



**AKCE: CHOMUTOV - KAMENCOVÉ JEZERO**  
**VSTUP - MOSTECKÁ ULICE**  
**GEOLOGICKÁ REŠERŠE**



**Chomutov, březen 2019**

**Obsah:**

<b>1. ÚVOD</b>	<b>3</b>
<b>2. GEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST ÚZEMÍ</b>	<b>4</b>
<b>3. ZÁKLADNÍ GEOLOGICKÉ A GEOTECHNICKÉ POMĚRY</b>	<b>5</b>
<b>4. SHRUTÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚRY</b>	<b>9</b>

**Přílohy:**

**č. 1** Převzatá geologická dokumentace archívních vrtů

---

---

Zpracoval: **RNDr. Lumír HORČÍČKA**  
inž. geolog



V Chomutově, 31. března 2019

## 1. ÚVOD

Na základě objednávky společnosti refuel s.r.o. provedly Geologické služby Chomutov s.r.o. rešeršní posouzení geologických, hydrogeologických a inženýrsko-geologických poměrů souboru pozemku v místech projektovaného vstupu na Kamencové jezero z ulice Mostecké v k.ú. Chomutov I.

Dle architektonické studie je projektována výstavba vstupního objektu, nových chatek, rozšíření parkoviště, vybudování zpevněných cest a chodníků, a to v blízkosti stávajícího objektu restaurace Minigolf – Kamencové jezero, přízemní objekty založené na plošných základech. Hloubkové založení objektů cca 1,0-1,5 m pod terénem.



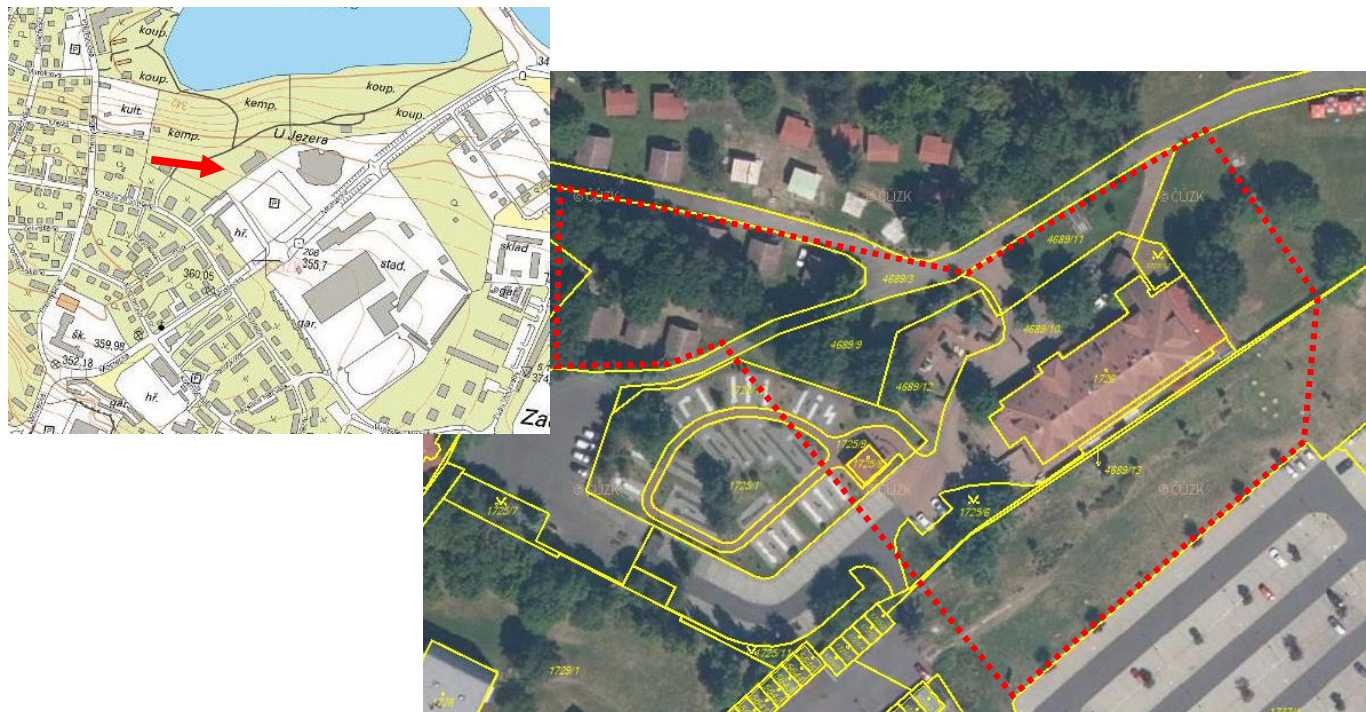
*situace staveb dle architektonické studie (refuel s.r.o.)*

