



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

Městys Krucemburk výstavba rodinných domů Předběžný inženýrsko-geologický průzkum

Číslo zakázky:

160/16

Objednatel:

Městys Krucemburk
Nám Jana Zrzavého 13
582 66 Krucemburk

Zhotovitel:

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

Zpracoval:

Ing. Jiří Zielina

Odpovědný řešitel:

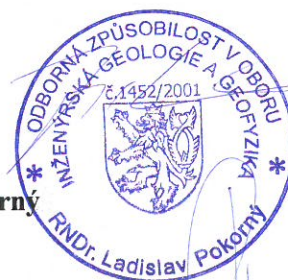
RNDr. Ladislav Pokorný

Datum:

říjen 2016

Výtisk číslo:

① 2 3 4 5 6



Obsah:

1.	ÚVOD	2
2.	PŘÍRODNÍ POMĚRY	2
2.1.	Geomorfologické a klimatické poměry zájmového území	2
3.	PROVEDENÉ PRÁCE	4
3.1.	Vrtné práce	4
3.2.	Vzorkovací a laboratorní práce	4
3.3.	Geologické práce	4
3.4.	Geodetické práce	5
4.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU	5
4.1.	Geologická dokumentace vrtů	5
4.2.	Inženýrsko-geologické poměry staveništi	8
4.2.1.	Podzemní voda	8
4.2.2.	Mechanika zemin a skalního podloží	8
4.2.3.	Zemní práce dle ČSN 73 3050	9
4.3.	Návrh zakládání	10
4.4.	Hodnocení stability území	10
4.4.1.	Dosavadní prozkoumanost území	10
4.4.2.	Výpočet stability svahu	12
5.	ZÁVĚR	12

Přílohy:

- 1 Mapa území se zákresem lokality 1 : 10 000
- 2 Situace lokality 1 : 1 000 a Svahové nestability
- 3 Geologická dokumentace vrtů
- 4 Geologický řez A – A'
- 5 Výpočet stability svahu
- 6 Kopie oprávnění k činnosti

Rozdělovník:

- Výtisk čís. 1 – 4: objednatel – Městys Krucemburk, Nám. Jana Zrzavého 13, Krucemburk
Výtisk čís. 5: zhotovitel – ENVIREX, spol. s r.o., Nové Město na Moravě
Výtisk čís. 6: Česká geologická služba – GEOFOND, Praha

Objednatel..... Městys Krucemburk, Nám. Jana Zrzavého 13, 582 66 Krucemburk
Kontaktní osoba..... Mgr. Otto Kohout, starosta městyse
Objednávka ze dne... srpen 2016
Tel..... 797 979 143
Archivace souboru... PCJZ\c:\dok\JZ\IGP.doc

1. Úvod

V srpnu 2016 objednal *Městys Krucemburk, Nám. Jana Zrzavého 13, 582 66 Krucemburk* u naší organizace provedení inženýrsko-geologického průzkumu v místech s uvažovanou zástavbou *rodinnými domy v Krucemburku*, okr. Havlíčkův Brod. Jedná se o předběžný průzkum, který je zaměřen na inženýrsko-geologické posouzení lokality z hlediska zakládání staveb a možných svahových nestabilit. Lokalita se nalézá v *k.ú. Krucemburk, p.č. PK 347*.

Inženýrsko geologický průzkum byl založen na odvrtání a geologické dokumentaci tří rotačně jádrových vrtů, označených *IG-1 až IG-3*, pro zdokumentování podloží lokality. Makroskopický popis vrtného jádra nebylo třeba doplňovat o odběry vzorků zemin a granulometrický rozbor. Součástí průzkumu byla i rešerše starších archivních dat a posouzení stability území.

2. Přírodní poměry

2.1. Geomorfologické a klimatické poměry zájmového území

Dle regionálního geomorfologického členění (Demek et al., 1987) náleží zájmové území do níže uvedených jednotek *IIC-2C – Havlíčkobrodská pahorkatina*.

