



Ing. Dan Balun  
Česká 13  
664 31 Česká

Tel.: 541218478  
Mobil: 603 427413  
E-mail: dbalun@balun.cz  
Internet: www.balun.cz

Statutární město Brno  
Městská část Brno-Líšeň  
Jírova 2  
628 00 Brno-Líšeň

V Brně dne 27. února 2020

Věc: Brno - Líšeň - Nám. Karla IV. – rešerše geologických prací

Na základě objednávky č. OBJ00043/2020, kterou vystavila dne 6. 2. 2020 Ing. Irena Belcredi jako zástupce Městské části Brno – Líšeň jako objednatele, se uskutečnila následující rešerše archivních prací pro výše uvedenou akci. Akce byla zpracována naší firmou pod zakázkovým číslem 20062. Pro vypracování této rešerše bylo využito archivní sondáže v okolí místa průzkumu a mapových podkladů ze serveru [www.geology.cz](http://www.geology.cz). Rešerše by měla sloužit pro realizaci objektu s podzemní garáží.

V archivu naší firmy nebyly zjištěny v dostatečné blízkosti žádné archivní sondy, proto pro účely této rešerše byl použit archiv České geologické služby Geofond v Praze, odkud bylo získáno pět archivních vrtů s označením S-12, S905, S908, S909 a S910. Vrty S905, S908, S909 a S910 provedla v roce 1990 organizace Stavoprojekt Brno, zbývající sondu S-12 provedla tatáž organizace v roce 1986. Bližší informace o sondách jsou uvedeny v následující tabulce. Slovní popis archivních sond je uveden na příloze 1, kde je zobrazeno také jejich umístění v přehledných mapkách. K zobrazení geologických poměrů byla dále použita geologická mapa, jejíž výřez je uveden na příloze 2.

Sonda (rok provádění)	JTSK (m)		globální souřadnice		výška terénu (Bov)
	X	Y	severní šířka	východní délka	
S-12 (1986)	1 160 134,5	591 684,6	49 12 24,7	16 41 43,7	298,0
S905 (1990)	1 160 135,2	591 866,7	49 12 24,1	16 41 34,8	308,6
S908 (1990)	1 160 113,8	591 788,5	49 12 25,0	16 41 38,5	300,3
S909 (1990)	1 160 127,5	591 772,5	49 12 24,7	16 41 39,3	298,8
S910 (1990)	1 160 106,0	591 747,0	49 12 25,4	16 41 40,5	300,0

IČO: 18134645  
DIČ: CZ6303080971

Lokalita průzkumu se nachází v severovýchodním až východním okraji města Brna, v městské části Líšeň. Posuzovaná plocha je lemována ulicemi Šimáčkova, Ondráčkova a Pohankova. Samotná plocha je v současné době částečně zastavěná a částečně zpevněná a využívána jako parkoviště a z menší části je pak zatravněná a porostlá stromky a drobnými keři.

Terén posuzované plochy je poměrně členitý a svažité směrem k východu. Z hlediska geomorfologického členění ČR se jedná o okrsek Hornoříčská vrchovina, který je součástí podcelku Konická vrchovina, celku Dražanská vrchovina a oblasti Brněnská vrchovina.

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované lokalitě tvořeno magmatickými horninami z období neoproterozoika, a to v podobě biotitického až amfibol biotitického granodioritu a paleozoickými sedimentárními horninami v podobě vápenců, arkóz, slepenců, pískovců, drob a brekcií devonského až karbonského stáří. Pouze severozápadním směrem od posuzované lokality vystupují v lomu Hády ne příliš mocné vápence jurského stáří, které zde nasedají s úhlovou diskordancí na podložní devonské vápence. Neoproterozoické i paleozoické skalní podloží je však na posuzované lokalitě překryto neogenními sedimenty v podobě vápničitých jílu – tzv. „téglů“, místy s polohami písků. V archivních sondách S905, S908 a S910 byly tyto sedimenty zastiženy v hloubkách 11,1 m; 5,6 m a 9,6 m pod terénem a zhodnoceny jako jíly a písčité jíly pevné konzistence.

