoznania podłoże gruntowe budują czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej, czwartorzędowe osady stokowe oraz utwory neogeńskie. Utwory czwartorzędowe litologicznie odpowiadają glinie piaszczystej, pyłom, glinom piaszczystym zwięzłym, glinom pylastym przewarstwionych pyłem, pyłom przewarstwionych piaskiem pylastym, glinom, glinom pylastym zwięzłym, glinom zwięzłym, glinom pylastym, piaskom gliniastym, pyłom przewarstwionych gliną pylastą, żwirom gliniastym, pyłom piaszczystym, pyłom piaszczystym przewarstwionych piaskiem pylastym, glinom piaszczystym z domieszką humusu, piaskom gliniastym z domieszką otoczków, piaskom drobnym, piaskom pylastym, piaskom drobnym przewarstwionych pyłem piaszczystym, piaskom pylastym przewarstwionych piaskiem gliniastym, piaskom średnim, namułem gliniastym oraz żwirom. Utwory neogeńskie litologicznie odpowiadają zwietrzelinie gliniastej piaskowca, zwietrzelinie gliniastej piaskowca przewarstwionej zwietrzeliną gliniastą łupka, zwietrzelinie piaskowca (piasek pylasty) oraz skale miękkiej (piaskowiec przewarstwiony łupkiem).
5. Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania stwierdzono obecność jednego czwartorzędowego poziomu wodonośnego w osadach niespoistych oraz sączenia wód gruntowych w osadach spoistych. Zaznacza się, że w okresach długotrwałych opadów, roztopów lub w okresach suchych zwierciadło poziomu wodonośnego oraz poziom sączeń będą ulegać wahaniom rzędu \pm kilkadziesiąt centymetrów. Stwierdzony podczas wierceń stan wód

należy uznać jako średni. Zestawienie warunków hydrogeologicznych przedstawiono w tabeli nr 1.

6. Normowa głębokość przemarzania dla rejonu będącego przedmiotem badań wynosi $h_z=1,2$ m.

7. Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Obszar objęty badaniami znajduje poza terenem zaliczanym do „obszarów zagrożonych podtopieniami” (geoportal e-PSH).

8. Prace budowlane należy prowadzić przy możliwie bezopadowej pogodzie, a wykopy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zalaniem. W przypadku zalania wykopu przed przystąpieniem do prac budowlanych wykop należy odwodnić. Wszelkie prace ziemne powinny być prowadzone pod nadzorem uprawnionego geologa.

9. Z uwagi na podatność gruntów występujących w podłożu badanego terenu do uplastyczniania się wraz ze wzrostem wilgotności, podczas budowy oraz w fazie użytkowania obiektu należy dołożyć wszelkich starań, by nie dopuścić do zawilgocenia tych gruntów.

10. Na podstawie danych z wykonanych badań geotechnicznych warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji w poziomie posadowienia kwalifikuje się jako proste.

