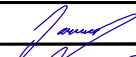







5				
4				
3				
2				
1	ČISTOPIS - PROVÁDĚNÍ STAVBY	1.7.2025	P. JANOUŠEK	
0	ČISTOPIS - POVOLENÍ STAVBY	26.3.2025	P. JANOUŠEK	
ZMĚNA Č.	POPIS ZMĚNY	DATUM	KONTROLOVAL	PŮDPIS

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODP. PROJ.	HIP		Ing. Jan ŠINTÁK - I.P.R.E. autorizovaná projekční a inženýrská kancelář 362 14 Kolová 2 IČO: 11386096, DIČ: CZ5809181037 tel.: +420 353 228 222, fax.: +420 353 232 751 ® Držitel certifikátu ISO 9001	
Mgr.M. ŠTĚŘÍK	P. JANOUŠEK	Ing. J. ŠINTÁK	Ing. J. ŠINTÁK			
						
MĚSTSKÝ ÚŘAD LOKET, K.VARY		STAVEBNÍ ÚŘAD MÚ SOKOLOV-OŽP				
INVESTOR: KARLOVARSKÝ KRAJ				FORMÁT	A4	ČÍSLO PARÉ
STAVBA: PROJEKTOVÉ PRÁCE 1.ETAPY REVITALIZACE VOLNOČASOVÉHO AREÁLU SVATOŠSKÉ ÚDOLÍ II				ÚČEL	DSJ	
				DATUM	11/2023	
				MĚŘÍTKO	-	
				KÓTOVÁNO V	-	
OBSAH: DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY				Č.ZAKÁZKY	04-09/2023	D.4.1.
ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA GEOLOGICKÉHO ÚKOLU_SVATOŠSKÉ ÚDOLÍ - ČOV A ČSOV				Č.VÝKRESU		

Závěrečná zpráva geologického úkolu
Svatošské údolí – ČOV a ČSOV

23 103

Katastrální území: Údolí u Lokte [686531]
Obec: Locket [560537]
Kraj: Karlovarský [CZ041]

Cíl prací: zhodnocení inženýrskogeologických poměrů území na základě rešerše archivních dat
Etapa: orientační

Objednavatel: Ing. Jan Šinták - I.P.R.E.
Kolová 2, 362 14 Kolová

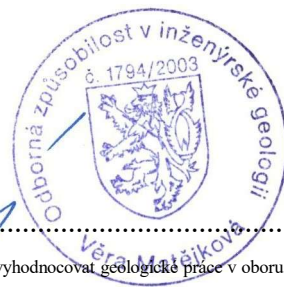
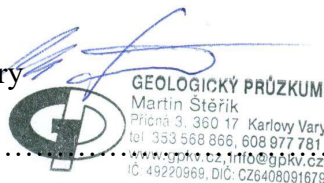
Dodavatel: Mgr. Martin Štěřík
Příčná 3, 360 17 Karlovy Vary

.....25. 8. 2023.....
Datum, podpis

Odpovědný řešitel: Věra Matějková.....
osvědčení o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru inženýrská geologie (MŽP poř. č. 1794/2003)

Řešitelé: Věra Matějková
Mgr. Martin Štěřík
Mgr. Jana Štěříková

Počet výtisků: 5



OBSAH

Text:

strana:

1	Geologický úkol a údaje o území	3
2	Inženýrskogeologické poměry lokality	6
3	Závěr a doporučení	8
4	Použité podklady	8

Přílohy:

počet listů/stran:

1	Situace lokality	1
2	Schematický geotechnický řez	1
3	Dokumentace archivních vrtů	6

ROZDĚLOVNÍK

- 1–3 Objednavatel
- 4 Česká geologická služba - Geofond
- 5 Zhotovitel

1 GEOLOGICKÝ ÚKOL A ÚDAJE O ÚZEMÍ

1.1 Zadání

Zhodnocení geologických poměrů území pro záměr výstavby ČOV a ČSOV na p.p.č. 402/1 v k. ú. Údolí u Lokte objednala společnost Ing. Jan Šinták - I.P.R.E. v srpnu 2023. Cílem prací bylo charakterizovat inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry zájmového území na základě rešerše archivních dat.

