



ENVIREX, spol. s r.o.
Petrovická 861
592 31 Nové Město na Moravě
www.envirex.cz

registrace : KS Brno, oddíl C, vložka 10268, 22.04.1993
IČ : 47914700
e-mail: envirex@envirex.cz
tel./fax: 566 616 737, 566 616 970
Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009 a 14001:2005

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**Žďár nad Sázavou, Libušínská 204/13 - DPS
nástavba bytového domu**

INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Objednatel:

**MěÚ Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1
591 31 Žďár nad Sázavou**

Zhotovitel:

**ENVIREX, spol. s r.o.
Petrovická 861
592 31 Nové Město na Moravě**

Číslo úkolu:

20/24

Zpracoval:

Ing. Jiří Zielina

Odpovědný řešitel:

RNDr. Ladislav Pokorný

Datum:

březen 2024

Výtisk číslo:

1 2 3 4 5



OBSAH:

1.	Úvod.....	2
2.	Přírodní poměry	2
2.1.	Geomorfologické a klimatické poměry zájmového území	2
2.2.	Geologické a hydrogeologické poměry zájmového území	2
2.3.	Hydrologické poměry zájmového území	3
3.	Provedené práce	3
3.1.	Sondážní práce	3
3.2.	Vzorkovací práce	4
3.3.	Geologické práce.....	4
3.4.	Geodetické práce.....	4
4.	Vyhodnocení průzkumu	4
4.1.	Geologická dokumentace sond	4
4.2.	Inženýrskogeologické poměry staveniště	6
4.2.1.	Zastižený profil základových půd	6
4.2.2.	Podzemní voda	6
4.2.3.	Mechanika zemin	7
4.2.4.	Zemní práce.....	8
4.3.	Základové poměry.....	8
5.	Závěr	9

PŘÍLOHY:

- 1 Situace lokality v základní mapě v měřítku 1:10 000
- 2 Umístění sondy v plánu lokality
- 3 Geologická dokumentace vrtů
- 4 Geologický řez
- 5 Laboratorní rozbor podzemní vody
- 6 Technická zpráva o zaměření vrtu
- 7 Kopie oprávnění k činnosti

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk čís. 1–4: objednatel – MěÚ Žďár nad Sázavou

Výtisk čís. 5: zhotovitel – ENVIREX, spol. s r.o., Nové Město na Moravě

Objednatel:.....MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

IČ, DIČ:00295841, CZ00295841

Kontakt,Tel.:.....Ing. Hana Sochorová, tel. 771 280 604

E-mail:hana.sochorova@zdarns.cz

Objednávka:ze dne 12.2. 2024

Archivace souboru: ...PCJZ:\IG\2024\Žďár nad Sázavou-DPS.doc

1. Úvod

Dne 12.2. 2024 objednal MěÚ Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou provedení inženýrsko-geologického průzkumu v lokalitě **Domu s pečovatelskou službou (DPS), na ul. Libušínská 204/13 ve Žďáře nad Sázavou**. Průzkum byl zaměřen na posouzení inženýrsko geologických poměrů v těsné blízkosti stávajícího čtyřpatrového bytového domu DPS, s ohledem na jeho **rozšíření o nástavbu**.

Průzkum byl založen na odvrtání a geologické dokumentaci **tří vrtaných sond** hloubky 6,5 m, označených **IG-1 až IG-3**, sloužící pro zdokumentování podloží v těsném okolí domu s pečovatelskou službou.

2. Přírodní poměry

2.1. Geomorfologické a klimatické poměry zájmového území

Podle regionální geomorfologické klasifikace (Bína, Demek, 2012) je zájmové území součástí níže uvedených jednotek:

Provincie.....	Česká vysočina
Soustava	IIČesko-moravská soustava
Podsoustava	IICČeskomoravská vrchovina
Celek.....	IIC-5Křižanovská vrchovina
Podcelek	IIC-5ABítešská vrchovina
Okrsek	IIC-5A-cVeselská sníženina

Veselská sníženina je definována jako plochá sníženina. U obce Nové Veselí jsou jezerní a říční neogenní usazeniny, zbytky třetihorních tropických zvětralin. Reliéf terénu v okolí má ráz ploché sníženiny, jejíž podloží je budováno krystalickými břidlicemi – rulami a migmatity strážeckého molanubika. Terén okolí lokality je mírně svažité s expozicí k severu.

Lokalita se nachází v obytné zóně města Žďár nad Sázavou, ul. Libušínská, č. 204/13, v rovinatém terénu, na levém břehu řeky Sázavy.

Podle Quittovy klasifikace klimatických oblastí Československa (Quitt, 1971) se lokalita nachází v **mírně teplé oblasti MT3**. Podle Quittovy klasifikace klimatických oblastí Československa (Quitt, 1971) se lokalita nachází v mírně teplé oblasti MT3. Pro tuto oblast je charakteristické krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota vzduchu pro oblast je v lednu -3 až -4 °C, v přechodných oblastech (duben a říjen) 6–7 °C a v červenci 16–17 °C. Srážkový úhrn za celý rok činí v dlouhodobém průměru v oblasti 700–750 mm, v zimním období 250–300 mm a ve vegetačním období 350–450 mm. Sněhová pokrývka je v dlouhodobém průměru zaznamenávána 60–100 dnů v roce.

2.2. Geologické a hydrogeologické poměry zájmového území

Zájmová lokalita se nalézá z hlediska regionálně-geologického členění českého masívu v centrální části **strážeckého moldanubika** budovaného horninami převážně řazenými do pestré série moldanubika. Litologicky jsou zastoupeny převážně biotitické a biotiticko -

sillimanitické pararuly až migmatity s častými vložkami amfibolitů, mramorů, erlánů a čočkami serpentinitů.

Okolí lokality řadíme do regionu **6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy**. Podzemní vody jsou v zájmovém území vázány na oblasti rozšíření krystalických hornin. Základním rysem v těchto hydrogeologických podmínkách je v zásadě jednokolektorový systém s existencí dvou dílčích zvodní. Na pokryvné kvartérní sedimenty, zónu zvětralin a přípovrchového rozpojení (zónu vlivu zvětrávacích procesů) hornin skalního masivu je vázána mělká svrchní zvodně. Propustnost tohoto kolektoru je průlinově-puklinová, a závisí na charakteru sedimentů, zvětralin, četnosti a charakteru výplně puklin přípovrchové zóny rozvětrání sklaních masivů. Jeho mocnost obvykle dosahuje několik metrů až desítek metrů. Směrem do hloubky propustnost klesá a jen na tektonických poruchách (zlomech) a puklinových zónách může být propustnost vyšší i ve větších hloubkách, kde cirkulují hlouběji uložené partie svrchní zvodně. Tento kolektor se vyznačuje puklinovou propustností. Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány především celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin. Tzv. spodní zvodně cirkuluje až ve velkých hloubkách, cca 100 a více metrů a je vázána většinou na geneticky odlišný typ hornin.