Kvartérní pokryv tvoří na celé ploše nivní fluvialní sedimenty v podobě hlíny, písku a štěrku, dále pak písčito-hlinité a hlinito-písčité smíšené sedimenty a sedimenty eolické v podobě spraší a sprašových hlín. Tyto zeminy dosahují měkké, měkké až tuhé, tuhé, tuhé až pevné a pevné konzistence.

Svrchní pokryvná vrstva bude tvořena pravděpodobně navážkou. Ta byla všemi archivními sondami zastižena v různých mocnostech od 0,2 m až po 2,1 m pod úrovní terénu. Dá se předpokládat, že se bude nacházet na celé posuzované ploše, avšak bude dosahovat různých mocností.

Hladina podzemní vody byla zachycena u všech archivních sond vyjma sondy S-12, a to v hloubkách 10,5 m; 2,0 m; 3,8 m a 7 m pod úrovní terénu. Na posuzované lokalitě se tedy dá očekávat souvislý horizont podzemní vody, který bude proměnlivý s ohledem na četnost srážek a roční období. Je tedy nutné počítat s tím, že podzemní voda bude mít vliv minimálně na geotechnické parametry základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení pod projektovaným objektem, ale nelze vyloučit ani vliv podzemní vody přímo na základové konstrukce. Z daného důvodu označuji lokalitu jako ne příliš vhodnou pro výstavbu podzemních objektů, protože by bylo nutné provádět nákladná opatření, jako jsou např. bílá vana. Směr proudění podzemní vody se předpokládá po sklonu terénu, tedy směrem na východ, což odpovídá směru proudění přilehlého bezejmenného toku, který pod svahem ústí do potoku Říčka.

V Registru svahových nestabilit ČGS byl evidován v blízkosti posuzované lokality svahový sesuv, který by však v daném místě neměl mít vliv na projektovanou výstavbu a na stabilitu horní nosné konstrukce. Jedná se o následující nestabilitu:

Název:	Sesuv (délka nad 50 m)
List 1 ZM10	24-41-21
Pořadí na listu 1:	2
Aktivita:	Dočasně uklidněné
Skupina:	Svahové nestability přírodního původu
Podskupina:	Sesuvy
Katastr:	Líšeň
Okres:	Brno – město
Kraj:	Jihomoravský

Vzhledem k tomu, že v archivních sondách byly zastiženy sprašové hlíny, je nutné upozornit na některé specifické vlastnosti těchto sedimentů. Jedná se o eolické zeminy, které označujeme jako tzv. prosedavé zeminy. Což znamená, že v případě zvýšení vlhkosti způsobené umělým svedením vody do jejich vápenné eolické struktury, může dojít k prosednutí zeminy. Z daného důvodu je nutné zabezpečit důkladné utěsnění veškerých přípojek, ve kterých je voda. Týká se to především dešťových svodů a vodorovné části dešťové kanalizace.

V případě výskytu jílovitých sedimentů je také nutné upozornit na jejich některé specifické vlastnosti. Jedná se o zeminy jílovitého charakteru, které jsou citlivé na změny vlhkostních poměrů. V případě nadměrného navlhčení dochází k jejich bobtnání, naopak při vysušení k praskání. Tyto objemové změny mohou vést v krajním případě až k poruchám horní nosné konstrukce.

Profily získané z archivu České geologické služby Geofond jsou spíše pouze slovním popisem sond a je nutné je brát jako orientační, neobsahují zatřídění, konzistence zemin, procentuální zastoupení jednotlivých frakcí a jiné potřebné parametry zemin, které by byly nutné pro zatřídění a stanovení směrných normových charakteristik zemin.

Výkopy po hladinu podzemní vody budou pravděpodobně prováděny převážně v sprašových, jílovitých a štěrkovitých hlínách a nesoudržných píscích. Výkopy v jemnozrnných zeminách jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách však doporučuji svahovat ve sklonu 3 : 1. Výkopy jílovitopísčité a štěrkovitých hlínách doporučuji pažit nebo svahovat ve sklonu 2 : 1 a výkopy v nesoudržných píscích a štěrcích je nutné pažit nebo svahovat ve sklonu 1 : 1. Veškeré výkopy, které by zasahovaly pod hladinu podzemní vody je nutné zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu.

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy prováděny pravděpodobně ve středně těžce rozpojitelných zeminách třídy 3 podle ČSN 73 3050 a třídy I podle ČSN 73 6133.

