


**L. dz. d.: 1284/06/2015**

**OPINIA GEOTECHNICZNA**

dla projektowanej strefy przemysłowej  
przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.  
woj. dolnośląskie

Autor opracowania:

  
mgr Dariusz Sakowski  
nr upr. VII-1390

  
mgr Izabela Narloch

Katowice, czerwiec 2015 r.

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	3
1.1.	ZLECENIODAWCA	3
1.2.	ZAMIERZENIA INWESTYCYJNE	3
1.3.	CEL OPRACOWANIA	3
2.	ZAKRES PRAC	3
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU	4
4.	BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE	4
5.	CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW	5
6.	ZALECENIA I WNIOSKI	9

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH:

1.	Szkic dokumentacyjny w skali 1: 10 000	zał. nr 1
2.	Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych w skali 1:100	zał. nr 2/1÷91
3.	Objaśnienia do kart dokumentacyjnych	zał. nr 3
4.	Tabela charakterystycznych cech fizyko-mechanicznych	zał. nr 4

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Zlecniodawca**

Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy  
ul. Kolbe 14  
59-220 Legnica

### **1.2. Zamierzenia inwestycyjne**

Na terenie w rejonie ul. Cukrowniczej w Jaworze projektowana jest budowa strefy przemysłowej.

### **1.3. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża i określenie na ich podstawie właściwych danych dotyczących:

- wykonawstwa robót ziemnych;
- zabezpieczenia przed wodą gruntową;
- propozycji sposobu posadowienia obiektów.

## **2. ZAKRES PRAC**

Na przedmiotowym terenie odwiercono 91 otworów badawczych do głębokości 3,0-13,0 m. Łączny metraż wykonanego odwiertu wynosi 420,50 m. Otwory wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejących obiektów.

W trakcie wiercenia prowadzono ciągły opis makroskopowy przewiercanych warstw gruntów oraz obserwację zwierciadła wody gruntowej.

Prace terenowe i dokumentacyjne wykonano w oparciu o następujące normy: PN-EN 1997-1, PN-81/B-03020, PN-83/B-02482, PN-B-06050:1999, PN-S-02205 oraz PN-98/B-02481.

Na podstawie wykonanych prac opracowano:

- szkic dokumentacyjny z lokalizacją otworów badawczych w skali 1:10 000 (zał. 1),
- karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych w skali 1:100 (zał. 2/1÷91),
- objaśnienia do kart dokumentacyjnych (zał. 3),
- tabelę charakterystycznych cech fizyko-mechanicznych gruntów (zał. 4),
- oraz część tekstową.

### **3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU**

Dokumentowany teren zlokalizowany jest w Jaworze (Stary Jawor). Prace badawcze prowadzono na działkach zlokalizowanych przy ul. Cukrowniczej. Teren badań stanowią łąki i pola uprawne. W części południowo-zachodniej teren badań graniczy z zakładami przemysłowymi i budynkami mieszkalnymi.

Około 1,5 km na zachód od omawianego terenu znajduje się zbiornik Słup.

Powierzchnia terenu w części południowej zapada na południe. Na pozostałym obszarze jest płaska. Różnica wysokości pomiędzy otworami badawczymi wynosi około 14,5 m.

### **4. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE**

Do głębokości rozpoznanej wykonanymi otworami badawczymi stwierdzono występowanie utworów czwartorzędu pochodzenia zastoiskowego, wodnolodowcowego, lodowcowego i antropogenicznego (nasypów). Utwory te reprezentowane są głównie przez wodnolodowcowe, twardeplastyczne utwory spoiste w postaci pyłów, glin, glin pylastych, glin zwięzłych i piasków drobnych i pylastych w stanie średniozagęszczonym, zagęszczone i mocno skompresowane żwiry z domieszką piasków i kamieni oraz zagęszczone i średniozagęszczone piaski średnie pochodzenia lodowcowego. Nawiercono również warstwy ilów rzeczno-zastoiskowych w stanie półzwałym i twardeplastycznym. Od powierzchni terenu zalega warstwa gleby miąższości min. 0,4 m. W otworze nr 16, 26, 27, 30 i 39 od powierzchni terenu zalega warstwa utworów antropogenicznych (nasypów) zbudowanych z gleby, piasków średnich, kamieni, żwiru i żużli o miąższości 0,5 m, które budują drogi dojazdowe do pól.



W dokumentowanym podłożu do głębokości prowadzonych wierceń woda gruntowa o zwierciadle swobodnym i lokalnie napiętym wystąpiła w południowej części badań stabilizowała się w interwale głębokości 2,2-7,0 m p.p.t.

Poniżej w tabeli nr 1 przedstawiono głębokości zwierciadła wody gruntowej.

**TABELA 1**

Nr otworu	Głębokość zwierciadła nawierconego [m p.p.t.]	Głębokość zwierciadła ustabilizowanego [m p.p.t.]	Głębokość sączenia [m p.p.t.]
<b>69</b>	2,6	2,6	-
<b>70</b>	3,0	3,0	-
<b>71</b>	7,0 9,0	7,0 7,0	-
<b>72</b>	7,6	7,6	-
<b>75</b>	2,6	2,2	-

## **5. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA GRUNTÓW**

W oparciu o wyniki prac terenowych i analizę materiałów archiwalnych wydzielono w podłożu 10 warstw geotechnicznych obejmujących grunty o zbliżonych parametrach. Podziału dokonano w oparciu o wydzielienia genetyczne, stratygraficzne oraz litologiczne.

Parametry gruntów wyznaczono metodą C w rozumieniu normy PN-81/B-03020.

Grunty spoiste warstw IIa<sub>1</sub>-IIa<sub>3</sub> zaklasyfikowano do grupy konsolidacji „C”, natomiast grunty warstwy IIe<sub>1</sub> i IIe<sub>2</sub> do grupy „D”.

Zestawienie wydzielonych warstw geotechnicznych wraz z charakterystycznymi wartościami parametrów geotechnicznych przedstawiono w załączniku 4.

## OPIS WARSTW

**warstwa I-** reprezentowana przez warstwę utworów antropogenicznych (nasypów) zbudowanych z gleby, piasków średnich, kamieni, żwiru i żużli o miąższości 0,5 m. Nasypy stanowią warstwę nienośną.

**warstwa IIa<sub>1</sub>**- reprezentowana przez wodnolodowcowe twardoplastyczne pyły, gliny piaszczyste, gliny pylaste, gliny zwięzłe, gliny i gliny pylaste z domieszką kamieni i żwirów, pyły przewarstwione gliną pylastą, gliny pylaste przewarstwione pyłem, gliny z domieszką piasków średnich i kamieni oraz gliny pylaste przewarstwione piaskiem gliniastym z domieszką kamieni. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L \sim 0,10$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{lll} \rho - 2,10 \text{ T/m}^3 & Cu^{(n)} - 22,1 \text{ kPa} & \phi_u^{(n)} - 16,4^\circ \\ E_o^{(n)} - 26\,050 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 37\,200 \text{ kPa} & \end{array}$$

**warstwa IIa<sub>2</sub>**- reprezentowana przez wodnolodowcowe twardoplastyczne pyły, gliny pylaste, gliny pylaste przewarstwione pyłem oraz gliny i gliny pylaste domieszką żwirów, kamieni i piasków średnich. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L \sim 0,20$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{lll} \rho - 2,05 \text{ T/m}^3 & Cu^{(n)} - 17,0 \text{ kPa} & \phi_u^{(n)} - 14,8^\circ \\ E_o^{(n)} - 20\,600 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 29\,400 \text{ kPa} & \end{array}$$

**warstwa IIa<sub>3</sub>**- reprezentowana przez wodnolodowcowe plastyczne gliny z domieszką kamieni oraz gliny pylaste przewarstwione pyłem. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L \sim 0,35$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{lll} \rho - 2,05 \text{ T/m}^3 & Cu^{(n)} - 11,9 \text{ kPa} & \phi_u^{(n)} - 12,4^\circ \\ E_o^{(n)} - 14\,900 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 21\,300 \text{ kPa} & \end{array}$$