Projektantem je požadováno, na základě rešerše údajů z archivu ČGS – Geofondu provést:

1. určení geologických poměrů staveniště
2. stanovení základových poměrů staveniště – odhad geotechnických parametrů v úrovni základové spáry
3. průběh hladiny podzemní vody.

Výsledkem rešerše tak je specifikace geologických, hydrogeologických a inženýrsko-geologických poměrů staveniště.

Výstavba je projektována po obvodu restaurace Kamencové jezero – minigolf a v prostoru před parkovištěm u Aquaparku, v Mostecké ulici.



Obr. 1: Přehledná situace a aktuální letecký snímek území s vyznačením místa stavby

Protože se jedná o nový stavební záměr v místech stávajících staveb (především zpevněných ploch), lze místy předpokládat do hloubky až 1 m (a více?) navážky.

## 2. GEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST ÚZEMÍ

Protože se jedná o rešerši geologických podkladů, byly všechny uváděné údaje převzaty z archívu ČSG – Geofondu.

Vrtná prozkoumanost území je znázorněna v následující mapě.



Obr. 2: Mapa vrtné prozkoumanosti, s vyznačením zájmového území (podklad ČGS – Geofond)

Z mapového podkladu vyplývá, že přibližně v místech stavby chatků se nachází starý ložiskový vrt na hnědé uhlí CO145 (GDO42704), další ložiskový vrt CO146 (GDO42705) je vzdálen již více jak 100 m. Oba vrty jsou z roku 1956. tedy z doby před výstavbou všech objektů v okolí.

Dále v roce 2015 provedla naše organizace 2 průzkumné vrty V-1 a V-2 (GDO734248. před parkovištěm Aquaparku), do hloubky 6 metrů. jejich cílem bylo ověřit možnost vybudování vodního zdroje pro koupaliště. Situace vrtů je na obrázku č. 2, základní údaje jsou uvedeny v tabulce 1. Geologické profily vrtů jsou připojeny ke zprávě v příloze 1.

Tabulka č. 1: Základní údaje převzatých vrtů

ozn. vrtu	hloubka /m/	rok provedení	zdroj	podklad	geologický profil	hladina podz. vody /m/
V-1+V-2	6	2015	Geofond	P148251	ano	nezjištěna
CO145	84	1956	Geofond	P10535	ano	neuvedena
CO146	66	1956	Geofond	P10535	ano	neuvedena

### V-1: Základní litologická data

hloubka (m)	moc. (m)	popis horniny
0,15	0,15	Hlína s nízkou plasticitou, hnědošedá, slabě humusovitá, plastická
0,40	0,25	Hlína s nízkou plasticitou, šedá, plastická
6,00	5,60	Jíl prachovitý (nadložní), nahnědle šedý, rezavě skvrnitý a smouhovaný, plastický, s hojnými všesměrnými ohlasy, svrchu tuhé, postupně až pevné konzistence

### 3. ZÁKLADNÍ GEOMORFOLOGICKÉ, GEOLOGICKÉ, HYDROGEOLOGICKÉ A GEOTECHNICKÉ POMĚRY

Údaje všech vrtů byly použity pro určení geologické stavby v místě staveb. Dále byly použity údaje základní geologické mapy 1:50000 list 02-33 Chomutov (ČGS).

Území je součástí provincie Český vysočina, subprovincie Podkrušnohorská oblast, celek Mostecká pánev.