Vzhledem k tomu, že se ve svrchních vrstvách budou pravděpodobně vyskytovat zeminy sprašového, jílovitého a jílovotopísčitého charakteru doporučuji dodržet minimální krytí základové půdy zeminou mocnosti 1,3 m od upraveného terénu. V případě štěrkovitých hlín doporučuji dodržet krytí zeminou minimálně 1,2 m

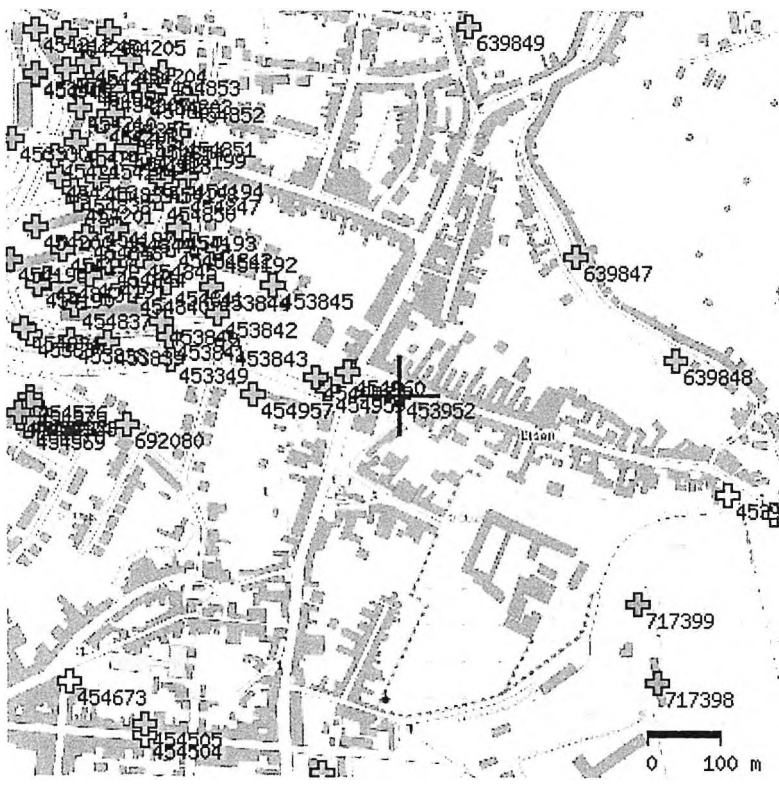
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	298.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	453952	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S-12	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	S-12	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1986	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	4	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P055667	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1160134.50	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	591684.60	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 2.10	Kvartér	<b>navážka</b> hlinitý kamenitý
2.10 - 2.50	Kvartér	<b>hlína</b> organogenní tuhý, hnědá
2.50 - 3.00	Kvartér	<b>hlína</b> kamenitý měkký tuhý, hnědá
3.00 - 3.60	Kvartér	<b>hlína</b> měkký, hnědá, šedá
3.60 - 4.00	Kvartér	<b>hlína</b> slabě jílovitý měkký, hnědá, šedá