**warstwa IIb** - reprezentowana jest przez wodnolodowcowe piaski drobne i pylaste, piaski pylaste przewarstwione pyłem, piaski pylaste zapyłone oraz piaski drobne i pylaste z domieszką kamieni i żwirów w stanie średniozagęszczonym. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień zagęszczenia  $I_D \sim 0,50$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{ll} \rho - 1,75/1,90 \text{ T/m}^3 & \varphi_u^{(n)} - 30,4^\circ \\ E_o^{(n)} - 46\,200 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 61\,900 \text{ kPa} \end{array}$$

\* wartości dla gruntów nawodnionych

**warstwa IIc<sub>1</sub>** - reprezentowana jest przez lodowcowe piaski średnie z domieszką żwirów i kamieni w stanie zagęszczonym. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień zagęszczenia  $I_D \sim 0,70$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{ll} \rho - 1,85/2,00 \text{ T/m}^3 & \varphi_u^{(n)} - 34,2^\circ \\ E_o^{(n)} - 111\,050 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 132\,200 \text{ kPa} \end{array}$$

\* wartości dla gruntów nawodnionych

**warstwa IIc<sub>2</sub>** - reprezentowana jest przez lodowcowe piaski średnie oraz piaski średnie z domieszką żwirów i kamieni i gliny w stanie średniozagęszczonym. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień zagęszczenia  $I_D \sim 0,50$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{ll} \rho - 1,90/2,05 \text{ T/m}^3 & \varphi_u^{(n)} - 33,0^\circ \\ E_o^{(n)} - 79\,900 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 94\,700 \text{ kPa} \end{array}$$

\* wartości dla gruntów nawodnionych

**warstwa IIId** - reprezentowana jest przez lodowcowe żwiry z domieszką piasków średnich i kamieni w stanie zagęszczonym. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień zagęszczenia  $I_D \sim 0,80$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{ll} \rho - 1,85 \text{ T/m}^3 & \varphi_u^{(n)} - 40,6^\circ \\ E_o^{(n)} - 197\,100 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 219\,650 \text{ kPa} \end{array}$$

**warstwa Ile<sub>1</sub>**- reprezentowana jest przez rzeczno-zastoiskowe ły w stanie półzwałym.

Dla warstwy tej przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L \sim 0,00$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{lll} \rho - 2,15 \text{ T/m}^3 & C_u^{(n)} - 60,0 \text{ kPa} & \phi_u^{(n)} - 13,0^\circ \\ E_o^{(n)} - 22\,200 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 39\,350 \text{ kPa} & \end{array}$$

**warstwa Ile<sub>2</sub>**- reprezentowana jest przez rzeczno-zastoiskowe ły, ły pylaste oraz ły z domieszką kamieni i żwirów w stanie twaroplastycznym. Dla warstwy tej przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L \sim 0,05$ .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych:

$$\begin{array}{lll} \rho - 2,10 \text{ T/m}^3 & C_u^{(n)} - 57,1 \text{ kPa} & \phi_u^{(n)} - 12,3^\circ \\ E_o^{(n)} - 19\,550 \text{ kPa} & M_o^{(n)} - 34\,600 \text{ kPa} & \end{array}$$

## 6. PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA

W profilu otworów badawczych stwierdzono różne grunty pod względem konsystencji i zagęszczenia.

Z uwagi na powyższe należy zwrócić szczególną uwagę na:

- występujące w podłożu grunty ilaste o granicy płynności powyżej 60% uznawane są za nieprzydatne do budowy górnych i dolnych warstw nasypu.

- do górnych warstw nasypów nieprzydatne są także grunty spoiste o granicy płynności  $W_L > 35$ . W przypadku wbudowywania w strefie do 50 cm poniżej powierzchni robót ziemnych piasków drobnoziarnistych, powinny one mieć wskaźnik nośności  $\geq 10$ .

- w obrębie inwestycji występują bardzo zestalone warstwy żwirów z domieszką kamieni które należy zaliczyć do kategorii VI urabialności w odniesieniu do PN-B-06050:1999.

Zestalenie w/w warstw nastąpiło z dwóch powodów: obciążeń od lodowca oraz bardzo małej wilgotności (wyschnięcia). Zabudowanie materiału pochodzącego z tych warstw będzie wymagało doprowadzenia go do wilgotności optymalnej. W związku z tym należy uwzględnić przy prowadzeniu prac ziemnych relatywnie wysokie zapotrzebowanie na wodę.

- naprzemienne występowanie warstw gruntów niespoistych i spoistych jest niekorzystne dla spełnienia wymagań dla wykonania nasypów takich jak:

- a) grunty o różnorodnych właściwościach układać warstwami jednakowej grubości na całej szerokości nasypu;

b) warstwy gruntu przepuszczalnego układać poziomo, warstwy gruntów mało przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych (o wartości współczynnika  $k_{10} \leq 10^{-5}$  m/s) ze spadkiem poprzecznym górnej powierzchni około 4%; na terenie równinnym lub wododziale spadek powinien być obustronny, gdy nasyp jest na zboczu - zgodny z jego spadkiem;

c) styk dwóch przyległych części nasypu, zbudowanych z różnorodnych gruntów wykonywać ze stopniami;

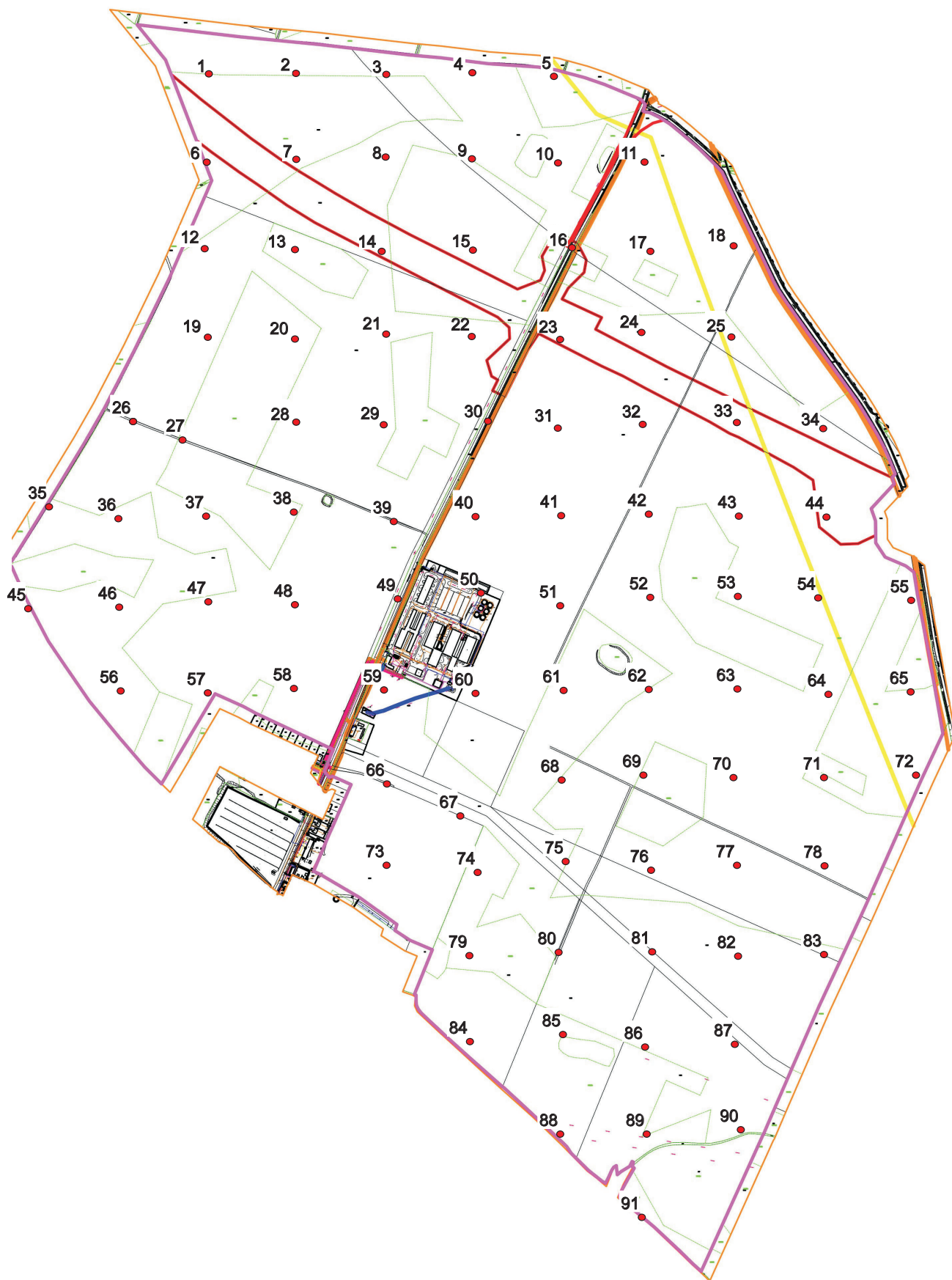
d) górną warstwę nasypu o grubości co najmniej 0,5 m wykonać z gruntów niespoistych, niewysadzinowych, o wskaźniku różnoziarnistości co najmniej 5 i współczynnika filtracji  $k_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$  m/s; w razie braku takiego gruntu należy górną warstwę ulepszyć spoiwem (cementem lub wapnem), grubość warstwy i sposób ulepszenia powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