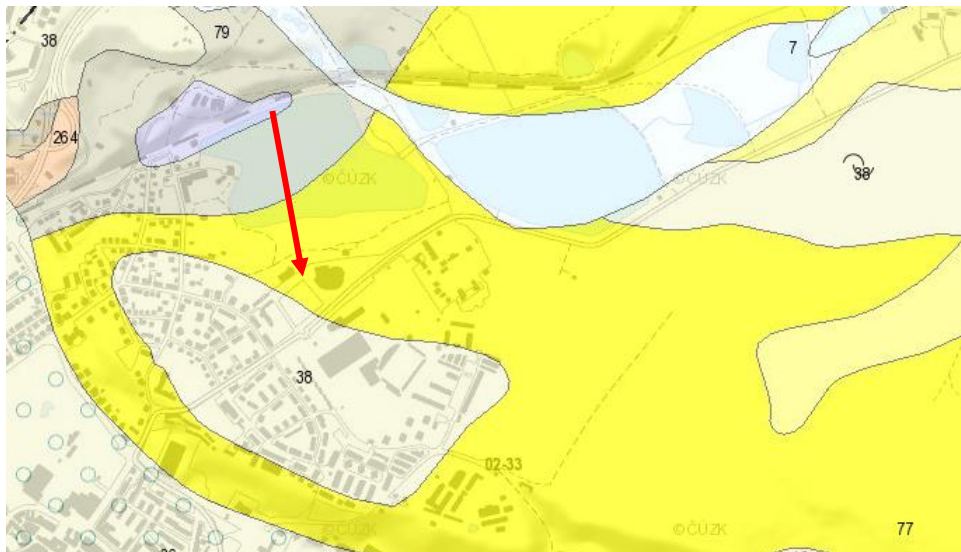
Geologická stavba oblasti je poměrně jednoduchá, a pokud pomineme předpokládanou svrchní vrstvu navážek, nebo půdní profil do hloubky cca 0,50, nelze vyloučit i přes 1 m, pak území dominují pelitické sedimenty – jíly a jílovce nadložního (mosteckého) souvrství hnědouhelné sloje, v mocnosti několika desítek metrů, které jsou do hloubky 10 a více metrů silně zvětralé do podoby silně plastických jílu – viz geologická mapa.

V území, na geologické mapě, nejsou uvedeny žádné zlomy.

V místě stávajících stavebních objektů z archívního vrtu nelze přebírat údaje z prvních cca 100 cm i více?, protože do této hloubky lze předpokládat průběh stavebních prací.

#### Hydrogeologie:

Lokalita leží v hydrogeologickém rajónu 2131 – Mostecká pánev – severní část. Vrty V-1 a V-2 hladinu podzemní vody nezastihly. Ve vrtech ložiskového průzkumu chybí údaje o hladině podzemní vody.



Obr. 3: Výřez základní geologické mapy 1:50 000 (ČGS)

vysvětlivky: 1 – proluviální, nevytříděné štěrky, 77 – jíly (mostecké souvrství)

Dle našich údajů byly v restauraci Kamencové jezero – minigolf problémy s přítoky podzemní vody do drah kuželny, snad zde byla i čerpací jímka.

Protože v blízkosti stavby probíhá hranice proluviálních štěrků /č. 38 v mapě/ nelze v tomto prostoru vyloučit výrony podzemní vody při jejich patě (jíly v podloží vytváří nepropustné podloží štěrků), čemuž by odpovídaly údaje z kuželny. Dále je třeba uvažovat s účinky srážkových vod na obnaženou základovou spáru a zemní plán (jíly jsou extrémně rozbídivavé, plastické, objemově nestálé i silně namrzavé) a zajistit jejich odvodnění v průběhu výstavby.

S ohledem na hloubku založení objektů cca 1-1,5 m pod terénem, předpokládáme, že zastižena bude následující vrstevní sled (vycházíme z údajů vrtů z roku 2015):

1. půdní profil – poloha „těžké“ ornice a podorniči do hloubky 0,4-0,5 m
2. v místě stávajících staveb je třeba uvažovat s navážkami – konstrukce základů, konstrukční vrstvy zpevněných ploch atd. – nerovnoměrně v ploše staveb do hloubky až 1 (i více?) metru – zatřídění Y. Případné navážky v podzákladí staveb musí být odstraněny a nahrazeny podkladním betonem;
3. pod navážkami předpokládáme hluboce zvětralé a plastické jíly nadložního souvrství – rezavě šedé, tence lístečkovitě odlučné, proklouzané do hloubky minimálně 5 metrů třídy F7 MV-ME – hlína s velmi vysokou až extrémní plasticitou (ČSN 73 1001, 73 6133). Pro tyto jíly jsou charakteristické tyto vlastnosti – vysoký podíl jílovité složky, vysoký index plasticity, rozbídivavost se současnou ztrátou konzistence a únosnosti, objemová nestálost a smrštitelnost, dále jsou nebezpečně namrzavé a stlačitelné po přitížení;
4. jíly zasahují hluboko do podzákladí staveb.