Provincie: Česká vysočina
Subprovincie: Česko-moravská
Oblast: Českomoravská vrchovina
Celek: Hornosázavská pahorkatina
Podcelek: *Havlíčkobrodská pahorkatina*
Okrsek: *Dářská brázda*

Dářská brázda navazuje na SV na Sobíňovský hřbet a Chotěbořskou pahorkatinu. Jedná se o vysoko položenou sníženinu s rybníky a rašeliništi, v jejíž ose protéká řeka Doubravka. Zájmové území je situováno na východním okraji městyse Krucemburk, v mírně svažité lokalitě s úklonem k JZ. Okolí je mírně členité, místní depresní bázi tvoří pravostranný přítok řeky Doubravky. Nadmořská výška lokality se pohybuje okolo 560 m n. m.

Na podkladě morfologického členění řadíme okolní terén k typu pahorkatinnému, geneticky přináleží k erozně denudačnímu typu vrchoviny s vrásovo-zlomovou stavbou, komplikovanou přítomností intruzivních těles. Reliéf je značnou měrou predisponován intenzitou migmatitizačních a metatektických procesů, úzce spjatých s procesy hercynského plutonismu v Českém masívu.

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 pokrýвка je v dlouhodobém průměru zaznamenávána 60–100 dnů v roce.

2.2. Geologické a hydrogeologické poměry

Z hlediska regionálně-geologického členění se zájmová lokalita nachází na **křídových sedimentech Dlouhé meze**. Studovaný terén je budován sedimentárními horninami svrchní křídý kolínské litofaciální oblasti. Lokalita je součástí okrajového výběžku **dlouhé meze**. Podloží je budováno turonskými, popř. cenomanskými uloženinami svrchní křídý v zastoupení slínovců a písčitých slínovců. V morfologicky výraznějších depresích předpokládáme existenci zahliněných sedimentů deluviální geneze. V údolních nivách a mokřinách je mapováno aluvium tmavé barvy, bohaté na kysličníky a hydroxidy železa. V mokřinách obsahuje množství organických zbytků. Znamé jsou také oblasti rozšíření rašelinišť, zejména v blízkosti rybníka Velký Babín, Dárko, apod.

Kvartérní sedimenty jsou v dané oblasti reprezentovány především deluviálními hlínami a fluviálními sedimenty v okolí toků. Mocnost těchto sedimentů bývá omezená, pouze v údolních nivách větších toků mohou kvartérní sedimenty nabývat větších mocností, a mají mocnost úměrnou velikosti daného toku. Kvartérní sedimenty jsou tvořeny hlinito-písčitými a šterkovitými usazeninami, jejichž složení odpovídá matečné hornině, ze které vlivem pedogenetických procesů vznikly. Západně od Krucemburku prochází v severo-j jižním směru tektonicky založená přibyslavská mylonitová zóna.

Místní erozní báze protékaná Doubravou je vyplněna šterkovitopísčitými a jílovitými fluviálními uloženinami, které jsou lokálně překryty vrstvou málo propustných povodňových jílovitohlinitých sedimentů.

Na základě hydrogeologické rajonizace řadíme oblast do hydrogeologického rajonu č. 432 – **dlouhá mez**. Hydrogeologické poměry lokality jsou dány geologickou povahou prostředí, tj. slínovcový vývoj turonu, popř. cenomanu skalního podloží a pokryvné útvary v jeho nadloží. V této soustavě můžeme na základě charakteru proudění podzemní vody určit dvě zvodně, svrchní a spodní.

Svrchní zvodnělé pásmo je vázáno na sedimenty kvartéru, zvětralinový pokryv a zónu připovrchového rozpukání a rozvolnění hornin skalního podkladu. Oběh podzemní vody má převážně průlinový, případně puklinovo-průlinový charakter. Hloubkový dosah této zvodně je dán většinou úrovní místní erozní báze. Hladina podzemní vody je volná, v místech existence těsnících prvků (povodňové hlíny, jíly, apod.) pak mírně napjatá, sleduje konformně morfologii terénu. K infiltraci dochází prakticky v celé ploše rozšíření hornin a to v závislosti na propustnosti kvartérního pokryvu a zvětralinového pláště. Nejčastějším způsobem odvodnění je skrytý příron do uloženin údolních niv, či přímo do vodotečí. Z uvedených zásob svrchní zvodně jsou dále dotovány lokální depresní sníženiny vyplněné vodou. Průlinový, případně puklinovo-průlinový oběh podzemní vody tohoto pásma je značně rozkolísaný v závislosti na lokálním petrografickém složení pokryvu a v neposlední řadě na výkyvech srážek. Směr proudění mělce zakleslých podzemních vod je dán pozicí morfologické rozvodnice.