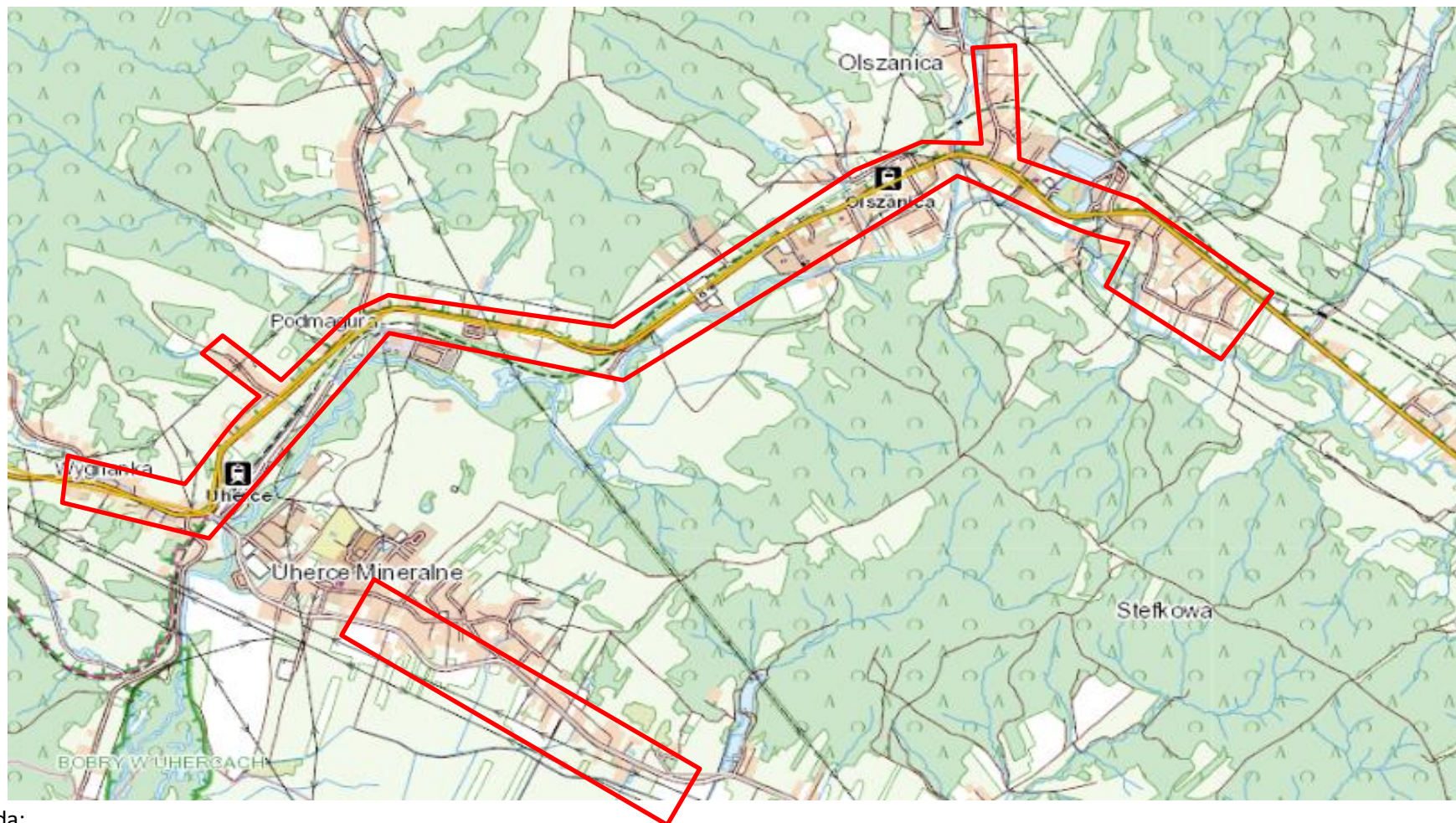
11. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo – wodne oraz głębokość posadowienia projektowanego obiektu proponuje się przyjęcie II kategorii geotechnicznej. W trakcie budowy, przy stwierdzeniu innych od założonych warunków gruntowych, kategoria geotechniczna dla inwestycji lub jej części może ulec zmianie. Ostatecznie kategorię geotechniczną określi Projektant po zapoznaniu się z niniejszą opinią.

Tabela 2. Charakterystyczne parametry geotechniczne

Numer warsty geotechnicznej	Startygrafia	Rodzaj gruntów	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Stopień zagęszczenia ID(n)	Stopień plastyczności IL(n)	Wilgotność W _n	Gęstość objętościowa [g/cm ³]	Spójność cu(n)[kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ (n)[°]	Moduł odkształcenia pierwotnego E _o (n)[kPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo(n)[kPa]
I	czwartorzęd	G _p (głina piaszczysta)	C	-	0,15	mw	2,20	19,3	15,6	23 100	33 000
I		II (pył)	C	-	0,15	mw	2,05	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G _{pz} (głina piaszczysta zwięzła)	C	-	0,15	mw	2,15	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G _π //II (głina pylasta przewarstwiona pyłem)	C	-	0,15	mw	2,10	19,3	15,6	23 100	33 000
I		II/P _π (pył przewarstwiony piaskiem pylastym)	C	-	0,15	mw	2,05	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G (głina)	C	-	0,15	mw	2,15	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G _{πz} (głina pylasta zwięzła)	C	-	0,15	mw	2,00	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G _z (głina zwięzła)	C	-	0,15	mw	2,10	19,3	15,6	23 100	33 000
I		G _π (głina pylasta)	C	-	0,15	mw	2,10	19,3	15,6	23 100	33 000
I		P _g (piasek gliniasty)	C	-	0,15	mw	2,15	19,3	15,6	23 100	33 000
I		II//G _π (pył przewarstwiony gliną pylastą)	C	-	0,15	mw	2,05	19,3	15,6	23 100	33 000