Hladina podzemní vody není v žádném z archívních vrtů uvedena, ale nevyklučujeme její přítomnost, resp. vývěry z paty proluviálních štěrků, které snad zasahují do západního okraje stavby.

S ohledem na předpokládaný možný, hloubkový rozsah zemních prací do hloubky cca 1-1,5 m (založení složitějších objektů), lze předpokládat, že stavbou nebude protnuta hladina podzemní vody a ta nebude negativně ovlivňovat stavební záměr.

Předpokládáme, že celé území je dotováno pouze atmosférickými srážkami. Srážky z části odtékají po povrchu terénu do níže ležících míst, kde infiltrují do podloží nebo dochází k jejich odparu (evapotranspirace) a spotřebě vegetací (transpirace). Infiltrované srážky gravitačně sestupují na HPV (vertikální sestup) a dále po spádu nepropustného podloží (terciární zeminy) podpovrchově proudí směrem k nejbližšímu recipientu. Směr odtoku podzemní vody je po spádu terénu k místní drenážní bázi, tj. ke Kamencovému jezeru.

Ve srážkově bohatších obdobích nelze vyloučit i přesycení svrchní vrstvy půdního profilu a slabé zvodnění v úrovni jeho báze!

Základovou spáru a zemní pláň je během výstavby třeba chránit před účinky srážek – plastické jíly jsou silně rozbrídavé, v případě dešťů stavební práce přerušit do jejího osušení.

Na základě výsledků průzkumných prací můžeme konstatovat, že základovou spáru budoucích objektů, zemní pláň a její aktivní zónu cca 1 metr pod úrovní pláně budou, po sejmutí půdního profilu, tvořit jemnozrnné zeminy – plastické jíly nadložního souvrství - ulehle zeminy, svrchu tuhé, od cca 1 metru až pevné konzistence, kterou mají zhoršené geotechnické parametry, s málo příznivými geotechnickými vlastnostmi podle ČSN 72 10002, 73 6133 (viz následující tabulka).

**Tabulka 2 – základní geotechnické parametry zemín – vycházeno ze směrných tabulkových hodnot dle zrušené ČSN 731001**

<i>geotechnická poloha</i>		<i>*I*</i>
označení		nadložní jíl
hloubka m od - do	m	1,0-5,0
index plasticity $I_p$	%	>50
index konzistence $I_c$		>0,80<1,20
zatřídění dle ČSN	73 1001	F7 MV-ME
pojmenov. dle ČSN	73 6133	F7 MV-ME
propust.	m/s	$n \times 10^{-8}$
obj. hmotn. $\gamma$	kg/m <sup>3</sup>	140-1650
soudržnost tot. $c_u^*$	kPa	80
úhel vnitř. tření $\varphi_u^*$	°	0
soudržnost efekt. $c_e^*$	kPa	10-16
úhel vnitř. tření $\varphi_e^*$	°	15-19
modul přetvárnosti	MPa	3-8
tab. únosn. $R_{dt}$	[kPa]	100 (tuhá konz.), 200 (pevná konz.) <sup>1</sup>
Poissonovo číslo $\nu$	-	0,40
součinitel přepočtu $\beta$	-	0,47

<sup>1</sup> tabulková výpočtová únosnost dle ČSN 731001 šířka základu do 3 m, hloubka založení 0,8-1,5 m

Při doporučené hloubce založení minimálně 1,4 m pod úrovní upraveného povrchu terénu bude základová spára tvořena: **zvětralým nadložním jílem – plastickou hlinou třídy F7 MV-ME**. Pro výpočty doporučujeme vycházet z parametrů uvedených v tabulce 2. Zrušená ČSN 73 1001 stanovovala min. hloubku založení do plastických hlín třídy F7 1,6 m p.u.t. z důvodů jejich vlhčení a vysýchání, které vyvolává jejich velké objemové změny.