## 7. ZALECENIA I WNIOSKI

1. Do głębokości rozpoznanej wykonanymi otworami badawczymi stwierdzono występowanie utworów czwartorzędu pochodzenia zastoiskowego, wodnolodowcowego, lodowcowego i antropogenicznego (nasypów). Utwory te reprezentowane są głównie przez wodnolodowcowe, twardeplastyczne utwory spoiste w postaci pyłów, glin, glin pylastych, glin zwięzłych i piasków drobnych i pylastych w stanie średniozagęszczonym, zagęszczone i mocno skompresowane żwiry z domieszką piasków i kamieni oraz zagęszczone i średniozagęszczone piaski średnie pochodzenia lodowcowego. Nawiercono również warstwy ilów rzeczno-zastoiskowych w stanie półzwałnym i twardeplastycznym. Od powierzchni terenu zalega warstwa gleby miąższości min. 0,4 m. W otworze nr 16, 26, 27, 30 i 39 od powierzchni terenu zalega warstwa utworów antropogenicznych (nasypów) zbudowanych z gleby, piasków średnich, kamieni, żwiru i żużli o miąższości 0,5 m, które budują drogi dojazdowe do pól.
2. W dokumentowanym podłożu do głębokości prowadzonych wierceń woda gruntowa o zwierciadle swobodnym i lokalnie napiętym wystąpiła w południowej części badań stabilizowała się w interwale głębokości 2,2-7,0 m p.p.t. Z uwagi na długotrwały okres z niską sumą opadów, a co za tym idzie niskim stanem wód gruntowych oraz ze względu na infiltracyjny charakter zasilania wód gruntowych należy spodziewać się wahań zwierciadła wody co najmniej  $\pm 1,0$  m.

3. Grunty warstwy IIa<sub>3</sub> (plastyczne gliny i gliny pylaste) należą do gruntów słabonośnych. Pozostałe grunty rodzime charakteryzują się dobrymi parametrami nośności. Gleba i nasypy stanowią warstwy nienośne i należy je usunąć z wykopu fundamentowego.
4. Projektowany obiekt proponuje się posadowić w sposób bezpośredni uwzględniając zjawisko przemarzania.
5. Z uwagi na niejednorodny układ warstw gruntów spoistych i niespoistych uniemożliwiający ich segregację zaleca się założenie, iż cały materiał urobiony w wykopach powinien zostać ulepszony spoiwami, co zagwarantuje jednorodność parametrów podłoża/nasypów.
6. Ze względu na występowanie w podłożu gruntów spoistych wrażliwych na zawilgocenie oraz zjawisko tiksotropii (tym samym pogarszających swoje parametry nośne) podczas prowadzenia prac ziemnych w obrębie gruntów spoistych należy przestrzegać następujących zasad:
  - prowadzić roboty ziemne i posadowieniowe w okresach o małym nasileniu opadów atmosferycznych;
  - chronić wykop przed zalaniem wodami opadowymi i gruntowymi a w przypadku zalania wykopu jak najszybciej usunąć je z wykopu;
  - prace ziemne prowadzić bez użycia ciężkiego sprzętu wibracyjnego.
7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, przedmiotowy obszar charakteryzują proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do kategorii II w związku z czym występuje konieczność sporządzenia opracowania określającego geotechniczne warunki posadowienia oraz projektu geotechnicznego.

**GEOLOG**  
Nr upr. Ministra Środowiska VII-1390  
*mgr Dariusz Sakowski*



<p><b>Objaśnienia:</b></p> <p>1 - lokalizacja otworu badawczego</p>	
<p><b>MAPA DOKUMENTACYJNA</b> skala 1 : 10 000</p>	<p><b>Zał. 1</b></p>
<p>Temat: Projektowana budowa strefy przemysłowej przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</p>	

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 1

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	CoCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdler spiralny, szapa	Ø4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	Gπ//π	0.6	Glina pylasta//pył	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>	
				2.0	Ps+ż+K		Piasek średni+żwir+kamienie c. żółta	w	/	zg	/		IIc <sub>1</sub>	
				3.0		2.0								
				4.0	Ps+ż		Piasek średni+żwir	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>	
				5.0	Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie brązowa	mw	/	zg	/		IIId	
				6.0		2.2								
			7.0	Gπ//Pg+K	0.5	Glina pylasta/piasek gliniasty+kamienie brązowa	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		



GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 2

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższosc w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy, geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdr spiralny, szapa	<div><div>Ø4"</div><div>↓</div></div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	Gπ/π	0.6	Glina pylasta//pył	zółta	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>
				2.0	Ps+z+K		Piasek sredni+żwir+kamienie	zółta	mw	/	zg		/	IIc <sub>1</sub>
				3.0		1.7	Żwir+piasek sredni+kamienie c. zółta	mw	/	zg	/		IIId	
				4.0		Ż+Ps+K								
5.0														
6.0						3.3								

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 3

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j    g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świdier spiralny, szapa	<div>↓ Ø4"</div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
		1.0	Gπ//π	0.9	Glina pylasta//pył	żółta	w	1/1	tpl	/	IIa <sub>2</sub>		
		2.0	G+ż+K+Ps	0.9	Glina+żwir+kamienie+piasek średni	żółta	w	1/2	tpl	/	IIId		
		3.0		Ż+Ps+K	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/			
		4.0											
5.0		2.8											

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 4 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
świder spiralny, szapa	↓ Ø 4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd				
					Gπ//π	0.4	Gлина pylasta//pył żółta	w	1/2	tpl	/		IIa <sub>2</sub>			
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		II d			
					Gπ	2.6	Gлина pylasta szarobrzowa	w	2/3	tpl	/		IIa <sub>2</sub>			
					Ż+Ps+K	0.8	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		II d			
						0.8										

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 5

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa					Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	Gπ//π	0.9	Glina pylasta//pył	żółta	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>
				2.0	Ps+z+G+K	2.0	Żwir+piasek średni+glina+kamienie	c. żółta	w	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>
				3.0										
				4.0	Gp	0.9	Glina piaszczysta	żółtobrązowa	w	1/2	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
				5.0	π	0.8	Pył	c. żółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 6

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

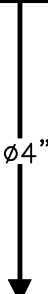
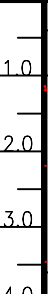

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki w w	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świdr spiralny, szopa	<div>↓ Ø4"</div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
		1.0	Gπ//π		Glina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl	/	IIa <sub>1</sub>		
		2.0		1.4	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/	II d		
		3.0		Ż+Ps+K									
		4.0											
		5.0	3.4	Ps+ż+K		Piasek średni+żwir+kamienie	j.żółta	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>
6.0	0.8	Ps+ż+K		Piasek średni+żwir+kamienie	c.żółta	w	/	zg	/	IIc <sub>1</sub>			
				7.0		1.0							