## LOKALIZACE V MAPĚ



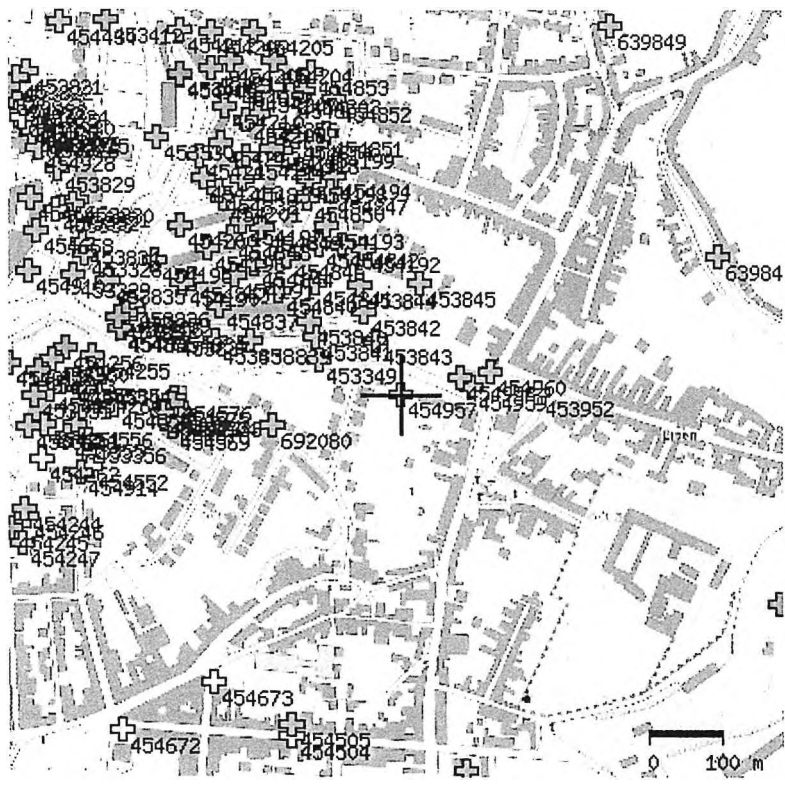
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	308.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	454957	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S905	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	10,5
Zkrácený název	S905	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1990	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	12	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P071286	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1160135.20	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	591866.70	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.20	Kvartér	<b>navážka</b> hlinitý sprašový kyprý
0.20 - 2.60	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý pevný, okrová, hnědá
2.60 - 3.40	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový jílovitý tuhý pevný, okrová, hnědá
3.40 - 4.20	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý pevný, hnědá <b>štěrk</b> ojediněle max.velikost částic 2 cm
4.20 - 5.60	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový měkký tuhý, hnědá <b>štěrk</b> ojediněle max.velikost částic 2 cm
5.60 - 6.70	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový pevný, hnědá <b>štěrk</b> ojediněle max.velikost částic 2 cm
6.70 - 10.20	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový pórovitý měkký, okrová
10.20 - 11.10	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý tuhý, okrová <b>štěrk</b> ojediněle
11.10 - 12.00	Neogén	<b>jíl</b> slítnitý pevný, šedá, hnědá <b>písek</b> jemnozrný

## LOKALIZACE V MAPĚ



## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

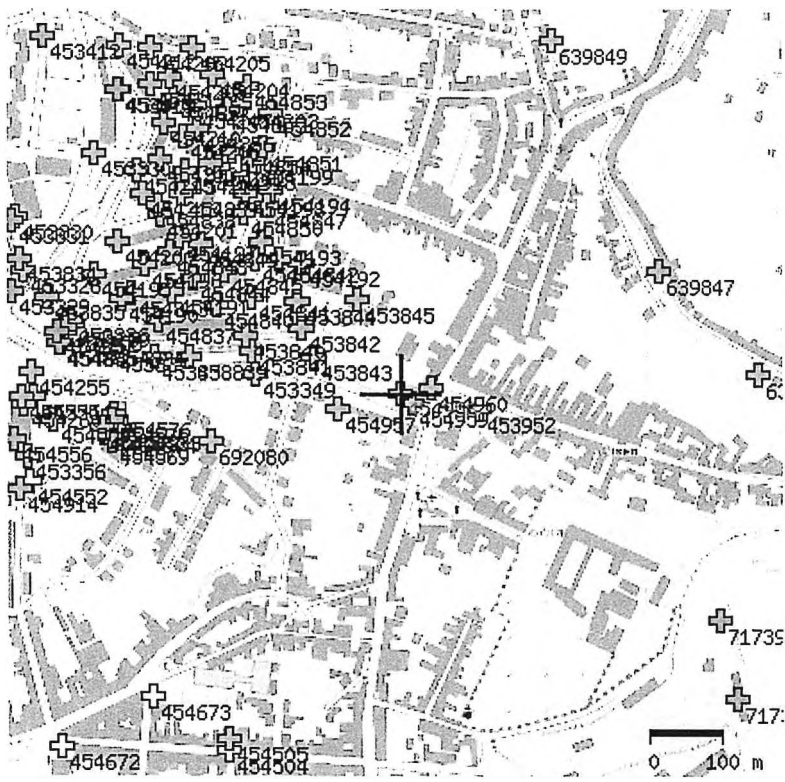
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	300.30
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	454958	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S908	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2
Zkrácený název	S908	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1990	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P071286	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1160113.80	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	591788.50	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.50	Kvartér	<b>navážka</b> písčité štěrkovitý
0.50 - 4.10	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý pevný, okrová
4.10 - 5.60	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý pevný, hnědá <b>štěrk</b> max.velikost částic 2 cm
5.60 - 8.10	Neogén	<b>jíl</b> slínitý slabě písčité pevný, okrová, hnědá
8.10 - 8.50	Neogén	<b>písek</b> jemnozrnný jílovitý vrstevnatý
8.50 - 9.10	Neogén	<b>jíl</b> slínitý pevný, hnědá <b>písek</b> hrubozrnný
9.10 - 10.00	Neogén	<b>jíl</b> slínitý pevný, šedá, hnědá