**Navážky neklasifikujeme, nedoporučujeme do nich zakládat, vhodné je jejich odstranění a náhrada pokladním betonem. Štěrkového polštáře nedoporučujeme – jímají srážkové vody**

**a rozbřídají jíly v úrovni základů, což vede ke ztrátě konzistence a únosnosti a může vést až poškození základů a stavby vlivem nerovnoměrného sedání.**

V případě zemní pláně a aktivní zóny pod parkovištěm u Aquaparku, bude tato tvořena také plastickými hlínami třídy F7. Dle ČSN 73 6133 jsou tyto zeminy nevhodné do násypů i jako podloží komunikací. Doporučena je jejich výměna a náhrada hutněným násypem v celé mocnosti aktivní zóny. Zeminy prakticky nelze zlepšit přidávkem vápna – jsou silně lepivé a špatně rozdrůžitelné. Nezbytné je odvodnění zemní pláně a ochrana před účinky srážek, vhodné zpevnění geotextilií.

### **Klasifikace základových poměrů:**

V případě výstavby objektů nám není známá jeho dispozice. Můžeme jen předpokládat, že objekty budou nepodsklepené, přízemní, běžných rozměrů a tvaru, s doporučenou hloubkou založení min. 1,4 m pod úrovní současného povrchu terénu. Proto je výsledkem průzkumu je specifikace základových poměrů staveniště a doporučení podmínek založení stavby (návrh založení a stanovení podmínek založení stavby). Vlastní dimenzování základových prvků provede projektant stavby.

Stavbou bude zastavěna plocha menší než 500 m<sup>2</sup>, stavba bude max. dvoupodlažní, nepodsklepená, nebude náchylná? na rozdíly nerovnoměrného sedání. Dle ČSN 73 10 01 Základová půdy pod plošnými základy bude řazena do skupiny:

### **nenáročných konstrukcí.**

Základová spára tak bude situována do polohy plastických hlín třídy F7 MH-ME dle ČSN 73 10 01, ulehlé, tuhé i pevné konzistence. Hladina podzemní vody nebude zasahovat do základové spáry. Základová půda se nemění, jednotlivé vrstvy mají přibližně stálou mocnost a jsou zhruba strmě uloženy, základové poměry se směrem do hloubky dále zlepšují. S ohledem na nepříznivé vlastnosti plastických hlín základové poměry hodnotíme jako:

### **složité.**

Kombinaci složitých základových poměrů a nenáročných konstrukcí klasifikujeme dle ČSN 731001 jako:

### **1. geotechnickou kategorií.**

U staveb nenáročných ve složitých základových poměrech je možné použít hodnot pro stanovení únosnosti základové půdy odvozených od normového namáhání základové půdy (ČSN 73 10 01 - tabulka č. 11 a 15 směrné normové charakteristiky jemnozrnných zemín – viz tabulka 2, ze kterých doporučujeme vycházet.

### **Těžitelnost zemín:**

Na základě rešeršního hodnocení jsou zastižené zeminy a horniny zařazeny dle ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, dle dříve platné ČSN 73 3050 Zemní práce a dle ceníku C800-2 B/01/III./2, resp. TP 76 přílohy č. 1 Klasifikace hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty a pro rýhy pro podzemní stěny do následujících tříd těžitelnosti:

Zemina / hornina	Poloha	ČSN 73 6133	ČSN 73 3050	TP 76, př. č. 1
Y- navážka se zbytky stav. konstr.	(poloha *1*)	I-II	tř. 2-4	I.-II. třída
F7 - hlína plastická	(poloha *2*)	I	tř. 2-3	I. třída

Výkopovými pracemi budou zastiženy zeminy 2. až 4. třídy těžitelnosti dle dříve platné ČSN 73 3050, které jsou těžitelné běžnými mechanismy. Plastické hlíny jsou lepivé.



Krátkodobě otevřené výkopy lze provádět do hloubky 1,2 m se svislými stěnami bez pažení. Stěny hlubších výkopů v zeminách polohy \*2\* doporučujeme zajistit příložným pažením, a to především z důvodu bezpečnosti práce.