Z hlediska jímání vody upozorňujeme na dvě negativní vlastnosti zmiňované zvodně:

- vydatnost jímaného horizontu velmi rychle klesá při dotačním srážkovém deficitu
- svrchní zvodně funguje jako styčné pásmo mezi možným ohniskem znečištění a striktně puklinovými podzemními vodami, vzhledem ke geologické povaze pokryvu a intenzitě srážek je schopna případné kontaminanty velmi rychle asimilovat.

Spodní zvrstvení je vázána na systémy puklin a tektonických poruch (zlomů) prostupujících slínovcovým podložím svrchní křídly. Spodní zvrstvení cirkuluje v hlubším korektorském prostředí, které je od svrchní zvrstvení odděleno souvrstvím relativně nepropustných sedimentů – izolátor. Oběh podzemní vody má průlinovo-puklinový charakter. Pro soustředěnou cirkulaci podzemní vody však mají význam pouze hydrogeologicky účinné poruchy, tj. takové, které nejsou vyplněné druhotným materiálem a jsou dostatečně rozevřené. Charakter tektonického postižení je závislý na typu působících deformačních procesů a mechanických vlastnostech horniny.

3. Provedené práce

3.1. Vrtné práce

Na lokalitě byly po dohodě s objednatelem vytyčeny a odvrtány tři inženýrsko-geologické vrtky pro ověření geologického sledu hornin s cílem zastihnout celý profil, včetně skalního podloží. Označení vrtů je *IG-1 až IG-3*. Půdorysný plán lokality s pozicí jednotlivých vrtů je součástí přílohy č. 2. Rozmístění vrtů bylo vedeno snahou o pokud možno rovnoměrné pokrytí plochy uvažovaného staveniště a je lokalizováno v linii po spádnicí svahu, tak aby byly podchyceny úložní poměry v horní, prostřední a spodní části svahu.

Vrtky *IG-1 až IG-3* byly odvrtány **26.8. 2016** pomocí mobilní vrtné soupravy **YPB 2A** umístěné na podvozku nákladního auta **ЗНЛ**. Byla použita rotační technologie, vrtné jádro bylo nabíráno do jádrovnice **Ø 195/156 mm** a ukládáno do vzorkovacích beden. Délka návrtů činila max. 0,5 m. Vrtky byly končeny po zastížení odolnějšího slínovcového skalního podloží, v hloubce **4,5 až 6,0 m**. Vrtalo se bez použití vodního výplachu. Celkem bylo odvrtáno **16,5 bm vrtu**. Vrtky nebyly vystrojeny a po geologické dokumentaci byly likvidovány záhozem odvrtanou zemínou zároveň se skartací hmotné dokumentace.

3.2. Vzorkovací a laboratorní práce

Z důvodů vcelku zřejmého zrnitostního složení nebylo nutné odebírat porušené vzorky zemin pro granulometrický rozbor a základní indexové vlastnosti v hloubkových úrovních předpokládané aktivní zóny pod základovými konstrukcemi. Klasifikace základových půd tak vychází z makroskopického popisu vrtného jádra.

Podzemní voda byla během vrtání naražena ve všech vrtech. Vzhledem k zanedbatelným přítokům však nenastoupala. Vzorek podzemní vody na stanovení agresivity na betonové konstrukce proto nebyl odebrán.

3.3. Geologické práce

Práce geologické služby sestávají ze dvou základních etap – *terénní a vyhodnocovací*. Terénní fáze průzkumu zahrnovala vytyčení vrtů, geologickou dokumentaci vrtného jádra, sledování hladiny podzemní vody, vzorkovací práce. V následující etapě jsou poznatky z terénu a laboratoře vyhodnocovány a prezentovány formou závěrečné zprávy, která poskytuje základní podklady pro posouzení území z hlediska plánované zástavby.