II	czwartorzęd	\dot{Z}_g (żwir gliniasty)	C	-	0,30	w	2,10	13,3	13,2	16 500	23 600
II		G_p (glina piaszczysta)	C	-	0,30	w	2,10	13,3	13,2	16 500	23 600
II		Π_p (pył piaszczysty)	C	-	0,30	w	2,05	13,3	13,2	16 500	23 600
II		G_π (glina pylasta)	C	-	0,30	w	2,00	13,3	13,2	16 500	23 600
II		P_g (piasek gliniasty)	C	-	0,30	w	2,10	13,3	13,2	16 500	23 600
II		Π_p/P_π (pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem pylastym)	C	-	0,30	w	2,05	13,3	13,2	16 500	23 600
II		Π (pył)	C	-	0,30	w	2,00	13,3	13,2	16 500	23 600
III		G_p+H (glina piaszczysta z domieszką humusu)	C	-	0,40	w	2,10	10,7	11,6	23 400	19 200
III		P_g+KO (piasek gliniasty z domieszką otoczków)	C	-	0,40	w	2,10	10,7	11,6	23 400	19 200
III		Π_p (pył piaszczysty)	C	-	0,40	w	2,05	10,7	11,6	23 400	19 200
III		P_g (piasek gliniasty)	C	-	0,40	w	2,10	10,7	11,6	23 400	19 200
III		G_π (glina pylasta)	C	-	0,40	w	2,00	10,7	11,6	23 400	19 200
IV		P_d (piasek drobny)	-	0,40	-	mw	1,65	0,0	29,9	38 300	51 300
IV		P_π (piasek pylasty)	-	0,40	-	mw	1,65	0,0	29,9	38 300	51 300
IV		P_d/Π_p (piasek drobny przewarstwiony pyłem piaszczystym)	-	0,40	-	mw	1,65	0,0	29,9	38 300	51 300

IV	czwartorzęd	P_{π}/P_g (piasek pylasty przewarstwiony piaskiem gliniastym)	-	0,40	-	mw	1,65	0,0	29,9	38 300	51 300
IV		P_{π}/P_g (piasek pylasty przewarstwiony piaskiem gliniastym)	-	0,40	-	w	1,75	0,0	29,9	38 300	51 300
V		P_s (piasek średni)	-	0,50	-	nw	2,00	0,0	33,0	79 900	94 700
VI		Nm_g (namuł gliniasty)	C	-	0,30	w	1,65	10,7	10,6	13 200	18 900
VII		P_g (piasek gliniasty)	C	-	0,55	w	2,05	7,7	9,2	9 900	14 200
VIII		\dot{Z} (żwir)	-	0,60	-	mw	1,75	0,0	39,2	156 200	173 800
VIII		\dot{Z} (żwir)	-	0,60	-	w	1,90	0,0	39,2	156 200	173 800
VIII		\dot{Z} (żwir)	-	0,60	-	nw	2,05	0,0	39,2	156 200	173 800
IX	neogen	$KW_g(p)$ (zwietrzelnina gliniasta piaskowca)	C	-	0,15	mw	2,15	19,3	15,6	23 100	33 000
IX		$KW_g(p)/KW_g(l)$ (zwietrzelnina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwietrzelną gliniastą łupka)	C	-	0,15	mw	2,15	19,3	15,6	23 100	33 000
X		$KW_g(p)$ (zwietrzelnina gliniasta piaskowca)	C	-	0,00	mw	2,15	30,0	18,0	33 800	48 400
X		$KW_g(p)/KW_g(l)$ (zwietrzelnina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwietrzelną gliniastą łupka)	C	-	0,00	mw	2,15	30,0	18,0	33 800	48 400
XI		$KW(p)$ (zwietrzelnina piaskowca - litologicznie piasek pylasty)	-	0,50	-	mw	1,70	0,0	33,0	79 900	94 700
XII		$KW(p)$ (zwietrzelnina piaskowca - litologicznie piasek pylasty)	-	0,70	-	mw	1,80	0,0	34,2	111 100	132 200
XIII		$SM(pc)/SM(l)$ (skała miękka -piaskowiec przewarstwiona skałą miękką - łupkiem)	Wytrzymałość na ściskanie				$R_c \leq 5,0$ MPa				> 100 000



Legenda:

obszar wykonanych badań

Załącznik 1		Mapa topograficzna		skala 1:25 000
	Data: IV-2020	Wykonał:	Sprawdził:	
		mgr inż. S. Dziadosz	mgr inż. Ł. Świerczek	
		upr. nr XI-0115	upr. nr VII-1701, XI-0200	



Legenda:
 1 otwór badawczy

Załącznik 3.1



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:

mgr inż. S. Dziadosz

upr. nr XI-0115

Sprawdził:

mgr inż. Ł. Świerczek

upr. nr VII-1701, XI-0200



Załącznik 3.2



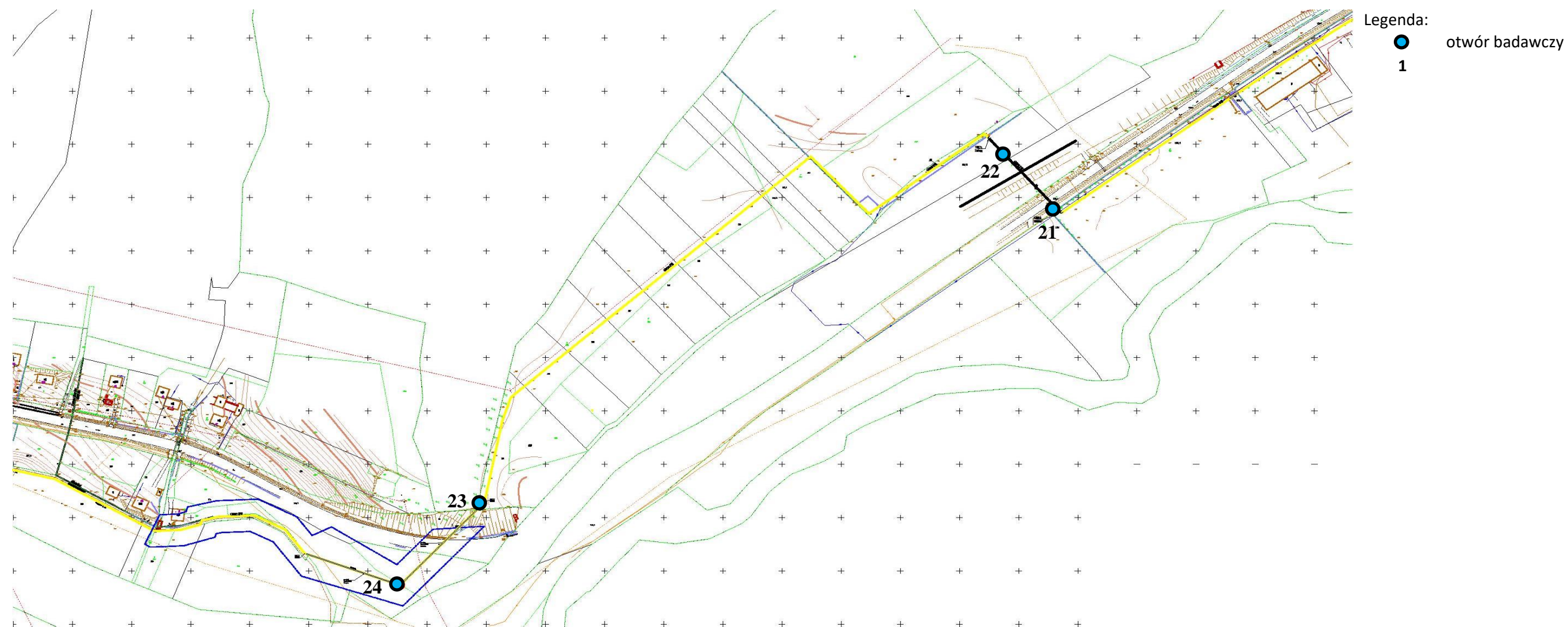
Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:
mgr inż. S. Dziadosz
upr. nr XI-0115

Sprawdził:
mgr inż. Ł. Świerczek
upr. nr VII-1701, XI-0200



Załącznik 3.3



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:

mgr inż. S. Dziadosz

upr. nr XI-0115

Sprawdził:

mgr inż. Ł. Świerczek

upr. nr VII-1701, XI-0200



Legenda:
 1 otwór badawczy

Załącznik 3.4



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:
mgr inż. S. Dziadosz
upr. nr XI-0115

Sprawdził:
mgr inż. Ł. Świerczek
upr. nr VII-1701, XI-0200



Załącznik 3.5



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:

mgr inż. S. Dziadosz

upr. nr XI-0115

Sprawdził:

mgr inż. Ł. Świerczek

upr. nr VII-1701, XI-0200



Załącznik 3.6



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:

mgr inż. S. Dziadosz

upr. nr XI-0115

Sprawdził:

mgr inż. Ł. Świerczek

upr. nr VII-1701, XI-0200



Załącznik 3.7



Mapa dokumentacyjna

skala 1: 3500

Data:
IV-2020

Wykonał:

mgr inż. S. Dziadosz

upr. nr XI-0115

Sprawdził:

mgr inż. Ł. Świerczek

upr. nr VII-1701, XI-0200

Profil numer 1

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie




Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 383.50 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
		CZwartorzęd	1.0		0.30	głina pylasta (sacSi), brązowa przewarstwiona pyłem (Si)	$Gp(sacSi)/\Pi(Si)$ I			
		NEOGEN	2.0		1.60	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX	mw	tpl
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



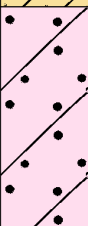
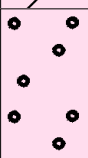
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 381.60 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
					2.00	żwir gliniasty (saClGr), brązowy	Żg(saClGr)	II	w	pl
					2.60	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
					3.00					

2.60

Profil numer 3

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 380.00 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.30	glina pylasta (sacSi), brązowa przewarstwiona pyłem (Si)	Gπ(sacSi)//Π(Si) I			
		NEOGEN	2.0		1.70	zwietrzelina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX	mw	tpl
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie

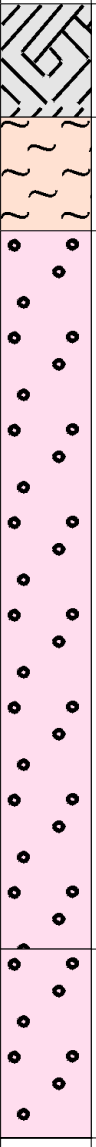
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zlecienniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 376.30 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	pył (Si), brązowy	Π(Si)	I	mw	tpl
			1.0		0.60	żwir (Gr), brązowy			mw/w	szg
			2.0							
					2.50	żwir (Gr), brązowy			nw	
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



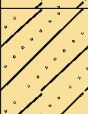



Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 380.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziada wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl) z domieszką humusu (Or)	Gp(saCl)+H(Or)	III		
					1.20	glina piaszczysta (saCl), szara	Gp(saCl)	II		
					1.50	glina piaszczysta zwięzła (saclSa), brązowo-szara	Gpz (saclSa)	I		
					1.80	pył (Si), brązowo-szary	Π(Si)			
					2.00	zwietrzelina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX		
					3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie

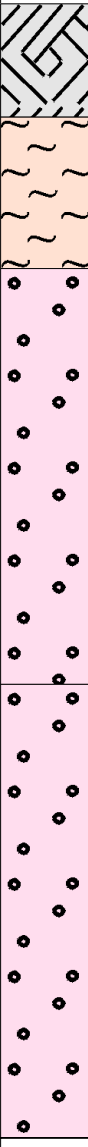
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 375.60 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	pył (Si), brązowy przewarstwiony gliną pylastą (sacI Si)	$\Pi(Si)/G\pi(sacI Si)$	I	mw	tpl
			1.0		0.70	żwir (Gr), brązowy			mw/w	
			2.0		1.80	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					



CZWARTORZĘD

Profil numer 7

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie




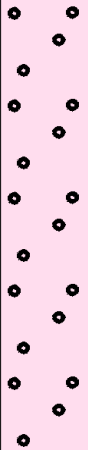
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

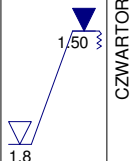
System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 373.50 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.20	piasek pylasty (siSa), brązowy z domieszką otoczków (Gr)	P π (siSa)+KO(Gr) IV		mw	szg
					1.20	piasek gliniasty (saCl), brązowy z domieszką otoczków (Gr)	Pg(sacl)+KO(Gr) III		w	pl
					1.80	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
					3.00					



Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie




Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 380.30 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.30	glina pylasta (sacSi), brązowa przewarstwiona pyłem (Si)	Gπ(sacSi)//Π(Si) I			
		NEOGEN	2.0		1.70	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX		
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie






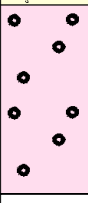
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 375.70 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
			1.0		0.30	pył (Si), brązowy przewarstwiony piaskiem pylastym (siSa)	$\Pi(Si)/P\pi(saSa)$	I		tpl
					1.20	piasek drobny (FSa), brązowy	Pd(FSa)	IV		szg
			2.0		2.00	piasek pylasty (siSa), szary	$P\pi(saSa)$	IV	mw/w	
					1.80	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I		tpl
					2.50	żwir (Gr), szary	Ż(Gr)	VIII	nw	
			3.0		3.00					

2.50

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie





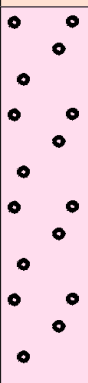
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 374.50 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	piasek pylasty (siSa), brązowy	Pπ(siSa)			
			1.0		1.00	piasek drobny (FSa), brązowy przewarstwiony pyłem (Si)	Pd(FSa)//Π(Si)	IV	mw	szg
					1.80	pył piaszczysty (siSa), brązowo-szary	Πp(siSa)	II	w	pl
			2.0		2.00	żwir (Gr), szaro-brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					

2.00

CZwartorzęd

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie




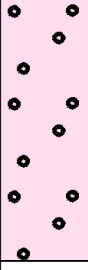
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 374.70 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotnořć	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + glina pylasta + otoczaki)	nN	-	-	-
			1.0		1.00	glina (cl), brązowo-szara	G(cl)	I	mw	tpl
		CZWARTORZĘD			1.30	piasek średni (MSa), szary	Ps(MSa)	V		
			2.0							
					2.30	żwir (Gr), szaro-brązowy	Ż(Gr)	VIII		
			3.0							
					3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