## LOKALIZACE V MAPĚ





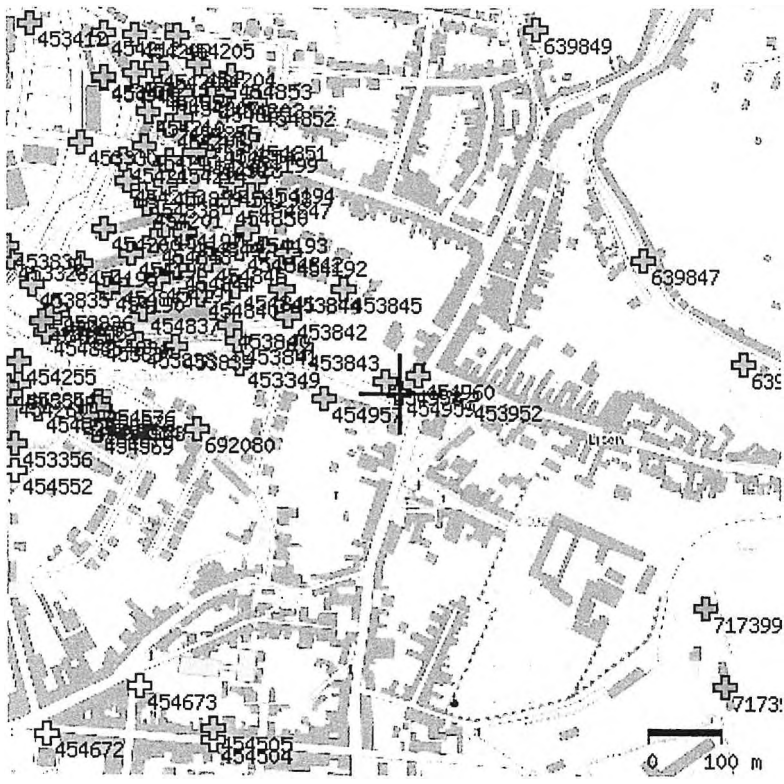
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	298.80
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	454959	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S909	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	3,8
Zkrácený název	S909	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1990	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	9	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P071286	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1160127.50	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	591772.50	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.60	Kvartér	<b>navážka</b> hlinitý kamenitý
0.60 - 1.80	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý, okrová
1.80 - 5.20	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý tuhý, okrová
5.20 - 6.40	Kvartér	<b>jíl</b> slítnitý slabě písčitý pevný, šedá, hnědá
6.40 - 7.30	Kvartér	<b>jíl</b> pevný, okrová, hnědá <b>písek</b> jemnozrnný
7.30 - 7.90	Kvartér	<b>písek</b> jílovitý ulehlý, šedá
7.90 - 8.20	Kvartér	<b>písek</b> jílovitý ulehlý zvodnělý, šedá
8.20 - 9.00	Kvartér	<b>jíl</b> slítnitý pevný, okrová, šedá <b>písek</b>