2.3. Hydrologické poměry zájmového území

Podle hydrologického členění je hodnocené území součástí dílčího povodí **1-09-01 (Sázava po Želivku)**, vlastní lokalita se nachází v drobném povodí číslo hydrologického pořadí **1-09-01-007 (Sázava nad Rejsnarkou)**. Prostor je odvodňován vodotečí Sázavy, která představuje místní erozní bázi vzdálenou cca 1,5 km západně od vlastní lokality.

3. Provedené práce

3.1. Sondážní práce

Pro ověření geologického podloží byly v těsném okolí domu č. 204/13 navrtány tři **sondy IG-1 až IG-3**, (viz příl. č. 2), pro dokumentaci základových poměrů a určení těžitelnosti zemin a hornin. Sondy byly vyhloubeny na jádro dne **1.3. 2024** pomocí mobilní vrtné soupravy **WIRTH** do konečné hloubky max. **6,5 m**. Hloubka sond byla limitována účelem, pro který měly sloužit a zastižením skalního podloží. Po geologické dokumentaci a sledování přítoků podzemní vody byly sondy zasypány. Půdorysný plán lokality s pozicí sond je součástí přílohy č. 2.

Tabulka č. 1: Přehled vrtaných sond

Vrtaná sonda – označení	Konečná hloubka (m)	Dosažené podloží
IG-1	6,5	skalní podloží R3
IG-2	6,5	skalní podloží R4 (výnos jádra 10 %)
IG-3	6,5	skalní podloží, R4 až R5

3.2. Vzorkovací práce

Z důvodů vcelku jednoduchého a opakujícího se zrnitostního složení nebylo nutné odebírat porušené vzorky zemin pro granulometrický rozbor a základní indexové vlastnosti.

Během provádění vrtných prací byla pozorována **naražená hladina** podzemní vody ve všech vrtech, v hloubce **2,8 až 4,0 m**. Z provozních důvodů nebylo možné nechat vrty delší dobu odkryté, proto byla ustálená hladina měřena již po cca 2 hod., kdy nastoupala na úroveň **2,5 až 3,3 m** pod terén. Předpokládáme, že po delším časovém úseku bude nástup ještě poněkud vyšší. Ze sondy **IG-1** byl odebrán **vzorek podzemní vody** na stanovení agresivity na betonové konstrukce.

3.3. Geologické práce

Práce geologické služby sestávají ze dvou základních etap – **terénní a vyhodnocovací**. Terénní fáze průzkumu zahrnovala vytyčení sond, geologickou dokumentaci sond, sledování hladiny podzemní vody, vzorkovací práce. V následující etapě jsou poznatky z terénu a laboratoře vyhodnocovány a prezentovány formou závěrečné zprávy, která poskytuje projektantovi stavby podklady pro návrh založení stavby.

3.4. Geodetické práce

Po odvrtání bylo provedeno geodetické zaměření sond v souřadném systému **S-JTSK a Bpv**. Sondy byly poté vyneseny do situačního plánu, příl.č. 2.

Tabulka č. 2: Přehled vrtaných sond – souřadnice S-JTSK a Bpv

Vrtaná sonda	Y	X	Z
IG-1	641 804,34	1 113 985,91	563,20
IG-2	641 842,05	1 114 024,04	563,50
IG-3	641 800,97	1 114 025,07	564,43

4. Vyhodnocení průzkumu

4.1. Geologická dokumentace sond

Vrtné jádro bylo geologem makroskopicky dokumentováno podle **ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum**, vycházející ze starší ČSN 73 1001 a s přihlédnutím k **ČSN 73 6133 a ČSN EN ISO 14688-1 a 2**. ČSN 73 1001 byla v r. 2010 zrušená, ale dle vyjádření asociace inženýrských geologů k ní lze vzhledem k dlouholeté zaužívané praxi i nadále přihlížet. Ustanovení této normy již nejsou závazná. Těžitelnost hornin je hodnocena dle původní **ČSN 73 3050**, která je v běžné praxi stále využívána a žádaná. V geologickém popisu značí kolonka „interval“ hloubkovou úroveň jednotlivých vrstev, vztaženou k úrovni stávajícího terénu (ze dne 1.3. 2024).

Interval (m)	Makroskopická geologická dokumentace Žďár nad Sázavou, Libušínská, 204/13	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050
IG-1 (563,20 m n.m.)			
0,0 – 3,1	<i>navážka</i> – nehomogenní směs hlíny, písku, štěrku, úlomky cihel a dřeva, slabě konsolidovaná	Y	3
3,1 – 4,5	<i>fluviální sedim.</i> (říční terasa) – štěrk hlinitý, středně uhlý, světle hnědý, tvořený valouny, zvodnělý	G4 GM	2
4,5 – 5,8	<i>eluvium</i> – písek hlinitý, šedý, uhlý, zvlhlý	S4 SM	3
5,8 – 6,5	<i>skalní podloží</i> – pararula, navětralá až zdravá, šedá, slabě rozpukaná, středně zrnitá	R3-R2	6
	<i>Hladina podzemní vody:</i> naražená – 3,1 m p. ter. ustálená – 2,8 m p. ter.		

IG-2 (563,50 m n.m.)			
0,0 – 2,8	<i>navážka</i> – nehomogenní směs hlíny, písku, štěrku, cihel, slabě konsolidovaná	Y	3
2,8 – 4,7	<i>fluviální sedim.</i> (říční terasa) – štěrk hlinitý, středně uhlý, světle hnědý, zvodnělý, tvořený většími valouny	G4 GM	2
4,7 – 6,0	<i>eluvium</i> – písek hlinitý, uhlý, šedý, vlhký	S4 SM	3
6,0 – 6,5	<i>skalní podloží</i> – pararula, navětralá, šedá, slabě rozpukaná, středně zrnitá, (výnos jádra 10 %)	R3	5
	<i>Hladina podzemní vody:</i> naražená – 2,8 m p. ter. ustálená – 2,5 m p. ter.		

IG-3 (564,43 m n.m.)			
0,0 – 2,6	<i>navážka</i> – nehomogenní směs hlíny, písku, štěrku, úlomků cihel a dřeva, slabě konsolidovaná	Y	3
2,6 – 3,6	<i>fluviální sedim.</i> – písek hlinitý, uhlý, vlhký, světle hnědý	S4 SM	3
3,6 – 4,4	<i>fluviální sedim.</i> (říční terasa) – štěrk hlinitý, středně uhlý, mokrá, světle hnědý, s valouny	G4 GM	2
4,4 – 5,3	<i>eluvium</i> – písek hlinitý, uhlý, vlhký, světle hnědý, příměs štěrku	S4 SM	3
5,3 – 6,1	<i>eluvium</i> – štěrk hlinitý, uhlý, šedohnědý, vlhký, s relikty podloží – přechodové partie	G4 GM	3
6,1 – 6,5	<i>skalní podloží</i> - pararula – silně zvětralá, rezavě hnědá, silně rozpukaná po 3-6 cm, místy až zcela zvětralá, foliovaná, středně zrnitá	R4-R5	4
	<i>Hladina podzemní vody:</i> naražená – 4,0 m p. ter. ustálená – 3,3 m p. ter.		