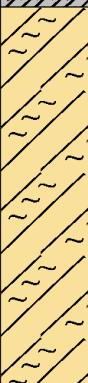

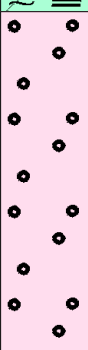
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 376.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp niebudowlany (gleba + glina pylasta + cegła + gruz)	nN	-	-	-
			1.0		0.90	glina pylasta (sacISi), brązowa	Gπ(sacISi)	II	w	pl
			2.0		1.90	namuł gliniasty (Or), szaro-czarny	Nmg(Or)	VI		
					2.10	żwir (Gr), szary	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


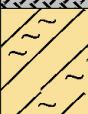
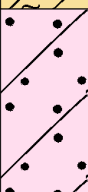
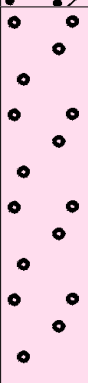
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 374.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE	1.0			nasyp niebudowlany (gleba + kruszywo łamane + glina + gruz + cegła)	nN	-	-	-
					1.20	glina pylasta (sacISi), brązowa	Gπ(sacISi)			
					1.50	żwir gliniasty (sacIGr), brązowo-szary	Żg(sacIGr)	II	w	pl
		CZWARTORZĘD	2.0		2.00	żwir (Gr), szaro-brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


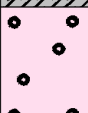
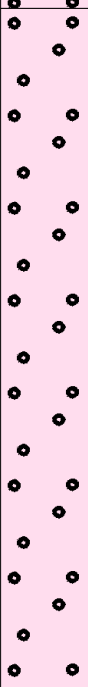
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 373.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + otoczaki + cegła + gruz)	nN	-	-	-
			1.0		0.90	żwir (Gr), brązowo-szary			mw/w	
					1.20	żwir (Gr), brązowo-szary				
		CZWARTORZĘD	2.0				Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					

Profil numer 16

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



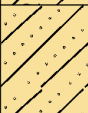

Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 375.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + pył + glina pylasta + gruz + cegła)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.90	glina pylasta (saclSi), brązowa	Gπ(saclSi)	II	w	pl
			2.50		2.50	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)			
			2.80		2.80	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII		szg
			3.00		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


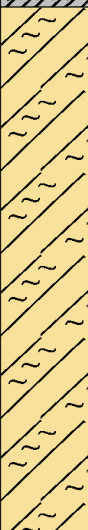
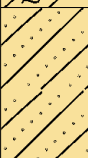
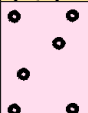
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleciennodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 375.00 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + pył + glina pylasta + gruz)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.90	glina pylasta (saclSi), brązowa	Gπ(saclSi)	II		pl
			2.0						w	
					2.30	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)			
					2.70	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII		szg
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


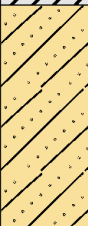
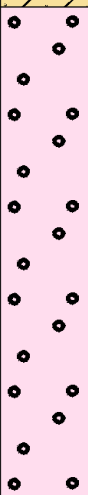


Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 372.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba z domieszką otoczek (Gr)	Gb+KO(Gr)	-	-	-
					0.30	głina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
			1.0		0.90	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	mw/w	szg
			2.0		2.20	żwir (Gr), brązowy			nw	
			3.0		3.00					



CZWARTORZĘD

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



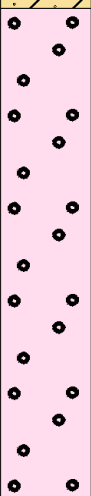
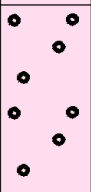
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 372.30 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + glina piaszczysta + cegła)	nN	-	-	-
			1.0		0.40	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
		CZwartorzęd	2.0		1.20	żwir (Gr), brązowy			mw/w	
			2.50		2.50	żwir (Gr), brązowy			nw	
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie






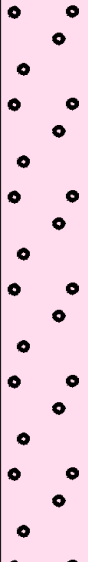
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 368.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.50	glina (cl), brązowo-szara	G(cl)	I	mw	tpl
					0.80	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	II	w	pl
					1.10	pył piaszczysty (siSa), brązowy	Πp(siSa)	III		
					1.30	piasek średni (MSa), brązowy	Ps(MSa)	V	nw	szg
					1.50	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII		
					3.00					



1.10



1.30

CZWARTORZĘD

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



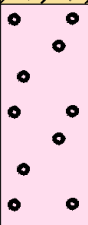
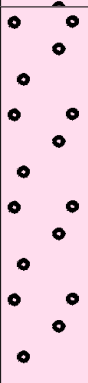
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 367.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
					1.40	żwir (Gr), brązowy			mw/w	
					2.00	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
					3.00					