## LOKALIZACE V MAPĚ



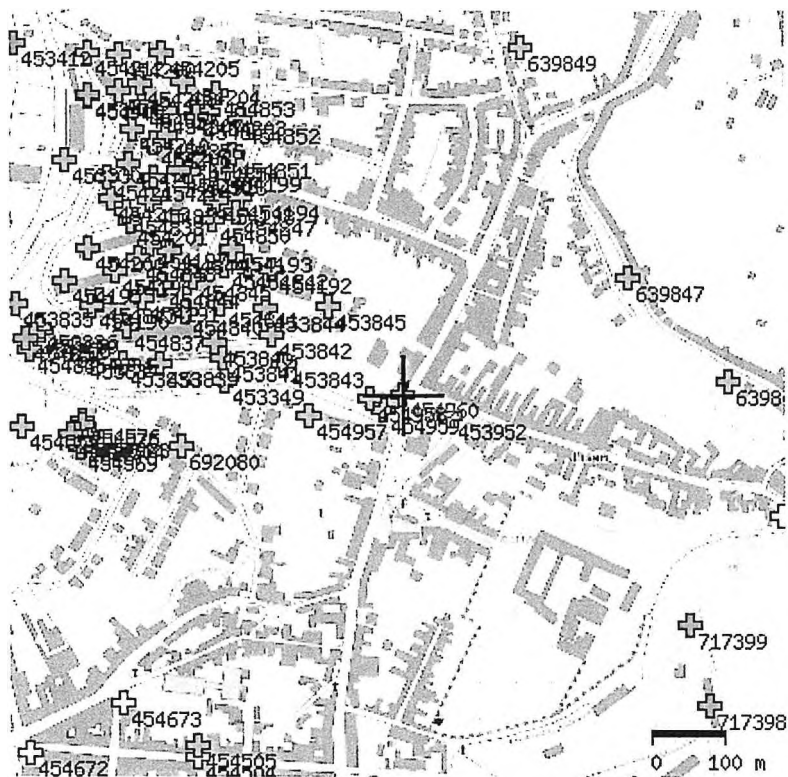
## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	300.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	454960	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	S910	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	7
Zkrácený název	S910	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1990	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	10,5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P071286	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1160106.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	591747.00	Organizace provádějící	Stavoprojekt Brno
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.40	Kvartér	<b>navážka</b> písčité štěrkovitý
0.40 - 2.10	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý, hnědá
2.10 - 4.20	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový měkký tuhý, okrová
4.20 - 5.20	Kvartér	<b>hlína</b> sprašový tuhý pevný, hnědá
5.20 - 6.30	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý tuhý pevný, okrová <b>štěrk</b> max.velikost částic 5 mm
6.30 - 7.10	Kvartér	<b>jíl</b> slítnitý pevný, hnědá, šedá <b>písek</b> prachový jemnozrnný
7.10 - 7.90	Kvartér	<b>jíl</b> slítnitý pevný, šedá
7.90 - 8.30	Kvartér	<b>písek</b> jílovitý jemnozrnný, okrová
8.30 - 9.60	Kvartér	<b>jíl</b> pevný, okrová <b>písek</b> jemnozrnný
9.60 - 10.50	Neogén	<b>jíl</b> slítnitý pevný, šedá

## LOKALIZACE V MAPĚ



Česká geologická služba: Mapová aplikace, verze 1B.2

**Geologická mapa 1:50 000**

© Česká geologická služba, Český úřad zeměměřický a katastrální

**Legenda:****KENOZOIKUM****KVARTÉR****navážka, halda, výsypka, odval [ID: 1]**

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: navážka, halda, výsypka, odval, Typ hornin: sediment neznepevněný, Mineralogické složení: proměnlivé, Zrnitost: různá, Barva: různá, Soustava: Český masív - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér  
 [Zobrazit tuto jednotku samostatně]

**nivní sediment [ID: 6]**

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: hlína, písek, štěrk, Typ hornin: sediment neznepevněný, Zrnitost: hlína, písek, štěrk, Poznámka: inundovaný za vyšších vodních stavů, Soustava: Český masív - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér

[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### smíšený sediment [ID: 7]

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Oddělení: **holocén**, Horniny: **sediment smíšený**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Zrnitost: **jemnozrnná převážně**, Poznámka: **včetně výplavových kuželu**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment [ID: 12]

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Horniny: **píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Mineralogické složení: **pestré**, Zrnitost: **píščito-hlinitá až hlinito-píščitá**, Barva: **různá**, Poznámka: **často polygenické**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### spraš a sprašová hlína [ID: 16]

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Oddělení: **pleistocén**, Suboddělení: **pleistocén svrchní**, Horniny: **spraš, sprašová hlína**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Mineralogické složení: **křemen + příměsí + CaCO<sub>3</sub>**, Barva: **okrová**, Poznámka: **místy klastická příměs**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### sediment deluvioeolický [ID: 20]