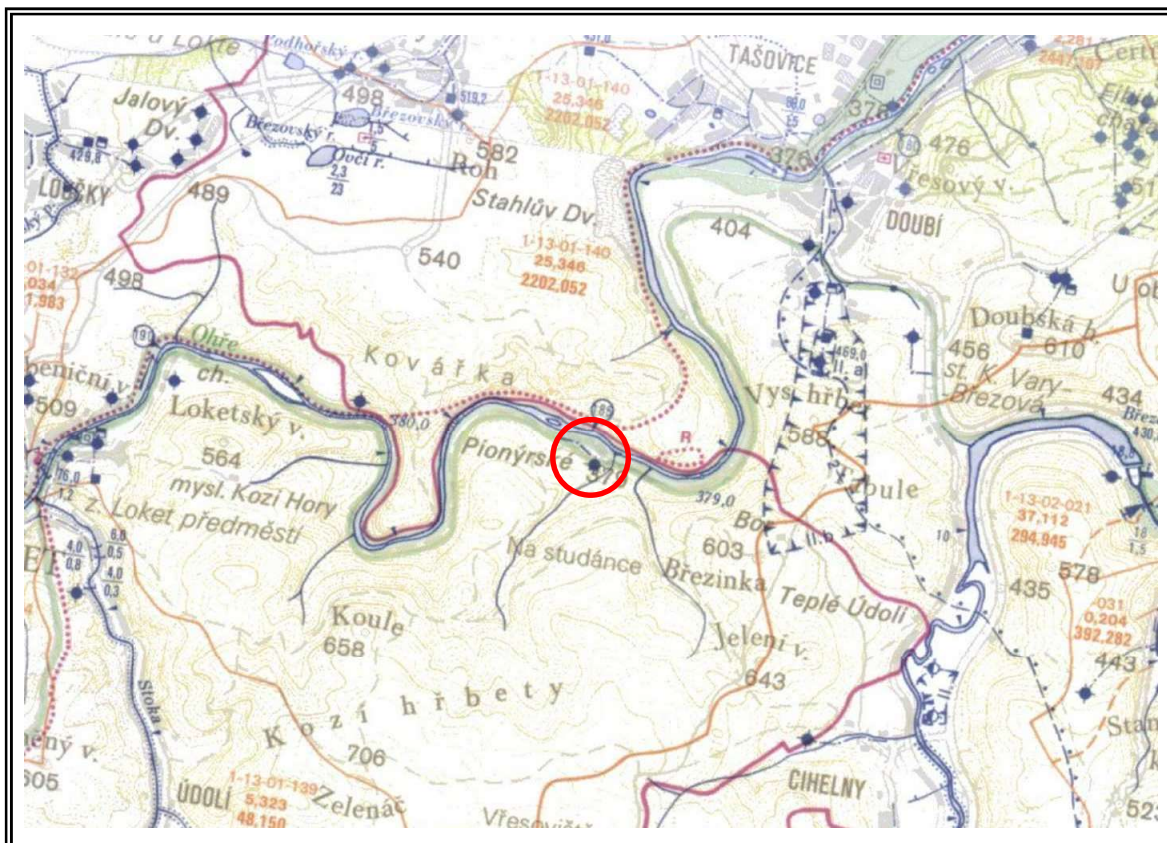
1.2 Situace

Zájmovým územím je jihovýchodní část pozemkové parcely č. 402/1 v k. ú. Údolí u Lokte, na které se nachází rekreační areál „Osada Pionýrské“. Území je vymezeno z jihu hranicí parcely, ze severu hranicí aktivní zóny záplavového území a odstupnou vzdáleností 12 m od nově vybudovaného zdroje vody HV1 (příloha 1). Leží na pravém břehu Ohře zhruba 5,7 km jz. od centra Karlových Varů nedaleko od Svatošských skal.

Terén je modelován tokem Ohře, která zde vytvořila plochou nivu ve výrazně zaříznutém údolí. Okolní elevace dosahují nadmořských výšek přes 550 m, zájmové území je mírně nad úrovní řeky ve výšce zhruba 378 m n.m.

Lokalita je zobrazena na listu mapy 11-23 Sokolov (1 : 50 000), v měřítku 1 : 5 000 pak na listu SMO Sokolov 2-7. Je situována v ochranném pásmu stupně IIB přírodních léčivých zdrojů minerálních vod Karlovy Vary a v CHKO Slavkovský les.

Na parcele nejsou dle databáze ČGS-Geofond evidovány žádné sesuvné jevy nebo svahové pohyby, území není poddolováno, nenacházejí se zde stará důlní díla ani deponie.



Obr. 1 Situace lokality 1 : 50 000 (© VÚV).

1.3 Geologická prozkoumanost

V zájmovém území a jeho blízkém okolí byly dle údajů ČGS Geofond v minulosti provedeny tři akce inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.

Přehled provedených průzkumných akcí uvádíme v následující tabulce.

Tabulka 1. Přehled provedených průzkumných akcí

Autor	Rok realizace	Počet vrtů/sond v zájmovém území	Označení
HEJNÁK, JOSEF	1990	4	J-1 – J-3, PJ-1
MATĚJKOVÁ V.	2019	1	J1
ŠTĚŘÍKOVÁ J.	2023	1	HV1

Výsledky citovaných průzkumných úkolů byly využity k interpretaci geologické stavby zájmového území. Citaci archivních podkladů uvádíme v kapitole 4.

1.4 Geomorfologie

Lokalita je z geomorfologického hlediska součástí hercynského systému, provincie Česká vysočina, subprovincie Krušnohorská soustava, oblasti Karlovarské vrchoviny, celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina. Krajinový ráz je určován tokem Ohře, která zde vymodelovala hluboce zaříznuté údolí. Okolní elevace dosahují výšek až přes 560 m a vůči údolí Ohře jsou převýšeny až o 180 m.

1.5 Hydrografie

Lokalita se nachází v povodí Ohře po Teplou (1-13-01), v dílčím povodí Ohře od Stoky po Chodovský potok (-1400). Regionální erozivní bázi představuje koryto Ohře v nadmořské výšce cca 377 m.

1.6 Klima

Území leží v mírně teplé klimatické oblasti. Podle výsledků dlouhodobých měření na stanici ČHMÚ v Karlových Varech jsou průměrné hodnoty pro teplotu 7,3 °C (tabulka 1), roční úhrn srážek 659 mm (tabulka 2) a výpar z povrchu půdy 360 mm. Srážky je podle tabulky 3 možno očekávat každý druhý den.

Tabulka 2. Průměrné teploty vzduchu.

Období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
°C	-2,1	-1,1	2,4	6,9	12,1	15,2	16,9	15,9	12,3	7,3	2,4	-0,9	7,3

Tabulka 3. Průměrný srážkový úhrn.