<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 8 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa					Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd			
					Gπ//π	0.6	Glina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		
							Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/		II d		
						2.6										
					Gπ+ż+K	0.4	Glina pylasta+żwir+kamienie	szarozółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 9 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd				
					Gπ//π	0.7	Glina pylasta//pył żółta	w	0/1	tpl	/		lla <sub>1</sub>			
					Ps+ż+K	1.2	Piasek średni+żwir+kamienie żółta	w	/	szg	/		llc <sub>2</sub>			
					Gπ	1.7	Glina pylasta szarozółta	w	1/1	tpl	/		lla <sub>1</sub>			



<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 10 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa				<div><div></div><div>1.0</div><div>2.0</div><div>3.0</div><div>4.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara				w	/	/	/	Czwartorzęd	II q <sub>1</sub>
					Gπ//π	1.4	Glina pylasta//pył żółta				w	0/1	tpl	/		
					Gπ+K		Glina pylasta+kamienie brązowa				w	1/2	tpl	/		

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 11

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:       dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

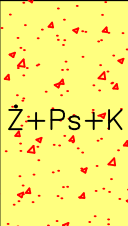
Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mieższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świdr spiralny, szapa	<div>↓ Ø4"</div>			<div><div></div><div>1.0</div><div></div><div>2.0</div><div></div><div>3.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					$\pi//P\pi$	0.7	Pył//piasek pylasty szara	w	nw	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
					$\dot{Z}+Ps+K$		Żwir+piasek średni+kamienie j.szara	mw	/	zg	/		II d
					$G+K+\dot{z}+Ps$	1.6	Głina+kamienie+żwir+piasek średni żółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
						0.3							

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 12 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S    M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			1.0 2.0 3.0 4.0	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/		Czwartorzęd		
					Pπ/π	0.5	Piasek pylasty//pył	żółta	w	/	szg	/	IIb			
							Ż+Ps+K	Żwir+piasek sredni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/		II d	



GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 14 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>														
O P I S   M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj swidra	Ø rur i głeb. rurowania	Głeb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głeb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			0.4 1.0 2.0 3.0 4.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIa <sub>1</sub>	
					Gπ//π	0.8	Glina pylasta//pył	zółta	w	0/1	tpl			/
					Ps+z+K	1.6	Piasek średni+żwir+kamienie	zółta	w	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>
					Ps+z	1.2	Piasek średni+żwir	j.zółta	w	/	szg		/	

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 15

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

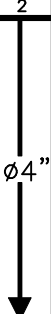
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższosc w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy, geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa				<div><div>—</div><div>1.0</div><div>—</div><div>2.0</div><div>—</div><div>3.0</div><div>—</div><div>4.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIa <sub>1</sub>  IIc <sub>2</sub>   IIb	
					Gπ/π	0.6	Glina pylasta//pył	w	0/1	tpl	/			
					Ps+z+K	0.5	Piasek średni+żwir+kamienie	w	/	szg	/			
					Pπ		Piasek pylasty j. szarozółta	w	/	szg	/			
						2.5								



GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 17 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd				
				1.0	Pπ/π	0.8	Piasek pylasty//pył szara	w	/	szg	/		IIb			
				2.0	G+Ps+ż+K		Glina+piasek średni+żwir+kamienie szarozółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>			
				3.0		1.8										



GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 18

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j    g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świd. spiralny, szopa	<div><div>Ø4"</div><div>↓</div></div>			<div><div>—</div><div>1.0</div><div>—</div><div>2.0</div><div>—</div><div>3.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					Pπ	0.7	Piasek pylasty szarozółta	w	/	szg	/		IIb
					Ps+ż+K	0.6	Piasek średni+żwir+kamienie j.szara	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie j.szara	w	/	zg	/		IIId
						1.3							

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066				Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego									
				Otwór: 19 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch									
				podpis: podpis:									
O P I S M A K R O S K O P O W Y													
Rodzaj swidra	Ø rur i głeb. rurowania	Głeb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głeb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szopa	↓ Ø4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
				1.0	Pπ/π	0.6	Piasek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/		IIb
					Ps+ż+G	0.5	Piasek średni+żwir+kamienie żółta	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>
				2.0	G+ż+Ps	1.2	Glina+żwir+piasek średni żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
				3.0	Ż+Ps+K	1.3	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIId
				4.0		1.3							

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 20 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
świder spiralny, szapa	↓ Ø 4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd				
		1.0	Pπ	0.7	Piasek pylasty	żółta	w	/	szg	/	IIb					
		2.0	Ps+ż+G	0.7	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg	/	IIc <sub>2</sub>					
		3.0	Ż+Ps+K	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/	IIId						
		4.0									5.0	3.2				

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 21

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 22 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>														
Rodzaj swidra	Ø rur i głę- biurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobranie prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzoność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			1.0 2.0 3.0 4.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Pπ	0.6	Piasek pylasty żółta	w	/	szg	/		IIb	
					Z+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIId	
						3.0								

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 23 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzyszc. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/		Czwartorzęd		
		1.0	π	0.8	Pył	żółta	w	nw	tpl	/		IIa <sub>1</sub>				
		2.0	Gπ		Glina pylasta	szarozółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>				
		3.0	Pd zagl.	1.5 0.3	Piasek drobny zagl.	żółta	w	/	szg	/		IIb				

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 24

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

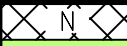
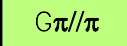
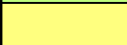
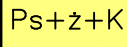
Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mieższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	<div>↓</div> <div>Ø4"</div>			<div>—</div> <div>1.0</div> <div>—</div> <div>2.0</div> <div>—</div> <div>3.0</div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Gπ//π	1.0	Glina pylasta//pył	zółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
					Gπ	1.3	Glina pylasta	szara	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>
					Gπ	0.3	Glina pylasta	szara	w	3/4	pl		/	IIa <sub>3</sub>





<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>				<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 26 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie</div> <div>Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>										
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j    g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań			Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"					0.5	Nasyp[Ps+żl+K+Gb]	szara	w	/	/	Czwartorzęd	I	
				1.0		0.7	Głina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
				2.0			Piasek średni+żwir+kamienie	j.żółta	w	/	zg		/	IIc <sub>1</sub>
				3.0		1.6	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	w	/	zg		/	IIId <sub>1</sub>
				4.0										
				5.0										
				5.5		2.7								

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 27 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie</div> <div>Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
					podpis:											
					podpis:											
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej				
1	2	3	4	5	6	7	R o d z a j    g r u n t ó w				9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szopa						0.5	Nasyp[żl+Ps+K+Gb]	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	I		
				1.0	Gπ//π	0.6	Glina pylasta//pył	żółta	w	1/2	tpl	/		IIa <sub>2</sub>		
				2.0	Ps+z+K		Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	zg	/		IIc <sub>1</sub>		
				3.0												
				4.0	Gπ//π	2.2	Glina pylasta//pył	j.szara	w	3/3	pl	/		IIa <sub>3</sub>		
				5.0	Ps+z+K	0.9	Piasek średni+żwir+kamienie	j.żółta	w	/	zg	/		IIc <sub>1</sub>		
				5.5		1.3										

<div><div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div><div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 28 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div></div>					<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>									
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j    g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0 — 5.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Pπ//π	0.7	Piaek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/		IIb	
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		II d	
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie c. żółta	mw	/	zg	/			
					Ż+Ps+K	1.9								



<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 30 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S    M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzyszc. w-wy w [m]	R o d z a j    g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczkiwar	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	N	0.8	Nasyp[Gb+Ps+K]	c.szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	I		
					Gπ	0.5	Glina pylasta	brązowa	w	1/2	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		
					Ps+ż+K	1.6	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>		
					Ps+ż	1.1	Piasek średni+żwir	żółta	w	/	szg	/				