3.4. Geodetické práce

Vrty byly geodeticky zaměřeny v systému *JTSK a Bpv* (souřadnice – viz tab.č. 1) a vyneseny do plánu lokality – příl.č. 2.

Tabulka č. 1: Souřadnice vrtů

Vrt	Y	X	Z
IG-1	645 699,42	1 100 187,75	598,99
IG-2	645 737,47	1 100 234,30	591,36
IG-3	645 782,01	1 100 290,10	583,08

4. Vyhodnocení průzkumu

4.1. Geologická dokumentace vrtů

Vrtné jádro bylo po vytěžení ukládáno do vzorkovnic, kde bylo geologem makroskopicky dokumentováno v souladu s *ČSN 73 6133 a ČSN EN ISO 14688-1 a 2, související s ČSN 73 1001*. ČSN 73 1001 byla v r. 2010 zrušená, ale dle vyjádření asociace inženýrských geologů k ní lze v 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 provrtávaných vrstev, vztaženou ke stávající úrovni terénu.

Interval (m)	Makroskopická geologická dokumentace Krucemburk	Třída ČSN 73 1001	Těžitelnost ČSN 73 3050
IG-1			
0,0 - 0,2	drn		1
0,2 – 0,8	<i>deluvium</i> – hlína písčitá, tuhá, světle šedohnědá	F3 MS	2
0,8 – 1,7	<i>deluvium</i> - jíl slabě plastický, tuhý, příměs písku, štěrku a kamenů ruly, světle hnědý	F6 CL	2
1,7 – 2,7	<i>deluvium</i> – hlína písčitá, tuhá, příměs štěrku a kamenů ruly, místy až štěrk hlinitý, středně ulehlý, vlhký, šedohnědý	F3 MS	2
2,7 – 4,4	<i>deluvium</i> – jíl štěrkovitý, s úlomky slínovce, měkký, světle šedohnědý,	F2 CG	2
4,4 – 5,5	<i>eluvium</i> – štěrk jílovitý, mokrý, středně ulehlý, světle hnědošedý, příměs kamenů slínovce	G5 GC	3
5,5 - 6,0	<i>přechod do skalního podloží (křída)</i> - slínovec, silně zvětralý, velmi silně rozpukaný, na puklinách měkký jíl a přítoky vody, silně rozpadavý až do podoby štěrku jílovitého s příměsí kamenů slínovce, středně ulehlý	R5 – G5 GC	4
	<i>hladina podzemní vody</i> naražená 2,9 a 4,4 m ustálená nepozorována		

IG-2			
0,0 - 0,2	drn		1
0,2 – 0,7	<i>deluvium</i> – písek hlinitý, ulehlý, světle	S4 SM	2

	hnědošedý, suchý		
0,7 – 1,6	<i>deluvium</i> - jíl slabě plastický, tuhý až pevný, příměs písku a šterku (slínovec), světle hnědošedý	F6 CL	3
1,6 – 2,2	<i>eluvium</i> – šterk jílovitý, ulehlý, zavlhlý, světle šedohnědý	G5 GC	3
2,2 – 2,4	<i>eluvium</i> – jíl šterkovitý, tuhý, rezavě hnědý, vlhký	F2 CG	3
2,4 – 3,4	<i>eluvium</i> - jíl silně plastický, měkký, příměs šterku (slínovec), světle hnědošedý	F8 CH	2
3,4 – 3,8	<i>eluvium</i> – jíl šterkovitý, měkký, příměs kamenů slínovce, světle šedohnědý	F2 CG	2
3,8 – 4,9	přechod do skalního podloží (křída) - slínovec, silně zvětralý, velmi silně rozpukaný, na puklinách měkký jíl a přítoky vody, silně rozpadavý až do podoby šterku jílovitého s příměsí kamenů slínovce, středně ulehlý	R5 – G5 GC	4
4,9 - 6,0	skalní podloží (křída) - slínovec silně zvětralý, velmi silně rozpukaný, střípkovitě rozpadavý, na puklinách jíl a voda, světle šedý, jemnozrný,	R5	4-5
	hladina podzemní vody naražená 2,6 a 3,6 m ustálená nepozorována		