Období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
mm	50	43	32	47	48	74	88	76	48	47	45	51	659

Tabulka 4. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 0,1 mm.

Období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Dny	17,3	16,1	14,0	15,0	14,6	14,4	14,4	14,6	13,5	13,4	15,1	16,4	178,8

Převládající směry větrů jsou východní a západní, z toho nejsilnější jsou západní. Průměrná relativní vlhkost vzduchu dosahuje maxima v 11.–12. měsíci (86 %), nejnížší je v červnu až červenci (69 %). Roční průměr je 77 %.

1.7 Geologie

Z regionálně geologického hlediska se zájmové území nachází na území karlovarského žulového masivu. Granity, převážně biotitické a dvojslídité, se vyskytují ve dvou genetických typech (starší žuly "horské", mladší "krušnohorské"). Horniny žulového masivu jsou místy hluboce a nerovnoměrně kaolinicky zvětralé, v intenzivněji denudovaných místech (a tak je tomu i v zájmové lokalitě) vystupují granity přímo pod kvartérem. Kvartérní zvětralinový plášť tvoří především svahové hlíny až kamenité suti a hlinitopísčité eluvia variabilní mocnosti, v blízkosti vodních toků pak jejich náplavy.

Podle Geologické mapy 1 : 50 000 (ČGÚ 1997) a archivních vrtů je zájmové území pod fluvialními sedimenty Ohře budováno středně zrnitým biotit-muskovitickým granitem, typ Kfely, který náleží k přechodným granitům. Proniknuty jsou žilami aplitů a lamprofyků ve směru SSZ-JJV.

1.8 Hydrogeologie

Zájmové území leží v hydrogeologickém rajónu 6112 – Krystalinikum Slavkovského lesa při hranici s rajónem 2120 Sokolovská pánev. Sedimentární výplň Sokolovské pánve však do zájmového území nezasahuje, tudíž se jí dále nebudeme zabývat.

Rajón 6112 tvoří horniny krystalinika, z nichž nejvíce jsou zastoupeny granity prorážející krystalinikum ve formě plutonů s kontaktními dvory. Nejvýznamnější je karlovarský žulový masiv, dále fylity až svory s vložkami kvarcitů, v menší míře pararuly a ortoruly.

Rajón je tvořen strukturami puklinových podzemních vod v rozpukaných horninách. Puklinová zvědeň je regionálně významná především pro svůj mohutný rozsah. Hornina je prostoupena hustou sítí puklin, které jsou svrchu vyplněny produkty zvětrávání a tak je zde snížena propustnost. S postupem do hloubky se uplatňuje systém otevřenějších puklin, které umožňují komunikaci podzemních vod v hlubších zónách. Stupeň zvodnění je tak přímo závislý na míře rozpukání horniny a rozsahu kaolinizace. Zlomové linie omezují oběh vody jen nepatrně. Případná nepropustnost některých úseků nebrání vyrovnání tlaků ve zvodni, protože hydraulická spojitost umožňuje obejít překážku. Taková spojitost se projevuje i ve zcela kaolinizovaných žulách. Mocnost zvodnělé zóny se pohybuje od několika jednotek do několika desítek metrů. Hlavní zvodnění rajónu je v přípovrchové zóně rozpojení hornin. V něm se vytváří nejednotná zvědeň s volnou hladinou, většinou konformní s morfologií terénu. Ke drenáži dochází pramenními vývěry nebo skrytými vývěry do údolních vodotečí a jejich náplavů. Jen malá část vody sestupuje hlouběji po puklinách a tektonických liniích. Zvědeň je z větší části dotována infiltrovanými srážkovými vodami.

Granity reprezentují prostředí s výraznou puklinovou propustností, na zlomy vyšších řádů je vázán hlubinný oběh podzemních vod. V karlovarské oblasti obecně se jedná převážně o proplyněné vody minerální a termální, jež jsou z důvodů balneologického využití předmětem zvýšené ochrany. Prosté podzemní vody vytvářejí drobné zvodně s volnou hladinou na bázi zvětralin a v zóně přípovrchového rozvolnění puklin.

V nadloží kvartérní zvodně se na lokalitě vyskytuje i freatický kolektor vázaný na šterkovité náplavy Ohře. Voda v této zvodni má silnou až dosti silnou průlinovou propustnost a dynamicky reaguje na oscilaci povrchové vody v blízkém korytě Ohře.

Průlinově-puklinová a hlouběji jen puklinová propustnost je v oblasti charakterizována spíše nízkým koeficientem transmisivity (dle hydrogeologické mapy z r. 1997 je T v rozmezí $3,8 \times 10^{-6}$ - $1,1 \times 10^{-4}$ m²/s) a nízkou specifickou vydatností q zdrojů (cca 0,01 až 0,1 l/s/m).

Hydrodynamické zkoušky na nově realizovaném vrtu ověřily T v daném rozmezí, q však byl násobně vyšší.

Z hlediska odtoku podzemních vod leží lokalita v území se středním dlouhodobým specifickým odtokem podzemní vody stupně IV, který činí cca 2–3 l/s/km².

2 INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY

Kapitola byla zpracována na základě výsledků archivních prací, které jsme zmiňovali v kap. 1.3 a jejichž citace je uvedena v kap. 4. Na základě původní dokumentace archivních vrtů (příloha 3) byly základové půdy lokality překlasifikovány dle současné ČSN 73 6133. Dokumentované zeminy byly též zaříděny kromě tříd těžitelnosti dle platné ČSN 73 6133 i do tříd těžitelnosti dle již neplatné ČSN 73 3050 (kvalifikovaný odhad). S využitím archivních vrtů J-3 a PJ-1 byl zkonstruován schématický geologický řez (příloha 2), ze kterého je patrná geologická stavba této části zájmového území.