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Oddělení: **pleistocén**, Suboddělení: **pleistocén svrchní**, Horniny: **hlína, písek**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Mineralogické složení: **křemen + příměsí + CaCO<sub>3</sub>**, Zrnitost: **jemnozrnná až hrubozrnná**, Barva: **okrově hnědá**, Poznámka: **místy hrubší klasty**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### písek, štěrk [ID: 28]

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Oddělení: **pleistocén**, Suboddělení: **pleistocén spodní**, Poznámka: **mladší štěrkopískový pokryv**, Horniny: **písek, štěrk**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Mineralogické složení: **pestré**, Zrnitost: **písek, štěrk**, Barva: **šedohnědá až rezavá**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

## MEZOZOIKUM

### JURA

#### vápenec [ID: 321]

Eratém: **mezozoikum**, Útvar: **jura**, Oddělení: **jura svrchní-malm**, Stupeň: **oxford**, Poznámka: **oxford (event. i malm)**, Horniny: **vápenec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Poznámka: **biodetritický**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **jura**, Region: **jura v Moravském krasu a v okolí Brna**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

## PALEOZOIKUM

### KARBON

#### pískovce [ID: 499]

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **karbon**, Oddělení: **karbon spodní**, Stupeň: **visé**, Souvrství: **březinské**, Horniny: **pískovec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Mineralogické složení: **křemen, vápnitý**, Zrnitost: **jemnozrnná až středně zrnitá**, Barva: **šedá**, Poznámka: **foraminifery**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### droby [ID: 476]

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **karbon**, Oddělení: **karbon spodní**, Stupeň: **visé**, Poznámka: **visé svrchní**, Souvrství: **myslejovické**, Horniny: **droba**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Zrnitost: **jemnozrnná až hrubozrnná**, Barva: **šedá, modrošedá**, Poznámka: **akcesorický granát**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**, Jednotka: **drahanský kulm**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### slepenec [ID: 477]

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **karbon**, Oddělení: **karbon spodní**, Stupeň: **visé**, Poznámka: **visé svrchní**, Souvrství: **myslejovické**, Horniny: **slepenec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Zrnitost: **drobnozrnná až velmi hrubozrnná (balvanitá)**, Barva: **šedá**, Poznámka: **petromiktní, převaha křemene**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**, Jednotka: **drahanský kulm**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

### DEVON, KARBON

#### hlíznaté vápence [ID: 506]

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **devon, karbon**, Oddělení: **devon svrchní, karbon spodní**, Stupeň: **frasn, famen, tournai, visé**, Poznámka: **frasn svrchní až visé střední**, Souvrství: **líšeňské**, Člen: **hněvotínské vápence, křtinské vápence**, Horniny: **vápenec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Zrnitost: **celistvá až drobnozrnná**, Barva: **červená, černošedá, zelenošedá**, Poznámka: **stridavé obsahy hlíz a matrix**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

#### vápence, brekcie [ID: 507]

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **devon, karbon**, Oddělení: **devon svrchní, karbon spodní**, Stupeň: **frasn, famen, tournai, visé**, Poznámka: **frasn svrchní až visé střední**, Souvrství: **líšeňské**, Člen: **hádsko-říčské vápence**, Horniny: **vápenec, brekcie**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Zrnitost: **celistvá až drobnozrnná**, Barva: **šedá**, Poznámka: **biodetritické**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

### DEVON

**vápence [ID: 510]**

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **devon**, Oddělení: **devon střední, devon svrchní**, Stupeň: **eifel, givet, frasn**, Souvrství: **macošské**, Člen: **vilémovické vápence**, Horniny: **vápenec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Zrnitost: **celistvá**, Barva: **světle šedá**, Poznámka: **fosiliferní, řířové**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**arkózy, slepenec [ID: 519]**

Eratém: **paleozoikum**, Útvar: **devon**, Oddělení: **devon spodní, devon střední**, Stupeň: **prag, ems, eifel, givet**, Souvrství: **bazální klastické**, Horniny: **arkóza, slepenec**, Typ hornin: **sediment zpevněný**, Mineralogické složení: **křemen, plagioklas**, Zrnitost: **drobnozrná až středně zrnitá**, Barva: **červenofialová, šedá**, Poznámka: **oligomiktí, vzácně petromiktí**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **moravskoslezské paleozoikum**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**PROTEROZOIKUM****NEOPROTEROZOIKUM****amfibol biotitický granodiorit [ID: 1097]**