4.2. Inženýrskogeologické poměry staveniště

4.2.1. Zastižený profil základových púd

Z geologické dokumentace profilu sond vyplynul následující geologický sled základových púd, který v zásadě nevybočuje z dosavadních znalostí o širším okolí podloží ulice Libušínská ve Žďáře nad Sázavou.

Navážky (Y):

Terén kryje vrstva **navážek** mocnosti cca 2,6 až 3,1 m, zastoupená nehomogenní směsí hlíny, písku, šterku, úlomků cihel a dřeva, slabě konsolidovaná.

Fluviální sedimenty – pokryvné útvary kvarterního stáří (řiční terasa):

Původní terén pod navážkami tvoří **fluviální (naplavené) sedimenty** o mocnosti kolem **1,4 až 1,9 m**. Mají v zásadě stejnorodé granulometrické složení – jsou charakterizovány jako zvodnělé, středně ulehlé **hlinité šterky (G4 GM)**. V jejich nadloží se může místy objevovat vrstva **hlinitých písků (S4 SM)**. Báze fluviálních sedimentů se vyskytuje **4,4 až 4,7 m** pod úrovní terénu.

Eluvium:

Eluvium, jakožto zcela rozložená původní matečná hornina, následuje v podloží fluviálních sedimentů. Eluvium již nese strukturně-texturní znaky skalního podloží a vyznačuje se vyšší únosností, ale není ještě zpevněné. V našem případě vzniklo v důsledku zvětrání a rozložení podložních pararul. Nejčastěji je zastoupeno ulehlými **hlinitými písky (S4 SM)**, které při své bázi místy mohou přecházet do ulehlého **hlinitého šterku (G4 GM)**, který již prakticky představuje přechodovou partii do skalního podloží. Eluvium se začíná objevovat **4,4 až 4,7 m** pod úrovní terénu a do skalního podloží přechází v hloubce **okolo 6 m**.

Skalní podloží:

Pararulové skalní podloží bylo zastiženo ve všech sondách v hloubce okolo **6 m**. Stupeň zvětrání je poněkud různorodý – od zdravé horniny až po téměř zcela zvětralou (R2 až R5). Nejnížší zvětrání i rozpukání horniny je pozorovatelné ve vrtech situovaných blíže k Sázavě, což přičítáme faktu, že intenzivně zvětralé a rozpukané partie byly během geologického vývoje řekou erodovány a odneseny. Přechod mezi eluviem a skalním podložím je blíže k řece poměrně ostře ohraničen, kdežto dál od řeky je pozvolný a neostrý.

4.2.2. Podzemní voda

Během provádění vrtných prací byla pozorována **naražená hladina** podzemní vody ve všech vrtech, v hloubce **2,8 až 4,0 m**. Z provozních důvodů nebylo možné nechat vrty delší dobu odkryté, proto byla ustálená hladina měřena již po cca 2 hod., kdy nastoupala na úroveň **2,5 až 3,3 m** pod terén. Předpokládáme, že po delším časovém úseku bude nástup ještě poněkud vyšší. Ze sondy **IG-1** byl odebrán **vzorek podzemní vody** na stanovení agresivity na betonové konstrukce. Dle ČSN EN 206-1 Beton, podzemní voda **není agresivní** na betonové konstrukce.

Průzkumné práce byly prováděny koncem zimního období, kdy dochází k doplňování stavů zásob podzemní vody. Výsledky by tak měly být dostatečně reprezentativní. Předpokládáme, že hladina podzemní vody bude v průběhu hydrologického roku kolísat v závislosti na srážkách a ročním období. Bude cirkulovat převážně ve *fluvialních hlinitých štěrčích říčních naplavenin*. Je třeba počítat s lokálními *výskyty podzemní vody v základové spáře a jejím kontaktem se základovými konstrukcemi*.

Tabulka č. 3: Podzemní voda

Vrtaná sonda	Naražená hladina		Ustálená hladina	
	m pod ter.	m nad moř.	m pod ter.	m nad moř.
IG-1	3,1	560,10	2,8	560,40
IG-2	2,8	560,70	2,5	561,00
IG-3	4,0	560,43	3,3	561,13

4.2.3. Mechanika zemin

V následujících tabulkách uvádíme *směrné normové charakteristiky a tabulkovou návrhovou únosnost q_{dt}* základových půd a hornin, zastižených sondážními pracemi (mimo navážek), převzatou z **ČSN 73 1004**.

Tabulka č. 4: Směrné normové charakteristiky zastižených zemin

Třída ČSN 73 6133	Ulehlost	γ [kN/m ³]	E_{def} [MPa]	c_u [kPa]	ϕ_u [°]	c_{ef} [kPa]	ϕ_{ef} [°]
S4 SM	ulehlá	18	10-15	-	-	0-10	29-30
G4 GM	středně ulehlá	19	60-70	-	-	0-8	30-33
G4 GM	ulehlá	19	70-80	-	-	0-8	32-35

Tabulka č. 5: Směrné normové charakteristiky skalních hornin

Třída ČSN 73 6133	Stupeň rozpukání	σ_c (MPa)	E_{def} (MPa)	ν -
R2	velký	50-150	1 500	0,15
R3	velký	15-50	600	0,20
R4	velmi velký	5-15	100	0,25
R5	velmi velký	1,5-5	40	0,25

Tabulka č. 6: Tabulková návrhová únosnost q_{dt} zastižených základových půd

Třída ČSN 73 6133	návrhová únosnost q_{dt} (kPa) při ulehlosti	
	středně ulehlá	ulehlá
S4 SM	-	175
G4 GM	163* - 30 % (zvodnělé)	250

Pozn.: - hodnoty *platné pro* hloubku založení do 1,5 m a šířku základu do 3 m (tř. F) a hloubku 1 m a šířku základu 0,5 m (tř. S a G).

- hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti se *sníží o 30 %*, je-li hladina podzemní vody pod základovou spárou v hloubce menší než je šířka základu (neplatí pro skupinu R)

- * hodnota vynásobena koef. 0,65 pro středně ulehlé zeminy

Tabulka č. 7: Tabulková návrhová únosnost q_{dt} skalních hornin (dle ČSN 73 1004)

Třída ČSN 73 6133	návrhová únosnost q_{dt} (MPa) / stupeň rozpukání	
	velmi velký	velký
R2	-	2
R3	-	0,8
R4	0,25	-
R5	0,2	-

4.2.4. Zemní práce

Pokryvné nezpevněné útvary (navážky, fluviální sedimenty a eluvium), o celkové mocnosti okolo 6 m, řadíme do 2. a 3. tř. **těžitelnosti**. Jedná se o rypné a kopné nezpevněné zeminy, rozpojitelné běžnými mechanismy. Zastižené **pararulové podloží** řadíme dle stupně zvětrání a rozpukání do **tříd těžitelnosti 4** (silně až zcela zvětralé) až 6 (zdravé).