CZWARTORZĘD

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



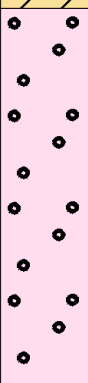
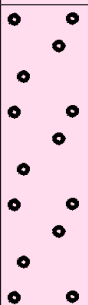
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 366.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + glina + okruchy skalne + kruszywo łamane)	nN	-	-	-
			1.0		0.60	glina pylasta (sacSi), brązowa	Gπ(sacSi)	I	mw	tpl
			2.0		1.20	żwir (Gr), brązowy			mw/w	
			2.20		2.20	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII		szg
			3.0		3.00				nw	

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


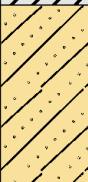
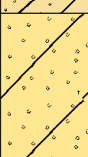
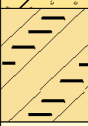



Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 370.50 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		CZWARTORZĘD				gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
			1.0		0.80	piasek gliniasty (saCl), brązowo-szary	Pg(saCl)	III	w	pl
					1.20	glina zwięzła (saCl), brązowa	Gz(saCl)	I	mw	tpl
					1.50	piasek pylasty (siSa), brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (saCl)	Pπ(siSa)//Pg(saCl)		mw/w	szg
			2.0		1.80	piasek pylasty (siSa), brązowy	Pπ(siSa)	IV		
					2.20	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowa	KW(p)	XI	mw	
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



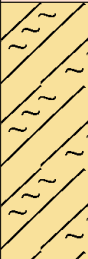

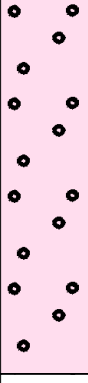
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 360.70 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + glina pylasta + cegła)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.50	pył (Si), brązowy	Π(Si)	II	w	pl
					0.80	glina pylasta (saclSi), brązowo-szara	Gπ(saclSi)			
			2.0		1.50	piasek pylasty (siSa), szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (saCl)	Pπ(siSa)//Pg(sacl) IV	VIII	nw	szg
					2.00	żwir (Gr), szaro-brązowy	Ż(Gr)			
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


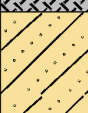
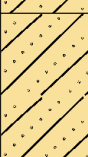
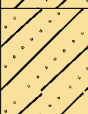

Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 361.00 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp niebudowlany (gleba + kruszywo łamane + glina piaszczysta)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.50	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
					0.80	glina piaszczysta (saCl), brązowa		II	w	pl
					1.20	glina piaszczysta (saCl), brązowa				
			2.0		1.50	glina piaszczysta zwięzła (saclSa), brązowa	Gpz (saclSa)	I	mw	tpl
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie



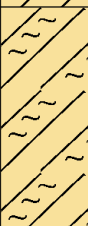
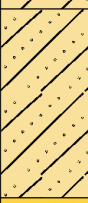


Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 376.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	głina pylasta (sacSi), brązowa przewarstwiona pyłem (Si)	Gπ(sacSi)//II(Si)			
			1.0		0.90	głina pylasta (sacSi), brązowa	Gπ(sacSi)	I	mw	tpl
					1.50	głina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	II	w	pl
			2.0		2.00	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa		IX		tpl
					2.30	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	X	mw	pzw
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie





Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńiodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 365.40 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		CZwartorzęd				gleba	Gb	-	-	-
					0.10	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX		tpl
			1.0		0.50	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowo-szara przewarstwiona zwietrzelną gliniastą łupka (slate cl)				
		NEOGEN					KWg(p)//KWg(t)	X	mw	pzw
			2.0							
					2.50	skała miękka (rock) (piaskowiec), brązowo-szara przewarstwiona skałą miękką (rock) (łupek)	SM(pc)//SM(t)	XIII	-	-
			3.0							
					3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


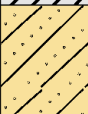


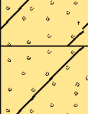


Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zlecienniodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 363.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)	I	mw	tpl
					0.60	piasek gliniasty (saCl), brązowy	Pg(saCl)	II	w	pl
					0.80	piasek gliniasty (saCl), brązowy		VII		mpl
					1.30	piasek gliniasty (saCl), brązowy		II		pl
			1.0							
					1.90	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa	KWg(p)	IX	mw	tpl
			2.0					X		pzw
					2.50	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowa				
			3.0							
					3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie






Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 375.80 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotnořć	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
					0.30	piasek gliniasty (saCl), brązowy	Pg(sacl)			
			1.0		0.80	głina pylasta (saclSi), brązowa		I	mw	tpl
			2.0		1.90	głina pylasta (saclSi), brązowa	Gπ(saclSi)	II	w	pl
					2.30	głina pylasta (saclSi), brązowa		I	mw	tpl
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