V zájmovém území je možno očekávat svrchu pod terénem humusové hlíny charakteru třídy F3 MS (O) v mocnostech od 0,2 až 0,3 m. Lokálně nelze vyloučit ani výskyt antropogenních navážek (Y) dokumentovaných např. vrtem PJ-1 do hloubky 0,9 m a jemnozrnných povodňových náplavů s příměsí organické složky.

Hluběji byly blízkými vrty PJ-1 a HV1 ověřeny proměnlivě zahliněné náplavy Ohře svrchu do 4 m převážně charakteru písků tříd S3-S4, hlouběji přecházející do štěrků tříd G3-G4. Písky i štěrky obsahují 10 až 35% valounů křemene a žuly o průměru až 20 cm. Vzhledem ke genezi (chaotické ukládání a denudace) je nutno počítat s tím, že charakter náplavů se může poměrně náhle měnit ve vertikálním i horizontálním směru.

Na mocnost kvartérních fluvialních sedimentů lze usuzovat ze vzdálenějšího vrtu J1 a blízkého vrtu HV1, které zvětralé skalní podloží dokumentovaly v hloubkách kolem 6,0 až 6,5 m. Svrchu byl skalní podklad reprezentován zcela zvětralou žulou (eluvium) charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy řazenou do třídy R6 (S-F). Směrem do hloubky lze předpokládat nižší intenzitu zvětrání (R5 – R4).

2.1 Základové půdy

Níže shrnujeme vlastnosti zemin, které je možno v zájmovém území očekávat.

Humusové půdy s podílem navážek F3 MS – poměrně homogenní, ne zcela konsolidované, pro přímé zakládání nevhodné. Do podloží komunikací a násypů nevhodné. Třída těžitelnosti dle ČSN 73 3050 1-3, dle ČSN 73 6133 třída I - zvládnutelné běžnými mechanismy.

Povodňové hlinitopísčité náplavy – jsou středně až slabě propustné, s nižší až nízkou únosností, vzhledem ke konzistenci mezerní hmoty a možnému obsahu organických zbytků (O) jsou často silně stlačitelné a pro přímé zakládání nevhodné. Mají převážně charakter tříd S4 –F3. Do podloží komunikací a násypů nevhodné. Třída těžitelnosti dle ČSN 73 3050 1-2, dle ČSN 73 6133 třída I - zvládnutelné běžnými mechanismy.

Kvartérní písky S3-S4 – jsou nenamrzavé až namrzavé, dobře až velmi dobře propustné, se středně dobrou únosností. Těžitelnost lze očekávat dle ČSN 73 3050 v rozmezí tříd 2-3, dle ČSN 73 6133 řazené do třídy I - zvládnutelné běžnými mechanismy. Do podloží komunikací a do násypů jsou podmíněčně vhodné až vhodné, což je nutno ověřit zkouškami.

Kvartérní štěrky G4-G3 – jsou nenamrzavé až namrzavé, dobře až velmi dobře propustné, s dobrou únosností. Těžitelnost lze očekávat dle ČSN 73 3050 v rozmezí tříd 3-4, dle ČSN 73 6133 řazené do třídy I - zvládnutelné běžnými mechanizmy. Do podloží komunikací a do násypů jsou podmíněčně vhodné až vhodné, což je nutno ověřit zkouškami.

Silně zvětralá žula (eluvium) R6 (S3 S-F) – jde o materiály slabě až středně propustné (propustnost se zvyšuje s procentem klastického materiálu), místy může být zachovalá puklinová propustnost. Únosnost je dobrá. Těžitelnost spadá dle ČSN 73 3050 do třídy 3, dle ČSN 73 6133 do třídy I - zvládnutelné běžnými mechanizmy. Do podloží komunikací a do násypů jsou převážně vhodné.

V následující tabulce uvádíme orientační hodnoty geotechnických charakteristik dokumentovaných materiálů. Charakteristiky byly stanoveny jako odvozené na základě indexových vlastností a zrnitosti zemin stanovených laboratorně nebo na základě makroskopického popisu. Vycházejí především ze směrných normových charakteristik zrušené ČSN 73 1001.

Tabulka 5. Orientační charakteristiky zastižených základových půd.

Základová půda dle ČSN 73 1001	ν	β	γ [kN.m ⁻³]	E_{def} [MPa]	c_{ef} [kPa]	φ_{ef} [°]	m	R_d [kPa]
Humusové půdy lokálně s navážkami F3 (O)	-	-	-	-	-	-	0,1	80-150
Povodňové náplavy S4-F3 s možnými organickými polohami	-	-	-	5	0-10	25	0,2-0,3	100-225
Písky S3-S4	0,30	0,74	18,0	12-17	0-10	28-31	0,3	225-275
Štěrky G4-G3	0,25-0,3	0,74-0,83	19,0	80-90	0-5	30-35	0,3	300-400
Eluvia R6 (S-F)	0,35	-	-	15	-	-	0,4	150-250

Vysvětlivky:

ν	Poissonovo číslo	φ_{ef}	úhel vnitřního tření efektivní
γ	objemová tíha	c_{ef}	soudržnost efektivní
β	převodní součinitel	E_{def}	modul přetvárnosti
m	opravný součinitel přitížení	R_d	orientační výpočtová únosnost

Pozn.: R_d u nesoudržných zemin pro šíři a hloubku 1 m, u základové půdy skupiny R bez omezení

2.2 Podzemní voda

Všechny archivní vrty zastihly mělkou kvartérní zvědeň vázanou na fluvialní sedimenty Ohře. V prostoru nivy je tato voda tzv. poříční, která velmi rychle reaguje na změny v povrchové vodoteči. Kolektor je kromě infiltrace srážek dotován i přítokem vody z okolních zvodní a za vysokých stavů povrchové vody též touto vodou. Odvodňuje se do koryta Ohře, směr proudění je tak generálně k severu.