IG-3			
0,0 - 0,2	drn		1
0,2 – 0,5	<i>deluvium</i> – písek hlinitý, středně ulehlý, světle hnědý, suchý	S4 SM	2
0,5 – 2,2	<i>deluvium</i> - jíl slabě až středně plastický, pevný, od 1,3 m tuhý, světle hnědý, ve 2 m balvan slínovce	F6 CL, CI	3
2,2 – 2,8	<i>eluvium</i> – šterk jílovitý, ulehlý, zavlhlý, světle šedohnědý, příměs kamenů slínovce	G5 GC	3
2,8 – 3,0	přechod do skalního podloží (křída) - slínovec, silně zvětralý, velmi silně rozpukaný, na puklinách měkký jíl a přítoky vody, silně rozpadavý až do podoby šterku jílovitého s příměsí kamenů slínovce, středně ulehlý	R5 – G5 GC	4
3,0 – 3,5	skalní podloží (křída) - slínovec silně zvětralý, velmi silně rozpukaný, střípkovitě rozpadavý, na puklinách jíl a voda, světle šedý, jemnozrný	R5	4-5
3,5 – 4,5	skalní podloží (křída) - slínovec slabě zvětralý, silně rozpukaný, pukliny sevřené, světle šedý, jemnozrný, od 4 m zvětralý a obtížně vrtatelný	R4	5
	hladina podzemní vody naražená 3,1 m ustálená nepozorována		

Na lokalitě byl zastižen poměrně pestrý a různorodý vrstevní sled základových půd a skalních hornin. Pokryvné útvary jsou zastoupené *deluviálními sedimenty a eluviem*, které postupně přechází ve zpevněné *sedimenty svrchní křídý – slínovce*.

Tabulka č. 2: Přehled vrstevního sledu – schematicky

Vrt	Deluvium (m)			Eluvium (m)			Přechodová zóna-sut' (m)			Skalní podloží od (m)
	od	do	mocnost	od	do	mocnost	od	do	mocnost	
IG-1	0,0	4,4	4,4	4,4	5,5	1,1	5,5	> 6,0	> 0,5	> 6,0
IG-2	0,0	1,6	1,6	1,6	3,8	2,2	3,8	4,9	1,1	4,9
IG-3	0,0	2,2	2,2	2,2	2,8	0,6	2,8	3,0	0,2	3,0
Ø	-	2,7	2,7	2,7	4,0	1,3	4,0	4,6	0,6	4,6

Pozn. Hloubkové úrovně jsou vztaženy ke stávající úrovni povrchu terénu (26.8. 2016).

Deluviální sedimenty (svahoviny):

Jde o *transportované* pokryvné útvary, zastoupené nezpevněnými zeminami kvarterního stáří. Zrnitostně se jedná převážně o *tuhé jemnozrnné zeminy* – (*jíly, hlíny, F6 CL, CI*), často *s podílem písku*. Zdrojovou oblastí jsou převážně sedimenty svrchní křídý zálivu dlouhé meze. Ty jsou vázány pouze na úzkou depresi, protáhlou podél údolí toku Doubravy.

Zajímavostí je, že v horních partiích lokality jsou ještě překryty svahovinami, jejichž zdrojovou oblastí jsou výše položené metamorfity staršího svrateckého krystalinika. Svratecké krystalinikum tvoří geologické podloží křídových sedimentů dlouhé meze a objevuje se až výše ve svahu, kam sedimenty křídového moře již nezasahovaly.

Báze deluviálních sedimentů je v *hloubce 1,6 až 4,4 m (průměr 2,7 m)* pod úrovní současného terénu.