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 31

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzoność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	<div>↓ Ø4"</div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
		1.0	π	0.7	Pył szarozółta	w	nw	tpl	/	IIa <sub>1</sub>			
		2.0	Ps+z+K		Piasek średni+żwir+kamienie żółta	w	/	szg	/	IIc <sub>2</sub>			
		3.0		1.9									

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 32

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

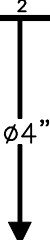
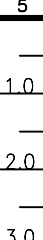
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższosc w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14
świd. spiralny, szopa					Gb	0.4	Gleba szara		w	/	/	/	Czwartorzęd	
					$\pi$	0.7	Pył żółta		w	nw	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
					Ps+z+K		Piasek średni+żwir+kamienie j.żółta		w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>
						1.9								





GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 34

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]





GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 37 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
świder spiralny, szapa	↓ Ø 4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IId			
					Pπ/π	0.6	Piasek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/			IId		
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie c.żółta	mw	/	zg	/			IId		
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/			IId		
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/			IId		

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 38 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>									
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>														
Rodzaj świdra	Ø rur i głę. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j    g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			<div><div></div><div>1.0</div><div></div><div>2.0</div><div></div><div>3.0</div><div></div><div>4.0</div><div></div><div>5.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Pπ//π	0.7	Piasek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/		IIb	
					Z+Ps+K	1.9	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIc	
					Z+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie c.żółta	mw	/	zg	/			

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 39

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica



Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarosko- py w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa				—	N	0.5	Nasyp[Ps+żl+K+Gb]	szara	w	/	/	Czwartorzęd	I	
				1.0	Gπ/π		Glina pylasta//pył	zółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
				2.0	Ps+z+K	1.4	Piasek średni+żwir+kamienie	zółta	w	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>
				3.0		1.1	Żwir+piasek średni+kamienie	j.zółta	mw	/	zg		/	IId
				4.0										
5.0				5.5		2.5								

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 40

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	<div>↓ Ø4"</div>			—	Gb	0.4	Gleba szara		w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	π	0.8	Pył szarożółta		w	nw	tpl	/			IIa <sub>1</sub>
				—	G+z+Ps	0.6	Glina+żwir+piasek średni żółtoszara		w	0/1	tpl	/			
				2.0	G+Pd	Glina+piasek średni żółtoszara		w	1/1	tpl	/	IIa <sub>2</sub>			
				—											
				3.0		1.2									

GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 41 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>														
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzoność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø 4"			1.0 2.0 3.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					$\pi/G\pi$	0.7	Pył//głina pylasta żółta	w	nw	tpl	/		IIa <sub>1</sub>	
					$P\pi$		Piasek pylasty j.żółta	w	/	szg	/		IIb	
						1.9								



<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 42 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>									
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>														
O P I S   M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0	Gb	0.3	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Pπ	0.8	Piasek pylasty j.żółta	w	/	szg	/		IIb	
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIc	
						1.9								

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 43

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 44 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S    M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j    g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świdrowany, szary	Ø 4"			1:100	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd			
					Gπ//π	0.9	Głina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl	/			IIa <sub>1</sub>	
					Pd	0.5	Piasek drobny	żółta	w	/	szg	/			IIb	
					Gπ	0.5	Głina pylasta	żółta	w	1/1	tpl	/			IIa <sub>2</sub>	
					Pd	0.7	Piasek drobny	żółta	w	/	szg	/			IIb	
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/			IIc	

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 45 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>									
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>														
O P I S   M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					π	0.6	Pył żółta	w	nw	tpl	/		lla <sub>1</sub>	
					Ps+z+K+G	1.3	Piasek średni+żwir+kamienie+glina	żółta	w	/	szg		/	llc <sub>2</sub>
					I	0.7	łt szara	w	0/1	tpl	/		lle <sub>2</sub>	

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 46 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S    M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głę. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0 — 5.0 — 6.0	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/		Czwartorzęd		
					Ps+z+K	0.7	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg	/	IIc <sub>2</sub>			
					Ż+K+Ps	1.7	Żwir+piasek średni+kamienie	c. żółta	w	/	zg	/	II d			
					Ps	1.0	Piasek średni	szarozółta	w	/	szg	/	IIc <sub>2</sub>			
					Ż+Ps+K	2.2	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	w	/	zg	/	II d			

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 47

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

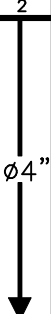
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższosc w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy, geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
świder spiralny, szapa				<div><div></div><div>1.0</div><div></div><div>2.0</div><div></div><div>3.0</div><div></div><div>4.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	I Ib		
					P $\pi/\pi$	0.6	Piasek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/			I Ia <sub>1</sub>	
					G $\pi$	2.0	Glina pylasta żółta	w	0/1	tpl	/				
					Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/				I Id
						1.0									







GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 50

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

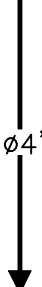
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa				— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	Gb	0.3	Gleba szara w	/	/	/	Czwartorzęd	IIa <sub>1</sub>	
					$\pi//G\pi$	0.7	Pył//głina pylasta szarozółta w	nw	tpl	/			
					$G\pi$	0.3	Głina pylasta szara w	0/1	tpl	/			
					$G\pi$	0.6	Głina pylasta żółta w	0/1	tpl	/			
					G+z+Ps	1.1	Głina+żwir+piasek średni szarozółta w	1/1	tpl	/			
					Gp+z	1.1	Głina piaszczysta+żwir szara w	1/2	tpl	/			
						1.0							

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 51

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— — 1.0 — 2.0 — 3.0	Gb	0.3	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					Pπ	0.9	Piasek pylasty szarozółta	w	/	szg	/		IIb
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek pylasty+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIId

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>				<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 52 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>												
														podpis:		
														podpis:		
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzszosć w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej				
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wlilgotnosć	Ilość wałeczkiwarł	Stan gruntu			CaCO3			
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	Gb	0.3	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		Ilb	
					Pπ	0.6	Piasek pylasty	zółta	w	/	szg	/				Ilc2
					Ps+z+K	0.4	Piasek średni+żwir+kamienie	zółta	w	/	szg	/				Ila1
					G+Ps+z+K	0.7	Glina+piasek średni+żwir+kamienie	zółta	w	0/1	tpl	/				Ile2
					I+z+K	1.0	Il+żwir+kamienie	zółta	w	0/1	tpl	/				Ild
					Ż+Ps+K	1.0	Żwir+piasek średni+kamienie	zółta	mw	/	zg	/				

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 53

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra		O P I S   M A K R O S K O P O W Y										Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
świdier spiralny, szopa	<div>↓</div> <div>Ø4"</div>			Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Czwartorzęd	
					Gb	0.3	Gleba szara w	/	/	/	Ila <sub>1</sub>		
					$\pi//G\pi$	1.1	Pył//glinka pylasta żółtoszara w	nw	tpl	/			
					$Z+Ps+K$	1.6	Żwir+piasek średni+kamienie żółta mw	/	zg	/			
					</								

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 54

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 55

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica


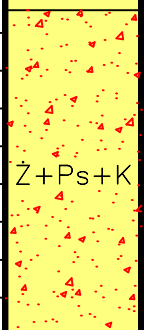
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

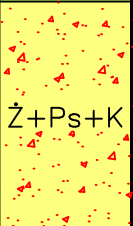
Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższosc w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy, geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szopa				—	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	Gπ//π	0.8	Glina pylasta//pył	zółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
				2.0	Pπ	1.5	Piasek pylasty	c.zółta	w	/	szg		/	IIb
				3.0		Ż+Ps+K	Żwir+piasek sredni+kamienie	c.zółta	mw	/	zg		/	IIc
				4.0										
				5.0										
6.0														
7.0						4.3								

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 56 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div>																
<div>podpis:</div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swida	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szopa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/		Czwartorzęd		
					π	0.6	Pył	żółta	w	nw	tpl	/	lla <sub>1</sub>			
							Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/	lld			