Vrty dokumentovaly výskyt hladiny poměrně mělko pod terénem. V případě vrtů J1 a J2 to bylo v hloubce 2,5 – 2,7 m, vrt J3 vzhledem ke své hloubce (2,7 m) hladiny podzemní vody nedosáhl. Vrtem HV1 byla naražena hladina ve 3,5 m pod terénem a v této úrovni se i ustálila. V podobné hloubce byla změřena i hladina v dnes nevyužívaných kopaných studních St-1 a St-2.

Ustálené hladiny archivní dokumentace vrtů J-1, J2, J-3 a PJ-1 neuvádí, dle empirie se pravděpodobně vrtné stvolý v hloubce přítoku vody zavalily. Vzhledem k absenci pelitických sedimentů nad hladinou podzemní vody zde bude pravděpodobně hladina volná. Nelze vyloučit, že v případě výskytu uloženin s vyšším podílem jemnozrnných složek se lokálně může vyskytovat i hladina mírně napjatá. Propustnost zvodně je průlinová, pravděpodobně dosti silná. Lze předpokládat, že hladina v podstatě kopíruje

terén, čili svažuje se ke korytu řeky, do něhož se kolektor odvodňuje. Podle úrovně hladiny v řece a průběhu linie aktivní zóny záplavového území je třeba uvažovat výskyt hladiny podzemní vody v rozmezí nadmořských výšek mezi cca 376 až 380 m v závislosti na aktuálních klimatických poměrech.

V podložních zvětralých žulách je puklinový kolektor, hydrogeologickým vrtem HV1 zastižený v hloubce 25 m. Propustnost má mírnou puklinovou, s hodnotou koeficientu hydraulické vodivosti K v řádu 10^{-5} m/s.

Podle terénního měření kvalitativních parametrů podzemní vody z vrtu HV1 je možno podzemní vodu hlubší zvodně na zájmové parcele označit jako studenou (teplota 8,40 – 8,65°C při teplotě vzduchu do 25°C), neproplyněnou volným CO_2 (0 dílků Hartlova testu, méně než 116 mg/l), velmi slabě mineralizovanou (konduktivita 10 - 11 mS/m). Analýza vzorku odebraného v průběhu čerpání provedená atestovanou laboratoří tyto výsledky potvrdila (vodivost 10,6 mS/m, volný CO_2 13,6 mg/l).

Podle archivních laboratorních rozborů lze očekávat, že podzemní voda kvartérního kolektoru je zde mírně kyselá (pH 5,8 - 6,3), se zvýšenou koncentrací agresivního CO_2 (77,1 mg/l). Podle ČSN EN 206-1 odpovídá voda stupni agresivity na beton XA2.

3 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Na základě rešerše dat archivních geologicko-průzkumných prací byly charakterizovány základové půdy, které je možno v zájmovém území očekávat. Prozkoumanost lokality je nízká, proto je na její charakteristiku třeba pohlížet jako na orientační.

Zemní práce do hloubky 6,0 m bude možno provádět běžnými mechanismy, což vyplývá z klasifikace rozpojitelosti a těžitelnosti dle ČSN 73 6133 tabulka D.1. Nelze vyloučit výskyt jednotlivých větších balvanů, které mohou zemní práce komplikovat. Svahy výkopů do úrovně hladiny podzemní vody (resp. do hloubky 3 m) doporučujeme upravovat ve sklonu 1 : 1. Při zastižení hladiny podzemní vody či projevech nestability bude nutno svahy zmírnit nebo je zajistit pažením.

Přítoky podzemní vody do stavební jámy od hloubky 2,5 – 3,5 m (dle aktuálního stavu hladiny vody v Ohři) mohou být poměrně vysoké. Aktuální hladinu podzemní vody lze v případě potřeby ověřit ve stávající nevyužívané studni St-1 situované v blízkosti plánovaného staveniště.