Svahování dočasných výkopů doporučujeme: (poměr výšky k půdorysné délce svahu)

- hlinito-písčité a šterkovité zeminy: 1 : 1
- jemnozrnné zeminy: 1 : 0,25 až 0,50

Stěny dočasných výkopů, hlubší jak 1,3 m, pokud do nich vstupují pracovníci, **musí být zajištěny pažením** proti sesuvu. Lokalita nepatří do seismicky aktivní oblasti. Není ohrožena sesuvnými jevy a není součástí zátopového území.

4.3. Základové poměry

Základové poměry na staveništi hodnotíme s jistými **výhradami** jako **jednoduché**. Morfologie terénu je rovinná bez výrazného převýšení. Horninové prostředí se svými vlastnostmi a chováním v rámci staveniště zásadně nemění. Jednotlivé vrstvy mají zhruba obdobnou mocnost a jsou uloženy subhorizontálně. Horninové prostředí nemá nepříznivé geomechanické vlastnosti ve vztahu ke konstrukci.

Upozorňujeme však na **větší mocnost navážek**, které jsou pro zakládání **nevhodné** a **přítomnost podzemní vody**, která bude pravděpodobně v kontaktu se základovými konstrukcemi a bude snižovat únosnost základových půd – platí zejména pro zvodnělé hlinité šterky (G4 GM) říční terasy.

Za **únosnější základové půdy** lze považovat uhlé hlinito-písčité **eluvium** (únosnost q_{dt} okolo 175 kPa) a jeho **podloží**. Eluvium se vyskytuje rovnoměrně pod terénem, v hloubce 4,4 až 4,7 m.

V případě zakládání **nových objektů** bude nutno způsob založení ověřit **statickými výpočty** mezních stavů základové půdy a v případě nevyhovujících výsledků uvažovat o **hlubinném založení na pilotách** vetknutých do skalního podloží.

5. Závěr

V těsném okolí *domu s pečovatelskou službou v Libušině ul. č. 204/13 ve Žďáře nad Sázavou*, byl proveden inženýrsko-geologický průzkum základových poměrů pro připravovanou *nástavbu čtyřpatrového bytového domu*. Na staveništi byly odvrtány tři vrty *IG-1 až IG-3*, hloubky 6,5 m. Vrtné jádro bylo makroskopicky geologicky dokumentováno a byly sledovány přítoky podzemní vody. Vrty byly ukončeny v pararulovém podloží s různým stupněm zvětrání i rozpukání.

Základové poměry hodnotíme jako *jednoduché*, horninové prostředí se svými vlastnostmi a chováním v prostoru staveniště výrazně nemění. Jednotlivé vrstvy mají podobnou mocnost a jsou subhorizontálně uloženy. Upozorňujeme na *přítomnost podzemní vody*, která bude pravděpodobně v kontaktu se základovými konstrukcemi a bude snižovat únosnost základových půd.

Situace lokality v základní mapě ČR
měřítko 1:10 000



LEGENDA:

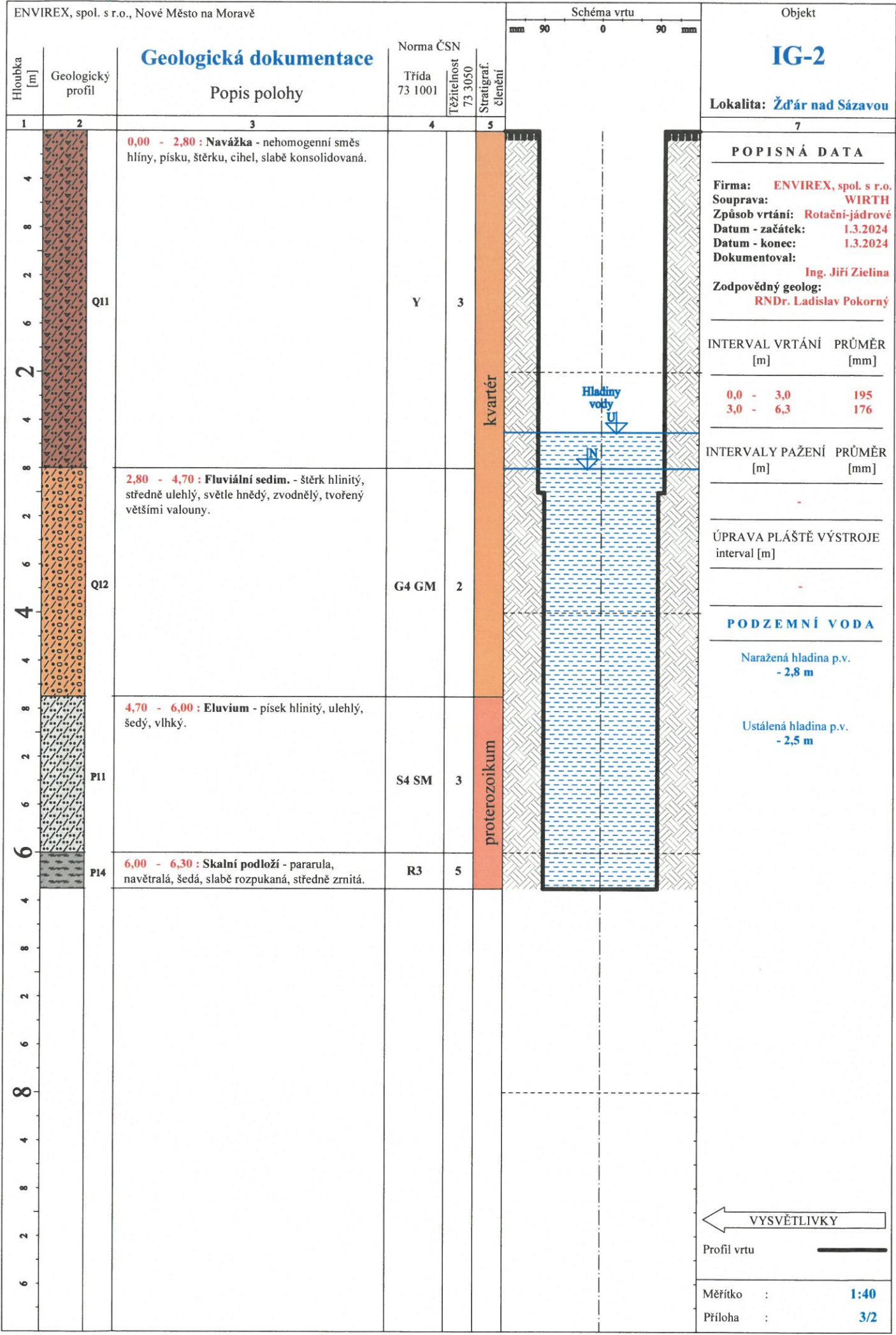
 - zájmová lokalita

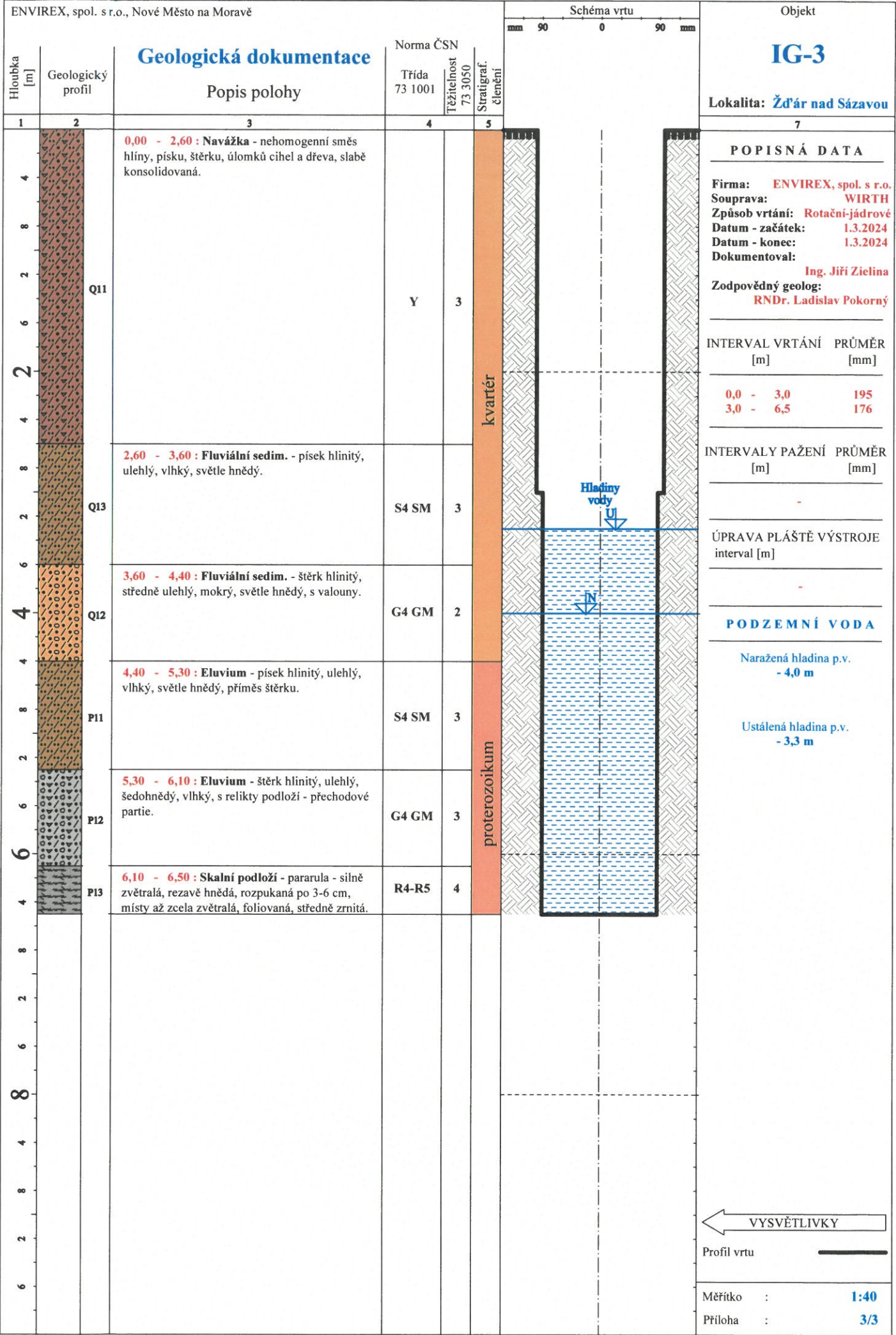
**Situace lokality
v katastrální mapě v měřítku 1:500
k.ú. Město Žďár, parc. číslo 2118**

LEGENDA:

-  **IG-1** - pozice průzkumné sondy
-  - linie IG řezu





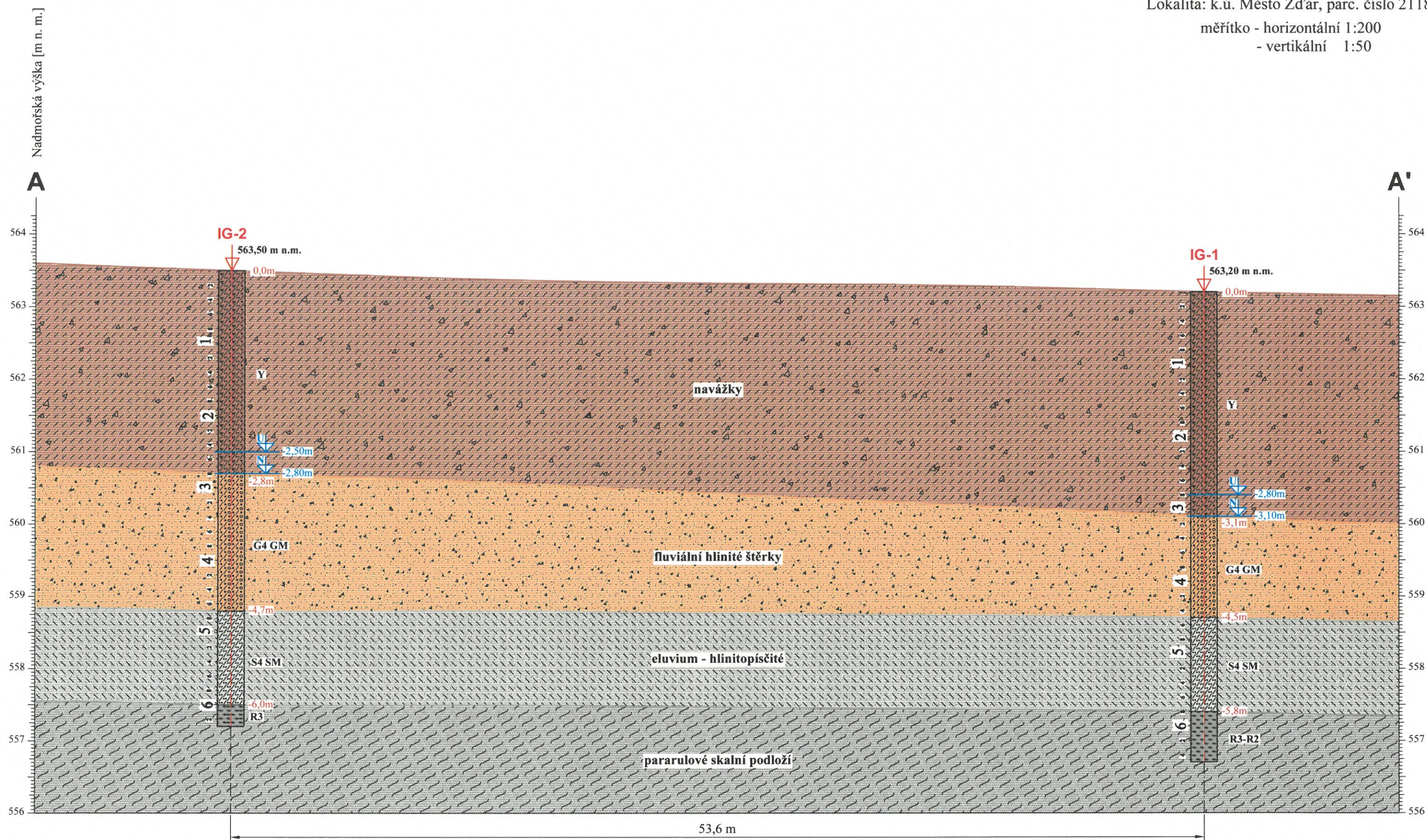


Schematický, inženýrsko-geologický řez A-A'

Lokalita: k.ú. Město Žďár, parc. číslo 2118

měřítko - horizontální 1:200

- vertikální 1:50





Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2422658	Datum vystavení	: 8.3.2024
Zákazník	: ENVIREX, spol. s r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: RNDr. Ladislav Pokorný	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Petrovická 861 592 31 Nové Město na Moravě Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: pokorny@envirex.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Žďár nad Sázavou	Stránka	: 1 z 5
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 4.3.2024
		Číslo nabídky	: PR2018ENVIS-CZ0002 (CZ-121-18-0351)
Místo odběru	: Žďár nad Sázavou	Datum zkoušky	: 3.3.2024 - 8.3.2024
Vzorkoval	: zákazník Ing. Jiří Zielina	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Vzorek(y) PR2422658/001, metoda W-NH4-SPC byl(y) před analýzou dekantován(y).

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - neagresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

Název vzorku				vrt IG-1		ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - neagresivní chemické prostředí			
Identifikace vzorku				PR2422658-001					
Datum odběru/čas odběru				1.3.2024 11:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	134	± 10.0%	---	---	---	---
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.54	± 1.0%	6.5	---	-	Vyhovuje
Souhrnné parametry									
Tvrdost	W-HARD-FL	0.00150	mmol/l	4.25	---	---	---	---	---
anorganické parametry									
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.303	± 15.0%	---	---	---	---
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.92	± 12.0%	---	---	---	---
Agresivní CO ₂ - Heyerova metoda	W-CO ₂ A-TIT2	0	mg/l	9.29	---	---	15	mg/l	Vyhovuje
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	W-NH ₄ -SPC	0.050	mg/l	3.49	± 15.0%	---	15	mg/l	Vyhovuje
síran jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	86.0	± 15.0%	---	200	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	802	± 9.7%	---	---	---	---
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	137	± 10.0%	---	---	---	---
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.4	± 10.0%	---	300	mg/l	Vyhovuje

ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA1 - slabě agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA

Název vzorku				vrt IG-1		ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA1 - slabě agresivní chemické prostředí			
Identifikace vzorku				PR2422658-001					
Datum odběru/čas odběru				1.3.2024 11:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	134	± 10.0%	---	---	---	---
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.54	± 1.0%	5.5	---	-	Vyhovuje
Souhrnné parametry									
Tvrdost	W-HARD-FL	0.00150	mmol/l	4.25	---	---	---	---	---
anorganické parametry									
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.303	± 15.0%	---	---	---	---
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.92	± 12.0%	---	---	---	---
Agresivní CO ₂ - Heyerova metoda	W-CO ₂ A-TIT2	0	mg/l	9.29	---	---	40	mg/l	Vyhovuje
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	W-NH ₄ -SPC	0.050	mg/l	3.49	± 15.0%	---	30	mg/l	Vyhovuje
síran jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	86.0	± 15.0%	---	600	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	802	± 9.7%	---	---	---	---
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty									
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	137	± 10.0%	---	---	---	---
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.4	± 10.0%	---	1000	mg/l	Vyhovuje



Výsledky zkoušek

ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA2 -středně agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		vrt IG-1		ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA2 -středně agresivní chemické prostředí		
				Identifikace vzorku		PR2422658-001				
				Datum odběru/čas odběru		1.3.2024 11:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	134	± 10.0%	---	---	---	---	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.54	± 1.0%	4.5	---	-	Vyhovuje	
Souhrnné parametry										
Tvrdost	W-HARD-FL	0.00150	mmol/l	4.25	---	---	---	---	---	
anorganické parametry										
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.303	± 15.0%	---	---	---	---	
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.92	± 12.0%	---	---	---	---	
Agresivní CO2 - Heyerova metoda	W-CO2A-TIT2	0	mg/l	9.29	---	---	100	mg/l	Vyhovuje	
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	3.49	± 15.0%	---	60	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	86.0	± 15.0%	---	3000	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	802	± 9.7%	---	---	---	---	
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty										
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	137	± 10.0%	---	---	---	---	
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.4	± 10.0%	---	3000	mg/l	Vyhovuje	

ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA3 - vysoce agresivní chemické prostředí

Matrice: PODZEMNÍ VODA				Název vzorku		vrt IG-1		ČSN EN 206 + A2 - beton - podzemní voda - tab. 2 - XA3 - vysoce agresivní chemické prostředí		
				Identifikace vzorku		PR2422658-001				
				Datum odběru/čas odběru		1.3.2024 11:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
fyzikální parametry										
elektrická vodivost (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	134	± 10.0%	---	---	---	---	
hodnota pH	W-PH-PCT	1.00	-	7.54	± 1.0%	4	---	-	Vyhovuje	
Souhrnné parametry										
Tvrdost	W-HARD-FL	0.00150	mmol/l	4.25	---	---	---	---	---	
anorganické parametry										
zásadová neutralizační kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	0.303	± 15.0%	---	---	---	---	
kyselinová neutralizační kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	7.92	± 12.0%	---	---	---	---	
Agresivní CO2 - Heyerova metoda	W-CO2A-TIT2	0	mg/l	9.29	---	---	---	---	---	
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	3.49	± 15.0%	---	100	mg/l	Vyhovuje	
sírany jako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	86.0	± 15.0%	---	6000	mg/l	Vyhovuje	
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	802	± 9.7%	---	---	---	---	
rozpuštěné kovy/ hlavní kationty										
Ca	W-METMSFL6	0.0500	mg/l	137	± 10.0%	---	---	---	---	
Mg	W-METMSFL6	0.0030	mg/l	20.4	± 10.0%	---	---	---	---	

Poznámky k limitům

Datum vystavení : 8.3.2024
Stránka : 4 z 5
Zakázka : PR2422658
Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA1 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí).