Zastižení hladiny podzemní vody lze předpokládat hluboko pod úrovní budoucí základové spáry, ale ve zvláště srážkově bohatších obdobích, nelze vyloučit zvodnění při patě kvartéru, dále i v blízkosti výchozů proluviálních štěrků na povrch terénu (západní okraj staveniště). Proto doporučujeme ochranu a odvodnění základové spáry a stavební pláně.

Při případném svahování dočasných stěn výkopů doporučujeme následující sklon svahu: 1 : 1.

#### **4. SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ, ZÁVĚRY**

1. Rešerší archív ních podkladů byla zjištěna nižší prozkoumanost území pro potřeby rešeršní studie. Nejbližší vrt CO145 je sice v ploše stavby, ale jde o starý ložiskový vrt s minimální vypovídací hodnotou. Spíše odkazujeme na údaje vrtů V-1 a V-2 provedené v roce 2015 naší organizací, jejichž údaje lze promítnout do plochy stavby (mimo stávající stavební objekty).
2. Geologické stavbě dominují plastické jíly nadložního souvrství – hlíny s velmi vysokou až extrémní plasticitou s půdním profilem a navážkami v nadloží.
3. Mocnost půdního profilu a odhadujeme do 0,5, resp. 1 m.
4. Zvětralé, plastické jíly zasahují do hloubky min. 5 metrů a budou tvořit základovou půdu staveb, zemní pláně a aktivní zónu komunikací.
5. Základovou spáru doporučujeme situovat min. do hloubky 1,5 m p.u.t., dále ji přehutnit a stabilizovat podkladním betonem.
6. Zrušená ČSN 731001 doporučuje min. hloubku základové spáry v zeminách třídy F7 1,6 m pod upraveným povrchem terénu, s ohledem na objemové změny spojené s vlhčením a vysýcháním.
7. Obnaženou základovou spáru i zemní pláně je třeba chránit před účinky srážek a zajistit jejich odvodnění.
8. Hladina podzemní vody nebyla uvedena v žádném archív ním vrtu, patrně tak nebude ovlivňovat základové poměry stavby.
9. Ale západní části lokality nelze vyloučit vývěry podzemní vody z výchozů proluviálních štěrků.
10. Při návrhu základových betonů není třeba počítat s její agresivitou.
11. Parametry zemin jsou uvedeny v tabulce 2.
12. Všechny zeminy do hloubky cca 1,5 m, mimo navážek, lze zařadit do 2. - 3. třídy těžitelnosti, plastické jíly jsou lepivé.
13. Doporučujeme prohlídku a přebírku výkopů a základové spáry inženýrským geologem.
14. S ohledem na hloubku výkopů a soudržnost zemin doporučujeme otevřené výkopy max. do výšky 1,2 m, jinak bude nutné stěny výkopů pažit.

#### **Použit é ČSN /zrušen é/**

- ČSN 72 10 01 Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii (1.8.1990)  
 ČSN 73 10 01 Zakládání staveb - Základová půda pod plošnými základy (1.10.1988)  
 ČSN 73 30 50 Zemní práce (11.8.1986)

## Příloha č. 1: ARCHÍVNÍ DOKUMENTACE VRTŮ

<b>PROFIL VRTU</b>		<b>Co145</b>	
<b>Obec:</b> Chomutov		<b>Datum provedení:</b> 2.7.-5.7.56	
<b>Souřadnice:</b> x 990 799.22 y 807 127.40		<b>Adresa:</b> 18360	
		<b>Katastr:</b>	
		z (opis) 355.37 m n.m.	
		B.p.v.: 354.97 m n.m.	
<b>Úkol:</b> Chomutov-Jirkov			
<b>Prováděcí organizace:</b>		<b>Mapa SMO 1 : 5000</b> Chomutov 2-5	
<b>Způsob vrtání:</b> rotační		<b>Vrtmistr:</b> Tlustý Z.	
		<b>Zaměřil:</b> H. Gröschl	
<b>Typ soupravy:</b> ZIV3		<b>Vzorkař:</b> Nosál	
		<b>Profiloval:</b> Marek B.	