4 POUŽITÉ PODKLADY

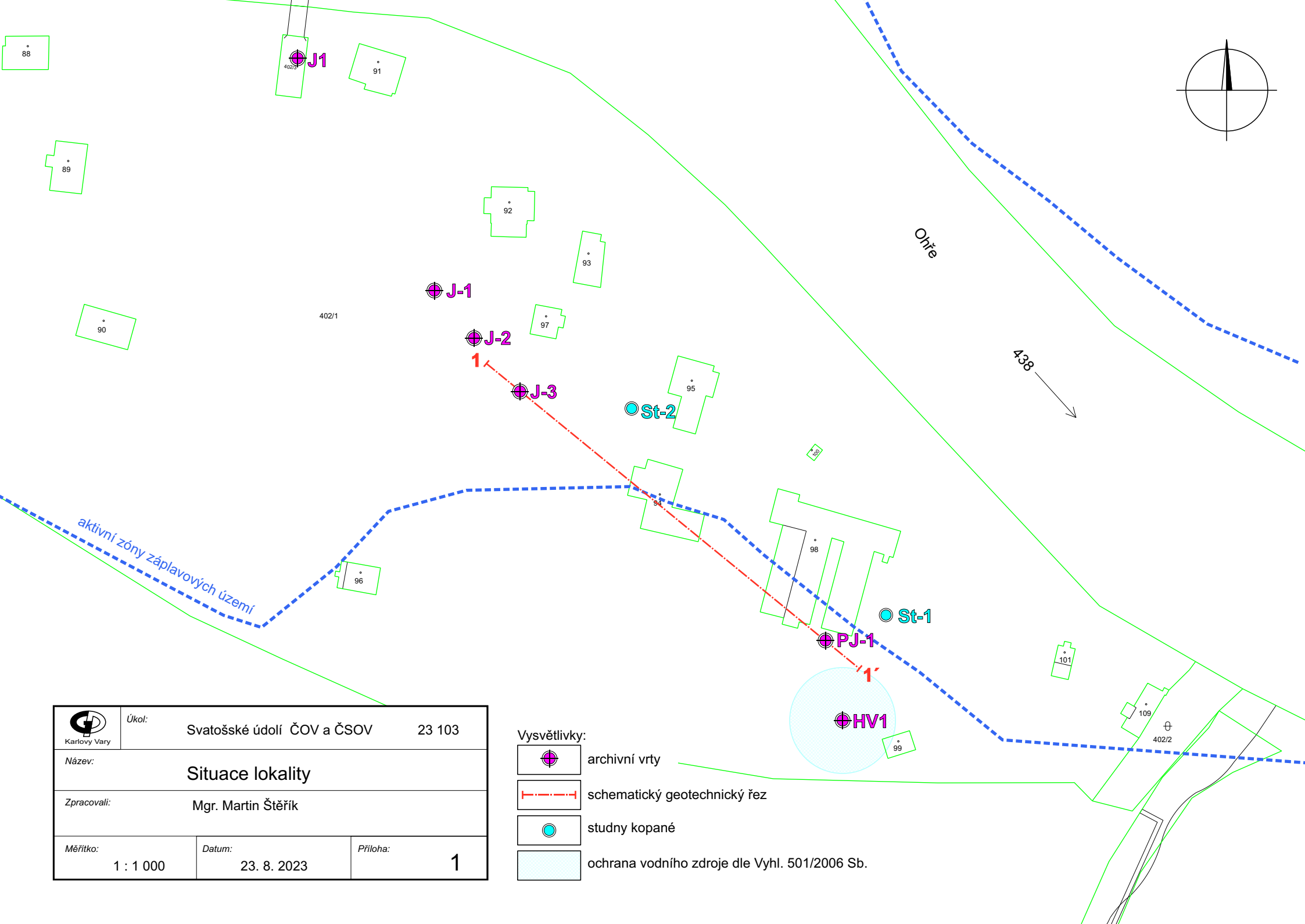
HEJNÁK, JOSEF (1990): Podrobný IGP pro výstavbu bazénu v pionýrském táboře Pionýrské n. Ohří. - Stavební geologie Praha, podnikové ředitelství. ČGS Geofond GF P068874.


MATĚJKOVÁ VĚRA ET AL. (2019): Závěrečná zpráva geologického úkolu Osada Pionýrské - lávka přes Ohří. – Archiv zhotovitele.

ŠTĚŘÍKOVÁ JANA ET AL. (2023): Závěrečná zpráva geologického úkolu Osada Pionýrské - vodní zdroj. – Archiv zhotovitele.



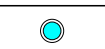
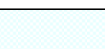
PŘÍLOHY

	Počet listů/stran
1 Situace lokality	1
2 Schematický geotechnický řez	1
3 Dokumentace archivních vrtů	6



 Karlovy Vary	Úkol: Svatošské údolí ČOV a ČSOV 23 103
Název: Situace lokality	
Zpracovali: Mgr. Martin Štěřík	
Měřítko: 1 : 1 000	Datum: 23. 8. 2023 Příloha: 1

Vysvětlivky:

-  archivní vrtý
-  schematický geotechnický řez
-  studny kopané
-  ochrana vodního zdroje dle Vyhl. 501/2006 Sb.