Eratém: **proterozoikum**, Útvar: **neoproterozoikum**, Horniny: **granodiorit**, Typ hornin: **magmatit hlubinný**, Mineralogické složení: **amfibol biotit**, Poznámka: **typ Blansko**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **brunovistulikum**, Jednotka: **brněnský masiv**, Subjednotka: **východní granodioritová oblast**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**šedý, biotitický granodiorit [ID: 1098]**

Eratém: **proterozoikum**, Útvar: **neoproterozoikum**, Horniny: **granodiorit**, Typ hornin: **magmatit hlubinný**, Mineralogické složení: **biotit**, Poznámka: **typ Blansko**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **brunovistulikum**, Jednotka: **brněnský masiv**, Subjednotka: **východní granodioritová oblast**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**šedý, načervenalý biotitický granodiorit [ID: 1099]**

Eratém: **proterozoikum**, Útvar: **neoproterozoikum**, Horniny: **granodiorit**, Typ hornin: **magmatit hlubinný**, Mineralogické složení: **biotit**, Poznámka: **typ Královo pole**, Soustava: **Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum**, Oblast: **moravskoslezská oblast**, Region: **brunovistulikum**, Jednotka: **brněnský masiv**, Subjednotka: **východní granodioritová oblast**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**KENOZOIKUM****NEOGÉN****šterk, písčítý šterk [ID: 1811]**

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **neogén**, Oddělení: **pliocén**, Poznámka: **terciér**, Horniny: **šterk, písčítý šterk**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Poznámka: **písčítý**, Soustava: **Karpaty**, Oblast: **karpatská předhlubeň**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**vápnitý jíl (tég), místy s polohami písků [ID: 1821]**

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **neogén**, Oddělení: **miocén**, Suboddělení: **miocén střední**, Stupeň: **baden**, Podstupeň: **baden spodní (morav)**, Horniny: **jíl vápnitý, (písek)**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Poznámka: **vápnitý, pořadně s písky**, Soustava: **Karpaty**, Oblast: **karpatská předhlubeň**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**klastika - písky, šterky se zpevněnými polohami pískovce, slepenec [ID: 1823]**

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **neogén**, Oddělení: **miocén**, Suboddělení: **miocén střední**, Stupeň: **baden**, Podstupeň: **baden spodní (morav)**, Horniny: **písky, šterky, (pískovce, slepenec)**, Typ hornin: **sediment nezpevněný, sediment zpevněný**, Poznámka: **bazální a okrajová klastika**, Soustava: **Karpaty**, Oblast: **karpatská předhlubeň**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**jíly, prachovité jíly, pořadně písky, vzácně šterky [ID: 1835]**

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **neogén**, Oddělení: **miocén**, Suboddělení: **miocén spodní**, Stupeň: **ottang**, Horniny: **jíl, (písek, šterk)**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Poznámka: **s ojedinělými uhelnými polohami, s polohami rohovců**, Soustava: **Karpaty**, Oblast: **karpatská předhlubeň**  
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

**Legenda linií**



**Hranice geologických jednotek**

- hranice zjištěná
- hranice pravděpodobná
- ..... přechod litologický
- mylonitizovaná zóna
- přesmyk zjištěný
- přesmyk předpokládaný
- přesmyk zakrytý
- přesmyk zjištěný s mylonitizací
- přesmyk předpokládaný s mylonitizací
- přesmyk zakrytý s mylonitizací

- ▲ přikrov zjištěný
- ▲ přikrov předpokládaný
- přikrov zakrytý
- pásmo drcení
- žíly žilné horniny
- zóna fylonitizace
- ..... hranice k.metam.ostrá
- hranice sesuvných území
- tektonika speciální

**Tektonická linie**

- zlom zjištěný
- zlom předpokládaný
- zlom zakrytý
- zlom násunový zjištěný
- zlom násunový předpokládaný
- zlom násunový zakrytý

Aplikace byla vytvořena v rámci projektu VaV DE08P04OMG002 „Tvorba informačního systému České geologické služby - revize a paleontologické zpracování vybraných starších fondů ze sbírek ČGS“

Autor aplikace: Pavel Bokr (pavel tecka bokr zavinac geology tecka cezet)