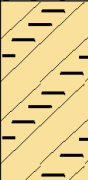

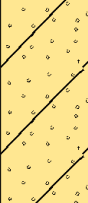
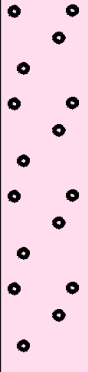
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 356.40 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb	-	-	-
			1.0		0.50	glina zwięzła (saCl), brązowo-szara	Gz(saCl)	I	mw	tpl
					1.00	glina piaszczysta zwięzła (saClSa), brązowo-szara	Gpz (saClSa)			
					1.40	piasek gliniasty (saCl), brązowo-szary	Pg(saCl)	II	w	pl
			2.0		2.00	żwir (Gr), brązowy	Ż(Gr)	VIII	nw	szg
			3.0		3.00					



CZwartorzęd

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


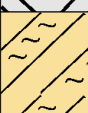


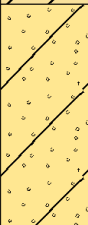


Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 368.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	▼ 0.50	CZWARTORZĘD	1.0			gleba	Gb	-	-	-
					0.50	głina pylasta (sacSi), brązowo-szara	Gπ(sacSi)	II	w	pl
					0.80	głina piaszczysta zwiędziasta (sacSa), brązowo-szara	Gpz (sacSa)	I	mw	tpl
					1.20	głina piaszczysta (saCl), brązowa	Gp(saCl)			
	▼ 1.50	NEOGEN	2.0		1.40	piasek gliniasty (saCl), brązowo-szary	Pg(sacI)	II	w	pl
					2.00	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowo-szara	KW(p)	XI	mw	szg
					2.70	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowa		XII		zg
			3.0		3.00					



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 4.35

Profil numer 35

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie

Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 371.90 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE	1.0			nasyp niebudowlany (gleba + kruszywo łamane + glina zwiędziła + glina piaszczysta + cegła)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	2.0		1.50	glina piaszczysta zwiędziła (sacISa), brązowo-szara	Gpz (sacISa)	I	mw	tpl
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie




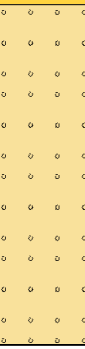
Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńiodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 389.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		NEOGEN				piasek pylasty (siSa), brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (saCl)				szg
			1.0		0.60	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowo-szara przewarstwiona zwietrzelną gliniastą łupką (slate cl)		IX	mw	pzw
			2.0		1.20	zwietrzelnina gliniasta piaskowca (sandstone cl), brązowo-szara przewarstwiona zwietrzelną gliniastą łupką (slate cl)	KWg(p)//KWg(f)	X		
			3.0		2.10	skała miękka (rock) (piaskowiec), brązowo-szara przewarstwiona skalą miękką (rock) (łupek)	SM(pc)//SM(f)	XIII	-	-
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie






Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 378.10 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		INNE				nasyp budowlany (kruszywo łamane)	nB(KŁ)	-	-	-
		CZWARTORZĘD			0.30	glina pylasta (saclSi), brązowa	Gπ(saclSi)	I		tpl
		NEOGEN	1.0		1.00	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowa		XI		szg
			2.0		2.10	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowa	KW(p)			zg
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie


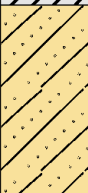


Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 368.40 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	▼ 0.80	CZwartorzęd	1.0			gleba	Gb	-	-	-
					0.30	glina piaszczysta (saCl), brązowo-szara	Gp(saCl)	I	mw	tpl
					0.80	piasek gliniasty (saCl), brązowo-szary	Pg(saCl)	II	w	pl
		NEOGEN	2.0		2.00	zwietrzelina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), brązowo-szara	KW(p)	XI	mw	szg
			3.0		3.00					

Miejscowość: Olszanica, Uherce Min.
Gmina: Olszanica
Powiat: leski
Województwo: podkarpackie






Obiekt: Sieć gazowa średniego ciśnienia
Zleceńodawca: "PROBUD" Sp. z o. o.
Wiercenie: Krosgeo s.c.
Dozór geol.: S. Dziadosz

System wiercenia: mechaniczny udarowy

Rzędna: 367.60 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	▼ 0.40 ▼ 0.40	INNE				nasyp niebudowlany (gleba + glina pylasta + humus + cegła)	nN	-	-	-
		CZWARTORZĘD	1.0		0.40	glina pylasta (sacI Si), szara	Gπ(sacI Si)	III	w	pl
					1.20	glina pylasta (sacI Si), szara		I		tpl
			2.0		1.40	zwietrzelnina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), szara		XI		szg
		NEOGEN			2.10	zwietrzelnina piaskowca (litologicznie piasek pylasty), szara	KW(p)		mw	
			3.0					XII		zg
					3.00					