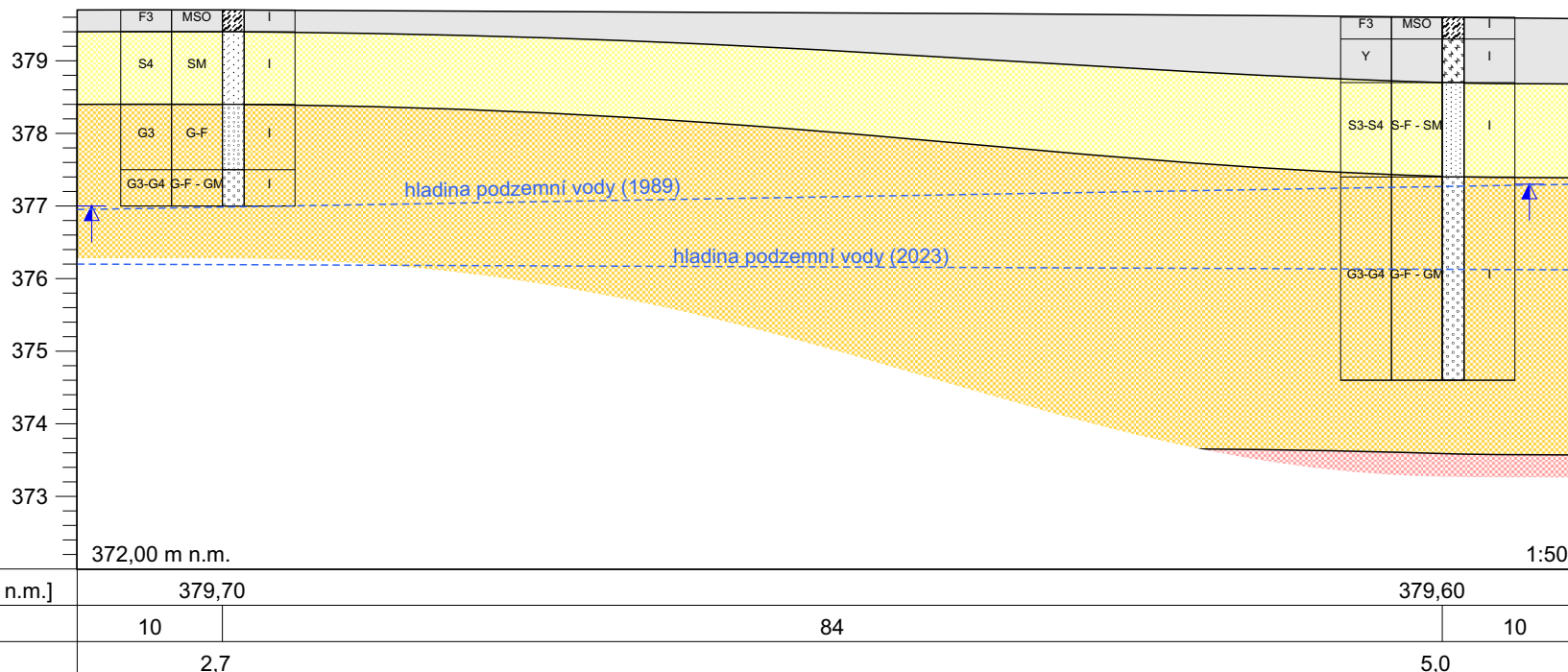
1
SZ

1'
JV

1:100

J3

PJ-1




Vysvětlivky:

- humusové půdy lokálně s navážkami F3 (O) + Y
- písky S3-S4
- šterky G4-G3
- zvětralá žula (eluvium) R6

vrtná kolonka

F5	MIO	I
F6	CI	II
F6-F2	CI-CG	III

- hladina podzemní vody naražená
- hladina podzemní vody ustálená
- těžitelnost ČSN 73 6133
- petrografie
- symbol ČSN 73 6133
- třída ČSN 73 6133

 Karlovy Vary	Úkol: Svatošské údolí ČOV a ČSOV	23 103
Název: Schematický geotechnický řez		
Zpracovali: Věra Matějková Mgr. Martin Štěřík		
Měřítko: výšky: 1 : 100 délky: 1 : 500	Datum: 25. 8. 2023	Příloha: 2



VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	379.30
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	128134	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2.50
Zkrácený název	J-1	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1989	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	geotechnické rozbor
Hloubka vrtu (m)	5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P068874	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1014368.80	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	855145.30	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace bloku	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	hlína humózní jemně písčité tmavá hnědá
0.30 - 0.70	Kvartér	písek střednozrný hlinitý tmavá hnědá štěrk částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 30 %
0.70 - 1.50	Kvartér	štěrk písčité slabě hlinitý drobný rezavá hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 20 %
1.50 - 2.40	Kvartér	štěrk písčité slabě hlinitý drobný světlá hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 30 %
2.40 - 4.30	Kvartér	štěrk písčité slabě hlinitý drobný šedá hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 20 %
4.30 - 5	Kvartér	štěrk hlinitý písčité drobný šedá hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 20 %

LOKALIZACE V MAPĚ



VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	379.50
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	128136	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-2	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2.70
Zkrácený název	J-2	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1989	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	geotechnické rozbor - chemické rozbor vody
Hloubka vrtu (m)	5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P068874	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1014378.70	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	855137.90	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	hlína humózní černá
0.20 - 0.50	Kvartér	hlína jemně písčité hnědá
0.50 - 1.50	Kvartér	štěrk drobný hlinitý písčité rezavá hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové
1.50 - 2.50	Kvartér	kameny max.velikost částic 2 dm opracovaný štěrk zastoupení horniny - 30 % drobný světlá hnědá příměs: písek
2.50 - 3	Kvartér	štěrk drobný písčité slabě hlinitý šedá hnědá valouny zastoupení horniny - 20 % max.velikost částic 4 cm
3 - 3.70	Kvartér	štěrk písčité drobný slabě hlinitý šedá hnědá kameny max.velikost částic 2 dm zastoupení horniny - 30 %
3.70 - 5	Kvartér	písek hrubozrnný hlinitý šedá hnědá štěrk zastoupení horniny - 40 % max.velikost částic 1 dm

LOKALIZACE V MAPĚ



VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	379.70
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	128137	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-3	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	J-3	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	1989	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	geotechnické rozbor
Hloubka vrtu (m)	2.70	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P068874	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1014387.40	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	855131	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	hlína jemně písčité tmavá hnědá valouny max.velikost částic 1 cm zastoupení horniny - 10 %
0.30 - 1.30	Kvartér	písek slabě hlinitý střednozrný tmavá hnědá valouny max.velikost částic 2 cm zastoupení horniny - 30 %
1.30 - 2.20	Kvartér	štěrk písčité velmi slabě hlinitý světlá hnědá příměs: kameny
2.20 - 2.30	Kvartér	kameny opracovaný max.velikost částic 1 dm písek hrubozrný zastoupení horniny - 20 % příměs: hlína
2.30 - 2.40	Kvartér	kameny opracovaný max.velikost částic 2 dm
2.40 - 2.70	Kvartér	balvany žulový navětralý