Poř. číslo	Mocnost v m	Popis hornin a stratigraficko - tektonických horizontů	Celková hloubka v m	Nadm. výška v m
1.	1.40	šterk rulový ø valounů 10-20cm	1.40	353.57
2.	3.60	jíl rezavě hnědý, místy šedě skvrnitý, plastický	5.00	349.97
3.	3.00	jíl tmavě hnědý, plastický	8.00	346.97
4.	4.00	jíl rezavě hnědý, plastický	12.00	342.97
5.	13.80	jíl šedý, místy tmavošedý, pevný	25.80	329.17
6.	1.20	uhlí jílovito-mourovité, zemité	27.00	327.97
7.	6.00	uhlí pevné, matné, s páskami uhlí pololesklého, středně jílovité, místy dřevité	33.00	321.97
8.	1.00	<b>ztráta jádra</b>	34.00	320.97
9.	1.20	uhlí pevné, středně jílovité, matné	35.20	319.77
10.	0.60	uhlí mourovité	35.80	319.17
11.	1.20	uhlí pevné, středně jílovité, s páskami uhlí pololesklého, se zelenými povlaky na vrstevních plochách	37.00	317.97
12.	1.00	uhlí jílovité, mourovité	38.00	316.97
13.	1.00	<b>ztráta jádra</b>	39.00	315.97
14.	1.00	uhlí jílovité	40.00	314.97
15.	0.70	uhlí pevné, jílovité, silné	40.70	314.27
16.	1.30	jíl tmavě šedý, s úlomky uhlí pevného (napadávký)	42.00	312.97
17.	0.10	jíl černý, zbarven organickou substancí	42.10	312.87
18.	2.90	uhlí pevné, silně jílovité, místy dřevité struktury	45.00	309.97
19.	1.00	pískovec bělošedý, s kaolinickým tmelem, s konkrécemi pyritu	46.00	308.97
20.	2.40	písek bělošedý, středně skvrnitý	48.40	306.57
21.	0.60	pískovec bělošedý, s kaolinickým tmelem	49.00	305.97
22.	2.70	písek bělošedý, středně zrnitý	51.70	303.27
23.	0.30	pískovec bělošedý, s kaolinickým tmelem	52.00	302.97
24.	1.70	písek bělošedý, středně zrnitý	53.70	301.27
25.	0.30	pískovec bělošedý, s kaolinickým tmelem	54.00	300.97

<b>PROFIL VRTU</b>			<b>Co146</b>		
<b>Obec:</b> Chomutov		<b>Datum provedení:</b> 11.7.-14.7.1956		<b>Adresa:</b> 18359	
<b>Souřadnice:</b> x	990 785.28	<b>z (opis)</b>	349.27 m n.m.	<b>Katastr:</b>	
y	806 859.21	<b>B.p.v.:</b>	348.87 m n.m.	155	
<b>Úkol:</b> Chomutov-Jirkov					
<b>Provádějící organizace:</b>			<b>Mapa SMO 1 : 5000</b> Chomutov 2-5		
<b>Způsob vrtání:</b> rotační		<b>Vrtmistr:</b> Tlustý Z.	<b>Zaměřil:</b> H. Gröschl		
<b>Typ soupravy:</b> ZIV3		<b>Vzorkař:</b> Nosál	<b>Profiloval:</b> Marek B.		
<b>Poř. číslo</b>	<b>Mocnost v m</b>	<b>Popis hornin a stratigraficko - tektonických horizontů</b>		<b>Celková hloubka v m</b>	<b>Nadm. výška v m</b>
1.	0.20	ornice hnědožlutá, prorostlá zbytky kořínků rostlin		0.20	348.67
2.	2.80	hlína svahová, světle hnědožlutá, středně písčitá, drobná		3.00	345.87
3.	2.00	jíl šedohnědý, slabě písčitý, plastický		5.00	343.87
4.	1.00	jíl šedý, slabě nahnědlý, slabě písčitý, plastický		6.00	342.87
5.	10.00	jíl světle šedohnědý, velmi slabě písčitý, plastický		16.00	332.87
6.	16.00	jíl šedý, plastický		32.00	316.87
7.	1.00	jíl tmavě šedý, plastický		33.00	315.87
8.	1.80	uhlí polopevné, dřevité struktury		34.80	314.07
9.	1.10	jíl černý, prouhelnělý, s proplásky uhlí polopevného		35.90	312.97
10.	1.70	uhlí polopevné, dřevité struktury, slabě jílovité		37.60	311.27
11.	1.40	<b>ztráta jádra</b>		39.00	309.87
12.	2.00	uhlí polopevné, místy dřevité struktury, středně jílovité, s proplásky jílu černého, uhelného		41.00	307.87
13.	3.00	uhlí polopevné, dřevité struktury		44.00	304.87
14.	1.00	jíl černý, uhelný, zbarven organickou substancí, s úlomky uhlí polopevného		45.00	303.87
15.	3.10	uhlí polopevné, dřevité struktury, středně jílovité, se zelenavými povlaky na vrstevních plochách		48.10	300.77
16.	1.05	jíl černý, uhelný, s proplásky uhlí polopevného, ve spodní partii slabě našedlý		49.15	299.72
17.	0.65	jíl světle hnědošedý, pevný, se zuhel. zbytky rostlin		49.80	299.07
18.	0.20	jíl světle hnědý, silně zpevnělý (pelosiderit)		50.00	298.87
19.	1.10	jíl hnědošedý, místy tmavě hnědošedý, se zuhel. zbytky rostlin, pevný		51.10	297.77
20.	5.60	uhlí polopevné, dřevité struktury, středně jílovité, se zelenými povlaky na vrstevních plochách, s proplásky jílu černého		56.70	292.17
21.	0.30	jílovec sideritický až pelosiderit, bělošedý		57.00	291.87
22.	1.00	<b>ztráta jádra</b>		58.00	290.87
23.	0.50	jíl silně zpevnělý až jílovec, barvy světle šedé, místy rezavě skvrnitý		58.50	290.37