hodnota pH	Stupeň XA1: ≤ 6.5 a ≥ 5.5
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	Stupeň XA1: ≥ 15 mg/L a ≤ 30 mg/L
Agresivní CO ₂ - Heyerova metoda	Stupeň XA1: ≥ 15 mg/L a ≤ 40 mg/L
sírany jako SO ₄ (2-)	Stupeň XA1: ≥ 200 mg/L a ≤ 600 mg/L
Mg	Stupeň XA1: ≥ 300 mg/L a ≤ 1000 mg/L

Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA2 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí).

hodnota pH	Stupeň XA2: < 5.5 a ≥ 4.5
Mg	Stupeň XA2: > 1000 mg/L a ≤ 3000 mg/L
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	Stupeň XA2: > 30 mg/L a ≤ 60 mg/L
Agresivní CO ₂ - Heyerova metoda	Stupeň XA2: > 40 mg/L a ≤ 100 mg/L
sírany jako SO ₄ (2-)	Stupeň XA2: > 600 mg/L a ≤ 3000 mg/L

Norma ČSN EN 206 + A2 - tab. 2 - XA3 - agresivní chemické působení podzemní vody na beton (Agresivita prostředí je hodnocena na základě změřených parametrů uvedených na protokole, výsledné zařazení může být ovlivněno dalšími charakteristikami prostředí).

hodnota pH	Stupeň XA3: < 4.5 a ≥ 4.0 (CO ₂ agresivní: Stupeň XA3: > 100 mg/L do nasycení) (Mg: Stupeň XA3: > 3000 mg/L do nasycení)
sírany jako SO ₄ (2-)	Stupeň XA3: > 3000 mg/L a ≤ 6000 mg/L
amoniak a amonné ionty jako NH ₄	Stupeň XA3: > 60 mg/L a ≤ 100 mg/L

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-ACID-PCT	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372) Stanovení zásadové neutralizační kapacity (aciditý)potenciometrickou titrací.
W-ALK-PCT	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM2320) Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (alkality) potenciometrickou titrací a výpočet karbonátové tvrdosti a CO ₂ forem48) znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-CO2A-TIT2	CZ_SOP_D06_02_119 (ČSN 83 0530 - 14:2000) Stanovení agresivního oxidu uhličitého podle Heyera výpočtem z alkality.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B) Stanovení elektrické konduktivity konduktometrem a výpočet salinity.
W-HARD-FL	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-OES (výpočet tvrdosti ze sumy rozpuštěného vápníku a rozpuštěného hořčíku).
W-METMSFL6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, ČSN 75 7358) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou filtrován mikrofiltrem porozity 0.45 µm a následně fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ -, SM 4500-NO ₃ -) Stanovení sumy amoniaku a amonných iontů, dusitanového a sumy dusitanového adusičnanového dusíku diskretní spektrofotometrií a výpočet dusitanů, dusičnanů, amoniakálního, anorganického, organického, celkového dusíku, volného amoniaku a disociovaných amonných iontů znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA Method 150.1, SM 4500-H+ B) Stanovení pH potenciometricky
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry znaměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných látek žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 µm- Environmental Express).

Datum vystavení : 8.3.2024
Stránka : 5 z 5
Zakázka : PR2422658
Zákazník : ENVIREX, spol. s r.o.



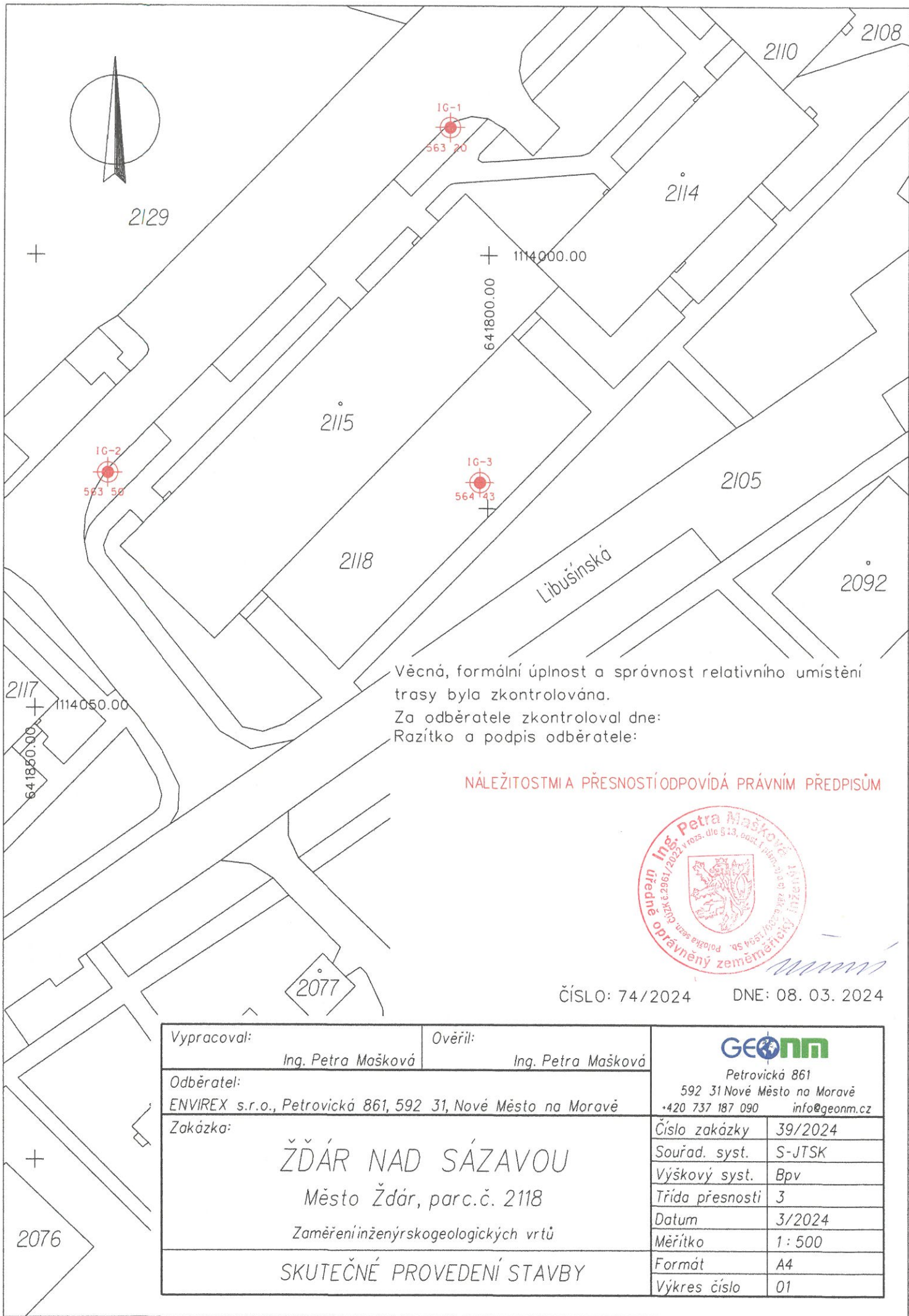
Symbol "" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Konec protokolu o zkoušce