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 57

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica


Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mieższosc w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa				— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIb  IIc <sub>2</sub>
					Pπ//π	0.4	Piasek pylasty//pył żółta	w	/	szg	/		
					Ż+Ps+K	0.7	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		
					Ps+z+K	1.3	Piasek średni+żwir+kamienie żółta	w	/	szg	/		
					Ps+z	1.2	Piasek średni+żwir żółta	w	/	szg	/		





GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 59

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

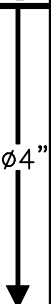
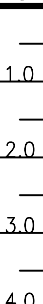
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa					Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					G $\pi$ / $\pi$	1.9	Glina pylasta//pył żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>
					Ps+G	1.7	Piasek średni+glina żółtobrązowa	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>

<div><div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div><div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 60 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div></div>														
O P I S    M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j    g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.3	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
		1.0	Pπ	0.6	Piasek pylasty	żółta	w	/	szg	/	IIb			
			Pd+z	0.6	Piasek drobny+żwir	żółta	w	/	szg	/				
		2.0	G+z+Ps		Glina+żwir+piasek średni	żółta	w	0/1	tpl	/	IIa <sub>1</sub>			
		3.0												
4.0	Ż+Ps+K	0.7	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/	IIId					

<b>GEO-TECH</b> 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066					<b>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</b> Otwór: 61 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>         podpis:          podpis:       </div> </div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.3	Gleba	szara	w	/	/	/				
				1.0	Pπ	0.9	Piasek sredni	zółta	w	/	szg	/		IIb		
				2.0	G+z+Ps		Glina+żwir+piasek sredni	zółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		
				3.0	Ż+Ps+K	2.0	Żwir+piasek sredni+kamienie	zółta	mw	/	zg	/		IIId		
				4.0		0.8										

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 62</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj: dolnośląskie</div> <div>Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>									
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkiwar	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Gπ//π	1.1	Glina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>
					G+z+K+Ps	1.7	Glina+żwir+kamienie+piasek średni	żółta	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>
					Ż+Ps+K	0.8	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg		/	IIId

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 63

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 64

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

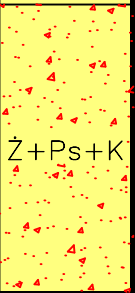
Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CoCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	Ø4"			—	Gb	0.3	Gleba szara	w	/	/	/	Cwarterzęd	IIa <sub>1</sub>	
				1.0	Gπ//π	0.8	Glina pylasta//pył	w	0/1	tpl	/			
				2.0	Pπ	1.5	Piasek pylasty	w	/	szg	/			IIb
				3.0	Gπ+K	0.6	Glina pylasta+kamienie	c.zółta	w	0/1	tpl			/
				4.0	Pd	1.0	Piasek drobny	c.zółta	w	/	szg		/	IIb
				5.0			Żwir+piasek średni+kamienie	zółta	mw	/	zg		/	IIc
				6.0										
				7.0										
8.0		3.8												

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>				<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 65 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie</div> <div>Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>											
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzszosć w-wy w [m]	O P I S M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
1	2	3	4	5	6	7	R o d z a j g r u n t ó w	Wlilgotnosć	Ilosć wałeczkarwał	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	13	14		
świdler spiralny, szapa	Ø4"				Gb	0.3	Gleba	szara	w	/	/	Czwartorzęd			
				1.0	Gπ//π	0.9	Glina pylasta//pył	żółta	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>	
					Ps+z+K	0.6	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>	
				2.0	Gπ		Glina pylasta	żółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>	
				3.0											
				4.0											
				5.0											
					Pπ	3.8	Piasek pylasty	c.żółta	w	/	szg		/	IIb	
				6.0	G+z+Ps	0.4	Glina+żwir+piasek średni	żółta	w	1/1	tpl		/	IIa <sub>2</sub>	
					Pd	0.4	Piasek drobny	c.żółta	w	/	szg		/	IIb	
				7.0	Pd	0.8	Piasek drobny	c.brązowa	w	/	szg		/		
					Pd+K	0.4	Piasek drobny+kamienie	c.żółta	w	/	szg		/	IIa <sub>1</sub>	
				8.0	G+Ps+K	0.5	Glina+piasek średni+kamienie	żółtoszara	w	0/1	tpl		/		
					Ż+Ps+K	0.4	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	w	/	zg		/	IIId	
				9.0											
				10.0											
				10.5						2.0					





<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 67 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>									
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>														
O P I S    M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzyszc. w-wy w [m]	R o d z a j    g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø 4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0 — 5.0 — 5.5	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Gπ//π		Glina pylasta//pył	żółta	w	0/1	tpl		/	lla <sub>1</sub>
					Ps+z+K	0.2	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg		/	llc <sub>2</sub>
					I+K	0.9	ł+kamienie	brązowa	w	0/1	tpl		/	lle <sub>2</sub>
					I		ł	brązowa	w	0/0	pzw		/	lle <sub>1</sub>

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 68

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 69

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 70

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j    g r u n t ó w		Włgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
świder spiralny, szapa, łyżka	<div>↓ Ø4"</div>	<div>▽▼ 3.0</div>			Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd			
				1.0	Gπ/π	0.7	Gleba pylasta//pył	zółta	w	0/1	tpl		/	IIa <sub>1</sub>	
				2.0	Pπ		Piasek pylasty	zółta	w	/	szg		/	IIb	
				3.0	G+Ps+K	1.5	Glina+piasek średni+kamienie	zółta	w	2/2	tpl		/	IIa <sub>2</sub>	
					Ps	0.4	Piasek średni	zółta	nw	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>	
					G+Ps+ż+K	0.3	Glina+piasek średni+kamienie	zółta	w	2/3	tpl		/	IIa <sub>2</sub>	
				4.0	Iπ	0.4	Ilł pylasty	zółta	w	0/1	tpl		/	IIe <sub>2</sub>	
						0.5									
				5.0	Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie	zółta	mw	/	zg		/	IIId	
				6.0		1.8									

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 71

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica


Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CoCO <sub>3</sub>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa, łyżka	Ø4” Ø6”				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
				1.0	Gπ/π	0.6	Glina pylasta//pył c.żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>	
				2.0	Pπ		Piasek pylasty j.szara	w	/	szg	/		IIb	
				3.0										
				4.0										
				5.0	Pπ	4.2	Piasek pylasty żółta	w	/	szg	/			
				6.0										
				7.0	Pπ	1.8	Piasek pylasty żółta	nw	/	szg	/			
				8.0										
				9.0	G+z+Ps	0.8	Glina+żwir+piasek średni żółta	w	2/2	tpl	/		IIa <sub>2</sub>	
				10.0	Ps+z+G	0.9	Piasek średni+żwir+glina c.żółta	nw	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>	
				10.5	Ps+z	0.6	Piasek średni+żwir szara	nw	/	szg	/			

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>				<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 72</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj:           dolnośląskie</div> <div>Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>												
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzszkość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej				
1	2	3	4	5	6	7	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	13	14
świder spiralny, szapa, tyżka	Ø4"	<div><div>▽▽</div><div>7.6</div></div>			Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/				
				1.0	π//Gπ	0.6	Pyłt//głina pylasta	żółta	w	nw	tpl	/		lla <sub>1</sub>		
				2.0	Pπ									Ilb		
				3.0		Piasek pylasty	j.żółta	w	/	szg	/					
				4.0												
				5.0	Pπ									Ilb		
				6.0		Piasek pylasty	żółta	w/nw	/	szg	/					
				7.0												
				8.0	I+z+K	3.8	Ił+zwir+kamienie	żółta	w	0/1	tpl	/		lle <sub>2</sub>		
				9.0		0.5										
				10.0	Pd+z		Piasek drobny+zwir	żółta	w	/	szg	/		Ilb		
				11.0	Ż+Ps+K	1.8								Ild		
				12.0		Żwir+piasek sredni+kamienie	c.szara	mw	/	zg	/					
				13.0		2.5										