## GEOLOGICKÝ PROFIL VRTU

# V1

Úkol: Areál Zadní Vinohrady	Datum provedení: 9.4.2015	List mapy 1:50000: 02-31
Souřadnice: odečteno x - 990 869	y - 807 033	(B.p.v.) z -
Způsob vrtání: rotační jádrové	Typ soupravy: UGB50	Vrtmistr: Kadleček
Profiloval: RNDr. L. Horčíčka	Vzorkař: -	Zaměřil: -

hloubka (m)	moc. (m)	popis horniny
0,15	0,15	Hlína s nízkou plasticitou, hnědošedá, slabě humusovitá, plastická
0,40	0,25	Hlína s nízkou plasticitou, šedá, plastická
6,00	5,60	Jíl prachovitý (nadložní), nahnědle šedý, rezavě skvrnitý a smouhovaný, plastický, s hojnými všesměrnými ohlasy, svrchu tuhé, postupně až pevné konzistence

Stratigrafické schéma vrtu:

**0,00 - 0,40 m** kvartér

**0,40 – 6,00 m** terciér

hladina podzemní vody naražená (m):

přítok z přípovrchové vrstvy terénu

hladina podzemní vody ustálená (m):

nezměřena, vrt vyplněn vyvrtanou zeminou



V1 – 0-3 m



V1 – 3-6 m



## GEOLOGICKÝ PROFIL VRTU

## V2

Úkol: Areál Zadní Vinohrady	Datum provedení: 9.4.2015	List mapy 1:50000: 02-31
Souřadnice: odečteno x - 990 888	y - 807 054	(B.p.v.) z -
Způsob vrtání: rotační jádrové	Typ soupravy: UGB50	Vrtmistr: Kaldeček
Profiloval: RNDr. L. Horčíčka	Vzorkař: -	Zaměřil: -

hloubka (m)	moc. (m)	popis horniny
0,20	0,20	Hlína s nízkou plasticitou, hnědošedá, slabě humusovitá, plastická
0,50	0,30	Hlína s nízkou plasticitou, šedá, plastická
6,00	5,50	Jíl prachovitý (nadložní), nahnědle šedý, rezavě skvrnitý a smouhovaný, plastický, svrchu se zahrnutými úlomky cihel, s hojnými všesměrnými ohlasy, svrchu tuhé, postupně až pevné konzistence

Stratigrafické schéma vrtu:

**0,00 - 0,50 m** kvartér

**0,50 – 6,00 m** terciér

hladina podzemní vody naražená (m): přítok z přípovrchové vrstvy terénu

hladina podzemní vody ustálená (m): po zhlaví vrtu zaplněn vodou

výstroj vrtu: PE pažnice 125 mm, v úseku 1,0-6,0 m perforovaná, ústí v úrovni terénu



V2 – 0-3 m

V2 – 3-6 m