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zakázka	Žďár nad Sázavou 39/2024 Zaměření inženýrskogeologických vrtů				
Údaje o měření	Souřadnicový systém	S-JTSK			
	Výškový systém	Bpv			
	Třída přesnosti	3			
	Měřítko	1:500			
	Přístroje a pomůcky	GNSS aparatura SOUTH GALAXY G1S 2020, kontroler MOBILEBASE DS4			
	Použitý software	Carlson SurvCE verze 6.08, Transform MAX1710, GeoStore V6			
Lokalita	Okres	Žďár nad Sázavou			
	Katastrální území	Město Žďár			
	Obec	Žďár nad Sázavou			
	Část obce	Parc. č. 2118			
Zhotovitel	Název firmy	GEONM s.r.o.			
	Sídlo firmy	Olešná 52, 592 31 Nové Město na Moravě			
	Provozovna	Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě			
	Telefon	+420 737 187 090			
	E-mail	info@geonm.cz			
	Vypracoval	Ing. Petra Mašková			
Odběratel	ENVIREX s.r.o., Petrovická 861, 592 31, Nové Město na Moravě				
Postup prací	Na žádost objednavatele bylo provedeno zaměření vrtaných sond na parc. č. 2118 v k.ú. Město Žďár. Měření proběhlo v období: březen 2024. Zobrazení hranic pozemků má pouze informativní charakter.				
Rozsah prací	Souřadnice kopaných sond:				
	ČÍSLO BODU	Y	X	VÝŠKA	POPIS BODU
	1	641804.34	1113985.91	563.20	IG-1
	2	641842.05	1114024.04	563.50	IG-2
	3	641800.97	1114025.07	564.43	IG-3
Předáno odběrateli	Technická zpráva, výkres skutečného provedení stavby, seznam souřadnic (4 kopie) CD se soubory: 2024039_sit.dwg, 2024039_KN.dwg, 2024039_celek.dwg, TZ_2024039.doc, KK_2024039.pdf, 2024039.txt				
Ověření	Jméno ověřovatele	Ing. Petra Mašková			
	Číslo oprávnění	2961/2022			
	NÁLEŽITOSTMI A PŘESNOSTÍ ODPOVÍDÁ PRÁVNÍM PŘEDPISŮM				
					
	Číslo ověření: 74/2024		Datum ověření: 08.03.2024		



Věcná, formální úplnost a správnost relativního umístění trasy byla zkontrolována.
Za odběratele zkontroloval dne:
Razítko a podpis odběratele:

NÁLEŽITOSTMIA PŘESNOSTÍ ODPOVÍDÁ PRÁVNÍM PŘEDPISŮM



ČÍSLO: 74/2024 DNE: 08. 03. 2024

Vypracoval:	Ing. Petra Mašková	Ověřil:	Ing. Petra Mašková
Odběratel:	ENVIREX s.r.o., Petrovická 861, 592 31, Nové Město na Moravě		
Zakázka:	ŽĎÁR NAD SÁZAVOU Město Žďár, parc.č. 2118 Zaměření inženýrsko-geologických vrtů		
SKUTEČNÉ PROVEDENÍ STAVBY		Číslo zakázky	39/2024
		Souřad. syst.	S-JTSK
		Výškový syst.	Bpv
		Trída přesnosti	3
		Datum	3/2024
		Měřítko	1: 500
		Formát	A4
		Výkres číslo	01

GEONM

Petrovická 861
592 31 Nové Město na Moravě
+420 737 187 090 info@geonm.cz

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 18. června 2001

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

odbor 630 - geologie MŽP

V Praze dne 28. června 2001
Č. j. : 2615/630/15195/01
Poř. č. 1452/2001

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 71/1967 Sb.,
o správním řízení (správní řád) toto

R O Z H O D N U T Í .

Žádosti ze dne 22. 6. 2001, kterou podal pan

RNDr. Ladislav POKORNÝ,

rodné číslo : 620607/0618,

bytem : Nová 5, 591 02 Žďár nad Sázavou,

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce, toto

o s v ě d ě n í

odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech :

- a) **HYDROGEOLOGIE,**
- b) **INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE,**
- c) **GEOFYZIKA,**
- d) **SANAČNÍ GEOLOGIE.**

Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.

Žadateli se předává vzor razítka podle § 3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění. Před jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci ve správním spisu.

Odůvodnění :

a), b) hydrogeologie a inženýrská geologie

Platnost rozhodnutí č.j. 631828/91-62, vydaného Ministerstvem pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky žadateli RNDr. Ladislav Pokorný, dne 18. 12. 1991, o oprávnění k provádění geologických prací, byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva hospodářství České republiky, č.j. 8192/96-73, dne 18. 9. 1996, které bylo vydáno fyzické osobě RNDr. Ladislavu Pokornému, a věcně formulováno jako prodloužení platnosti osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech hydrogeologie a inženýrská geologie. Protože ustanovení Čl. II. bod 1 zákona ČNR č. 543/1991 Sb., jímž se mění a doplňuje zákon ČNR č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, neopravňovalo uvedené prodloužení platnosti původního oprávnění jako osvědčení o odborné způsobilosti, nelze jeho platnost dále prodloužovat. Žádost o prodloužení byla proto posouzena a vyřízena jako nová žádost o udělení odborné způsobilosti.

c) geofyzika

Rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru užitá geofyzika s omezením na geoelektrické metody a radiometrii v aplikaci pro povrchová měření vydalo Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky dne 14. 8. 1992, č.j. 520859/92-62, bylo obnoveno rozhodnutím Ministerstva životního prostředí České republiky dne 17. 4. 1997, č.j. 650.508/4007/97.

d) sanační geologie

Nový obor geologických prací – jedná se o nové přiznání odborné způsobilosti.

Protože zákon č. 366/2000 Sb., neobsahuje přechodná ustanovení, která by upravila přechod dříve vydaných rozhodnutí do nového režimu na dobu neurčitou a jejich platnost je omezena na 5 let, žádost o prodloužení byla vyřízena podle příslušných ustanovení vyhlášky s tím, že nově vydané oprávnění je vydáno na dobu neurčitou.

Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie. Odborná úroveň dosavadních prací byla ověřena posouzením odbornými garanty. Žadatel složil zkoušku ze znalosti právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku trestů. Žadatel splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění, pro přiznání odborné způsobilosti.

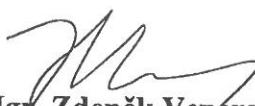
Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona ČNR č. 368/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6. písm. a/ sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení :

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na MŽP, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.




Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.
ředitel odboru- 630, geologie



kolková známka:

Toto rozhodnutí č. 1452/2001, č.j. 2615/630/15195/01, ze dne 28. 6. 2001 obdrží :

a/ žadatel RNDr. Ladislav Pokorný - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci

odbor geologie Ministerstva životního prostředí