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 73

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

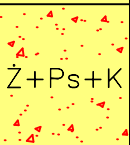
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdler spiralny, szapa	<div>↓ Ø4"</div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIb	
				1.0	P $\pi/\pi$	0.7	Piasek pylasty//pył	żółta	w	/	szg			/
				2.0		Żwir+piasek średni+kamienie	c.żółta	w	/	zg	/			
				3.0		1.9								
				4.0	Gp+K		Glina piaszczysta+kamienie	brązowa	w	1/2	tpl			/
				5.0		2.0							IIa <sub>1</sub>	







GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 76

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

[illegible]

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 77

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CoCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			—	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
				1.0	Gπ//π	0.7	Glina pylasta//pył żółta	w	0/1	tpl	/		
				—	G+z+K	0.9	Glina+żwir+kamienie c.żółta	w	0/1	tpl	/		IIc <sub>2</sub>
				2.0	Ps+z+K	0.4	Piasek średni+żwir+kamienie c.żółta	w	/	szg	/		
				—	Gπ	1.9	Glina pylasta c.żółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
				4.0	G+K	0.6	Glina+kamienie brązowa	w	4/5	pl	/		IIa <sub>3</sub>
				5.0	Ps+z	1.1	Piasek średni+żwir j.żółta	w	/	szg	/		IIc <sub>2</sub>
				6.0		1.1							

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 78</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj:           dolnośląskie</div> <div>Zleciennodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>									
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzszosć w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j    g r u n t ó w	Wlilgotnosć	Ilosć wałeczkiwał	Stan gruntu			CaCO3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdler spiralny, szapa	↓ Ø4"			0.4	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					Gπ	0.7	Glina pylasta	żółta	w	0/1	tpl	/		lla <sub>1</sub>
					I	1.5	Il	żółta	w	0/1	tpl	/		lle <sub>2</sub>
					G+z	0.9	Glina+żwir	żółta	w	1/2	tpl	/		lla <sub>1</sub>
					Pd	2.5	Piasek drobny	j.żółta	w	/	szg	/		llb

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 79</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj: dolnośląskie</div> <div>Zlecniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>									
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzoność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			1.0 2.0 3.0	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Cwatorzęd		
					Pπ/π	0.5	Piasek pylasty//pył c.żółta	w	/	szg	/		IIb	
					Z+K+Ps		Żwir+kamienie+piasek średni j.żółta	mw	/	zg	/		II d	
						2.1								

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 80

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaroszość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świdler spiralny, szopa	<div><div>Ø4"</div><div>↓</div></div>			<div><div>1.0</div><div>2.0</div><div>3.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					$\pi//G\pi$	0.8	Pył//glina pylasta szarozółta	w	nw	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
					$G\pi$	1.1	Glina pylasta żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>
					$\dot{Z}+Ps+K$	0.7	Żwir+piasek średni+kamienie żółta	mw	/	zg	/		IIId

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

## Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 81

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

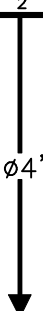
Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
swider spiralny, szapa					Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
				1.0	Gπ//π	0.7	Glina pylasta//pył żółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>
				2.0	Gπ		Glina pylasta żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>
				3.0		1.9							
				4.0	Ż+K+Ps	1.0	Żwir+kamienie+piasek sredni j.żółta	mw	/	zg	/		IIId



<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 82 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S   M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głę. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Międzycz. w-wy w [m]	R o d z a j   g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0 — 4.0 — 5.0	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd			
					Pπ//π	0.8	Piasek pylasty//pył	żółta	w	/	szg	/		IIb		
					Gπ		Glina pylasta	żółta	w	0/1	tpl	/		IIa <sub>1</sub>		
					Gπ+z	1.2	Glina pylasta+żwir	żółta	w	1/1	tpl	/		IIa <sub>2</sub>		
					Ż+Ps+K	0.8	Żwir+piasek średni+kamienie	żółta	mw	/	zg	/		IIId		

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 83</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj: dolnośląskie</div> <div>Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>									
Rodzaj swidra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miqszosć w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wlilgotnosć	Ilosć waleczkowan	Stan gruntu			CaCO3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
swider spiralny, szapa	↓ Ø4"			<div><div></div><div>1.0</div><div></div><div>2.0</div><div></div><div>3.0</div><div></div><div>4.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					π	0.7	Pył zółta	w	nw	tpl	/		lla <sub>1</sub>	
					I	0.7	Il zółta	w	0/1	tpl	/		lle <sub>2</sub>	
					G+z	1.7	Glina+żwir szara	w	0/1	tpl	/		lla <sub>2</sub>	
					Ż+Ps+K	0.5	Żwir+piasek sredni+kamienie zółta	mw	/	zg	/		lld	

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 84 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj:           dolnośląskie Zlecniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div>											
<div>podpis:</div> <div>podpis:</div>																
O P I S    M A K R O S K O P O W Y																
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j    g r u n t ó w				Wilgotność	Ilość wałeczkiwań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— 1.0 — 2.0 — 3.0	Gb	0.4	Gleba	szara	w	/	/	/	Czwartorzęd			
					Pπ+ż	0.7	Piasek pylasty+żwir	żółta	w	/	szg	/			IIb	
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie	c.żółta	w	/	zg	/			IIId	
						1.9										

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 85

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głę- biurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miarzość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczki			Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świd. spiralny, szapa	<div>↓</div> <div>Ø4"</div>			<div><div>1.0</div><div>2.0</div><div>3.0</div></div>	Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	
					Ps+ż+G	0.8	Piasek średni+żwir+głina c.żółta	w	/	szg	/		IIc <sub>1</sub>
					Ż+Ps+K		Żwir+piasek średni+kamienie j.żółta	mw	/	zg	/		IIId
						1.8							

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 86

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:           dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

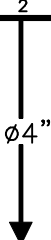
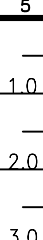
Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głę- biurowania	Głęb.nawierc. i. ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y						Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w		Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdr spiralny, szapa					Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIb	
					P $\pi$ // $\pi$	0.4	Piasek pylasty//pył	c.żółta	w	/	szg			/
					Ps+ż+K	2.2	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg			/

<div><div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div><div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego Otwór: 87 Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze. Woj: dolnośląskie Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div></div>														
O P I S M A K R O S K O P O W Y														
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miąższość w-wy w [m]	R o d z a j g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
		1.0	Pπ//π	0.7	Piasek pylasty//pył c.żółta	w	/	szg	/	IIb				
			π//Gπ	0.4	Pył//głina pylasta szara	w	nw	tpl	/	IIa <sub>1</sub>				
		2.0	Gπ+z		Głina pylasta+żwir żółta	w	1/1	tpl	/	IIa <sub>2</sub>				
		3.0		1.5										

<div>GEO-TECH 40-871 Katowice ul.1000-lecia 80/162 tel. 600-111-066</div>					<div>Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego</div> <div>Otwór: 88</div> <div>Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.</div> <div>Woj:           dolnośląskie</div> <div>Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica</div> <div>Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik</div> <div>Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski</div> <div>Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch</div> <div>podpis:</div> <div>podpis:</div>											
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzszosć w-wy w [m]	O P I S    M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej				
							R o d z a j    g r u n t ó w		Wlilgotnosć	Ilosć wałeczkiwart			Stan gruntu	CaCO3		
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11	12	13	14
świdier spiralny, szapa	↓ Ø4"				Gb	0.3	Gleba	szara	w	/	/	/		Czwartorzęd		
		1.0	Pπ+K	0.7	Piasek pylasty+kamienie	żółta	w	/	szg	/		IIb				
		2.0	Ps+z+K	1.0	Piasek średni+żwir+kamienie	c.żółta	w	/	szg	/		IIc2				
		3.0	Ż+K+Ps	1.0	Żwir+kamienie+piasek średni	c.żółta	w	/	zg	/		IId				

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 89

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głę- biurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y				Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu			CaCO <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
świdler spiralny, szopa	<div>↓</div> <div>Ø4"</div>				Gb	0.4	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd		
					Pπ	0.4	Piasek pylasty	c.żółta	w	/	szg		/	IIb
					Ps+ż+K	1.1	Piasek średni+żwir+kamienie	żółta	w	/	szg		/	IIc <sub>2</sub>
					Ż+K+Ps		Żwir+kamienie+piasek średni	j.żółta	mw	/	zg		/	IIId
						1.5								



GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 90

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj:        dolnośląskie

Zleceniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzista: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj swida		Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Miaższość w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej		
1	2							R o d z a j   g r u n t ó w			Wilgotność	Ilość walczkowań			Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>
swider spiralny, szapa	Ø 4" ↓					Gb	0.4	Gleba szara			w	/	/	/	Czwartorzęd	IIb
						Pπ/π	0.7	Piasek pylasty//pył c.żółta			w	/	szg	/		
						Gπ	0.6	Glina pylasta żółta			w	0/1	tpl	/		
						Gπ		Glina pylasta szara			w	0/1	tpl	/		

GEO-TECH  
40-871 Katowice  
ul.1000-lecia 80/162  
tel. 600-111-066

# Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego

Otwór: 91

Obiekt: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Woj: dolnośląskie

Zlecienniodawca: Legnicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. z siedzibą w Legnicy, ul. Kolbe 14, 59-220 Legnica

Brygadzysta: mgr inż. Jan Kozik

Wiercenie nadzorował: mgr Dariusz Sakowski

podpis:

Wiercenie opracował: mgr Izabela Narloch

podpis:

Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rurowania	Głęb.nawierc. i ustabilizow. zwierc. wody	Głęb.pobrania prób gruntu	Skala 1:100	Profil litologiczny	Mierzność w-wy w [m]	O P I S   M A K R O S K O P O W Y					Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
							R o d z a j   g r u n t ó w	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa	↓ Ø4"			— — 1.0 — 2.0 — 3.0	Gb	0.3	Gleba szara	w	/	/	/	Czwartorzęd	IIb
					Pπ	0.9	Piasek pylasty c.żółta	w	/	szg	/		
					Pd		Piasek drobny żółta	w	/	szg	/		

Opis gruntów i osadów (wg PN-86/B-02480 i PN-G-09005)

ST	Grunt skalisty twardy ( $R_c > 5\,000\text{ kPa}$ )
SM	Grunt skalisty miękki ( $R_c 1000\text{--}5000\text{ kPa}$ )
p-c	piaskowiec
pl	pyłowiec
łi	łowiec (tupek łąsty)
łpy	łowiec pyłasty (tupek pyłasty)
łp	tupek piaszczysty
łc	tupek węglowy
c-k	węgiel kamienny
c-b	węgiel brunatny
w	wapień
wm	wapień marglisty
m	margiel
d	dolomit
gi	gips
g	gnejsy
gr	granit
z	zwięrowiec (zlepieniec)

Stan gruntów spoistych	
zw	zwały
pzw	półzwały
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	płynny
NB	nasyp budowlany
NN	nasyp niekontrolowany
c	gruz ceglany
b	gruz betonowy - beton
D	drewno
zl	żużel
Gb	gleba

Grunty nasypowe	
+	domieszki
/	pogranicze innego gruntu np. Pg/Gp
//	przewalstwienia
Q	czwartorzęd
Qp	plejstocen
Qh	holocen
e	utwory eoliczne
f	utwory rzeczne
fg	utwory wodno-łodowcowe
g	utwory lodowcowe
z	utwory zasoliskowe
Trz	trzeciorzęd
J	jura
T	trias
C	karbon

Grunty kamieniste	
K	grunty kamieniste (kamienie)
KW	wietzelina
KWg	wietzelina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki

Grunty niespoiste	
Z	zwir
Zg	zvir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pt	piasek pyłasty

Stan gruntów niespoistych	
ln	luźny
szg	średnio zagęszczony
zg	zaęszczony

Grunty spoiste	
Pg	piasek gliniasty
tp	pył piaszczysty
π	pył
Gp	głina piaszczysta
G	głina
Gt	głina pyłasta
Gpz	głina piaszczysta zwięzła
Gz	głina zwięzła
Gtż	głina pyłasta zwięzła
lp	ł piaszczysty
ł	ł
łt	łt pyłasty
Nm	namuł
T	torf
H	grunt próchniczny

Stopień spękania skal	
I	skala łta
sm	skala małospękana
ss	skala średnio spękana
bs	skala bardzo spękana

Opis symboli technicznych

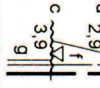
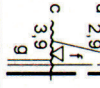
	otwór badawczy (wiercenie)
	otwór badawczy archiwalny
	wykop badawczy
	głębokość otworu
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnym uziarnieniu (NU) i wilgotności (NW)
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnej strukturze (NNS)
	SL - sonda stożkowa lekka (N-10) SC - sonda stożkowa ciężka (N-30) SPT - sonda cylindryczna (N-30)
	sondowanie sondą ścinającą PSO-1 a - miejsce ścinania obrotowego
	badanie presjometryczne
	ilość wałeczków gruntu w terenie - laboratorium
	stopień plastyczności / stopień zagęszczenia
	grunt nie wałeczkuje się / grunt mazi się

	otwór badawczy (wiercenie)
	otwór badawczy archiwalny
	wykop badawczy
	głębokość otworu
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnym uziarnieniu (NU) i wilgotności (NW)
	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnej strukturze (NNS)
	SL - sonda stożkowa lekka (N-10) SC - sonda stożkowa ciężka (N-30) SPT - sonda cylindryczna (N-30)
	sondowanie sondą ścinającą PSO-1 a - miejsce ścinania obrotowego
	badanie presjometryczne
	ilość wałeczków gruntu w terenie - laboratorium
	stopień plastyczności / stopień zagęszczenia
	grunt nie wałeczkuje się / grunt mazi się

	rzut budynku z ilością kondygnacji i numeracją a - bezpośredni b - pośredni
--	---

	kierunek geograficzny i numer przekroju
	odległość między otworami

	linia podziału geologicznego lub genetycznego granic warstw geotechnicznych
--	---

	a - sączenie wody b - swobodne zwierciadło wody - piezometryczny poziom wody c - głębokość napiętego zwierciadła wody gruntowej d - głębokość ustalizowanego zwierciadła wody gruntowej e - grunty wilgotne f - grunty mokre g - grunty nawodnione h - miejsce pobrania próbki wody gruntowej
	

wysokość w metrach nad poziom morza  
(wys. w m n.p.m.)

Wartości cech fizyko-mechanicznych gruntów wg PN-81/B-03020  
(n) – wartości normowe

Temat: Projektowana strefa przemysłowa przy ul. Cukrowniczej w Jaworze.

Seria genetyczna	Seria litologiczna	Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntów	Symbol konsolidacji gruntu	Stan gruntów	Stopień zagęszczenia $I_p$	Stopień plastyczności $I_L$	Wskaźnik materiałowy $\gamma_m$	Gęstość objętościowa $[t/m^3]$	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\varphi_u^{(n)}$ [°]	Moduł ogólnego odkształcenia $E_0^{(n)}$ [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości $M_0^{(n)}$ [kPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			warstwa nienośna										
			N[Gb+Ps+K+ż+żł]										
			IIa <sub>1</sub>	C	tpl		~0,10		2,10	22,1	16,4	26 050	37 200
			IIa <sub>2</sub>	C	tpl		~0,20		2,05	17,0	14,8	20 600	29 400
			IIa <sub>3</sub>	C	pl		~0,35		2,05	11,9	12,4	14 900	21 300
			IIb		szg	~0,50			1,75/1,90*		30,4	46 200	61 900
			IIc <sub>1</sub>		zg	~0,70			1,85/2,00*		34,2	111 050	132 200
			IIc <sub>2</sub>		szg	~0,50			1,90/2,05*		33,0	79 900	94 700
			II <sub>d</sub>		zg	~0,80			1,85		40,6	197 100	219 650
			IIe <sub>1</sub>	D	pzw		<0,00		2,15	60,0	13,0	22 200	39 350
			IIe <sub>2</sub>	D	tpl		0,05		2,10	57,1	12,3	19 550	34 600

\* Wartości dla gruntów nawodnionych