LOKALIZACE V MAPĚ




VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	379.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	128135	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	PJ-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2.30
Zkrácený název	PJ-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1989	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P068874	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1014429.50	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	855058.30	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA


Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.30	Kvartér	hlína humózní písčité tmavá hnědá příměs: kamínky
0.30 - 0.90	Kvartér	navážka hlinitý písčité kamenitý černá hnědá
0.90 - 1	Kvartér	písek jemnozrnný velmi slabě hlinitý žlutá hnědá valouny max.velikost částic 1 cm ojediněle
1 - 2.20	Kvartér	písek střednozrnný žlutá hnědá valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 10 %
2.20 - 3.30	Kvartér	písek hrubozrnný slabě hlinitý hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 30 %
3.30 - 4.10	Kvartér	písek střednozrnný hlinitý hnědá příměs: kameny valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 20 %
4.10 - 4.70	Kvartér	štěrk drobný hlinitý jemně písčité hnědá valouny částice řádově centimetrové zastoupení horniny - 30 %
4.70 - 4.90	Kvartér	balvany žulový navětralý částice řádově decimetrové
4.90 - 5	Kvartér	písek hrubozrnný hlinitý rezavá valouny částice řádově centimetrové



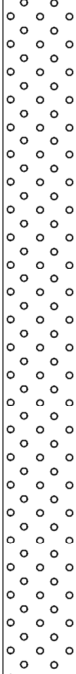
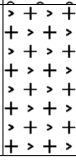
LOKALIZACE V MAPĚ

	Úkol: Osada Pionýrské - vodní zdroj	Geologický profil	Příloha č.: 2
		HV1	Měřítko: 1 : 200
Číslo úkolu:	23 026	Kat. území: Údolí u Lokte	Okres: Karlovy Vary
Y:	855 055,00	X: 1 014 448,00	Z: 380,00
Druh díla:	vrt strojní	Způsob hloubení: bezjádrový	Souprava:
Datum započetí:	31.05.2023	Počáteční průměr: 185 mm	Hladina naražená: 3,50 m / 376,50 m n.m.
Datum ukončení:	31.05.2023	Konečný průměr: 185 mm	Hladina ustálená: 3,50 m / 376,50 m n.m.
Odpov. geolog:	J. Štěříková	Dokumentoval: J. Štěříková	Vrtná firma: Martin Klimeš

Hloubka v m	Mocnost v m	Přijatý profil	Petrografický popis	Stratigrafie	Hloubka v m	
					Výstroj	Obsyp
			005 Lesní hrabanka			
6,00	5,80	032	Štěrk šedožlutý, zaoblené valouny křemene a žuly do 10 cm	Kvartér		bentonit
9,00	3,00	053	Žula světle šedá, zvětralá, rozpadavá, slabě kaolinizovaná			7,0
30,00	21,0	053	Žula šedá, namodralá, střednozrná, biotit-muskovitová, pevná	Krystalinikum	PVC-U / plná PVC-U / perforovaná kalník	kačírek 4-8
					25,0 28,0 30,0	30,0

Vrt ukončen v hloubce 30 m.
Hladina naražena v úrovni 3,5 m (kvartérní zvodeň) a 25 m

 Karlovy Vary	Úkol: Osada Pionýrské - lávká přes Ohři	Geologický profil		Příloha č.: 3/1
		J1		Měřítko: 1 : 50
Číslo úkolu: 18 100	Kat. území: Údolí u Lokte	Okres: Karlovy Vary		
Y: 855 178,70	X: 1 014 296,60	Z: 380,60		
Druh díla: vrt strojní	Způsob hloubení: jádrový	Souprava: UGB 50M		
Datum započetí: 27.03.2019	Počáteční průměr: 156 mm	Hladina naražená: 3,30 m / 377,30 m n.m.		
Datum ukončení: 27.03.2019	Konečný průměr: 156 mm	Hladina ustálená: 3,70 m / 376,90 m n.m.		
Odпов. geolog: V. Matějková	Dokumentoval: V. Matějková	Vrtná firma: Kadleček		

Hloubka v m	Mocnost v m	Přijatý profil	Petrografický popis	Stratigrafie	Vzorkování	ČSN 73 61 33	ČSN 73 61 33 třída	ČSN 73 61 33 symbol
0,30	0,30		003 Násyp - štěrk žlutošedý tříděný	Kvartér		I	Y	GP
2,00	1,70		003 Písek rezavošedý, zahliněný, slídnatý, s příměsí křemenného polozaobleného štěrku do prům. 8 cm (pravděpodobně dobře ulehý násyp místního materiálu), poloha o mocnosti 0,30 m těsně nadází má světlejší odstín a může se jednat o původní náplav			I	Y	S-F
6,50	4,50		032 Štěrk světle hnědý, zahliněný, lokálně silně zahliněný, s valouny do 10 cm			I	G3	G-F
7,50	1,00		050 Žula šedá, místy slabě narezlá, drobnozrnná, slabě kaolinizovaná, zcela zvětralá (eluvium?), v úseku 7,0 - 7,5 m ztráta jádra- rozvrtáno			I	R6	S-F

Vrt ukončen v hloubce 7,5 m.