Eluvium:

V podloží svahovin následuje *eluvium*, jakožto zcela rozložená původní matečná hornina. Eluvium již nese strukturně-texturní znaky skalního podloží. V našem případě vzniklo v důsledku zvětrání a rozložení slínovců svrchní křídý. Pro eluvium jsou charakteristické nejčastěji *měkké až tuhé štěrkovito jílovité (F2 CG) až středně uhlé jílovito štěrkovité (G5 GC) zeminy*. Ojedinele se mohou objevovat *měkké jíly (F8 CH)*. Eluvium se na lokalitě v místech vrtů vyskytuje *od hloubky cca 1,6 až 4,4 m* pod úrovní terénu a nabývá *mocností, cca 0,6 až 2,2 m, průměrně asi 1,3 m*. Báze eluvia byla dokumentována *v hloubce 2,8 až 5,5 m, v průměru asi 4,0 m*.

Na rozhraní eluvia a slínovcového skalního podloží byla dokumentována *přechodová sut'ovitá nezpevněná vrstva*, kterou *nelze jednoznačně zařadit*. Jde o *jílovitokamenité a jílovitoštěrkovité nezpevněné zeminy*. Vyskytují se zde *relikty silně zvětralých*, rozpadavých a rozpukaných *slínovců (R5)*. Pukliny jsou otevřené, vyplněné měkkým jílem a cirkuluje zde podzemní voda. Současně je zastoupena i zemina, klasifikovaná jako *středně uhlý štěrk jílovitý (G5 GC)*. Mocnost této vrstvy je v průměru *asi 0,6 m*.

Skalní podloží:

Skalní podloží bylo spolehlivě zastiženo v níže položených vrtech *IG-2 a IG-3, v hloubce 4,9 a 3,0 m pod terénem*. Zpočátku se jedná o silně zvětralé a velmi silně rozpukané *slínovce* svrchní křídý, třídy *R5*. Pukliny jsou otevřené a vyplněné měkkým jílem (slínem). Hornina je celkově málo soudržná a rozpadavá. V nejnižší situovaném vrtu *IG-3* byl v hloubce *3,5 m* navrtán zpevněný, *navětralý slínovec, tř. R4*, který je ji značně odolný vůči rozpojování.

Úroveň hloubky zastižení skalního podloží poněkud *odporuje obecným zvyklostem*. Obvykle je situace opačná, kdy se zvyšující se nadmořskou výškou se skalní podloží přibližuje k úrovni terénu.

4.2. Inženýrsko-geologické poměry staveništi

4.2.1. Podzemní voda

Podzemní voda byla během vrtných prací pozorována ve všech vrtech (tzv. naražená hladina). Cirkuluje zpravidla na rozhraní průlinově propustných bazálních partií pokryvných útvarů a silně rozpukaného slínovcového podloží, zhruba na úrovni cca **2,6 až 4,4 m** pod terénem. Hladina není napjatá. Přítoky byly nízké, takže voda ani nenastoupala na určitou úroveň. Odvodnění se děje přirozenou cestou skrytými přírony do povrchové vody v místní vodoteči. Lokalita není součástí záplavového území.

Zde upozorňujeme, že průzkum byl prováděn v *suchém letním období*. Stavby hladin podzemní vody tak odrážejí *spíše podprůměr*. Naopak jarní tání a vydatné srážky budou mít zcela jistě podíl na doplňování zásob, což se projeví vydatnějšími přítoky a nástupem hladiny.

4.2.2. Mechanika zemin a skalního podloží

Pro základní orientaci uvádíme *směrné normové charakteristiky a tabulkovou výpočtovou únosnost R_{dt} základových púd a skalních hornin*, zastižených na lokalitě vrtnými pracemi, (převzato z ČSN 73 1001 – s přihlédnutím ke konzistenci a ulehlosti). Po zrušení citované normy v r. 2010 se tato stala nezávaznou, ale vzhledem k dřívějším zkušenostem je možné k ní v praxi nadále přihlížet. Nekonsolidované navážky jsou pro zakládání zcela nevhodné a charakteristiky pro ně nejsou uváděny.

Dále si dovoluujeme upozornit, že níže uvedené hodnoty R_{dt} zemin je možné zvýšit o násobky efektivního napětí v zemině, které je dáno objemovou tíhou zeminy (γ) a rozdílem mezi hloubkou skutečného založení a hloubkou uvažovanou v tabulkách a dále korigovat (snížit) na účinky podzemní vody – viz poznámky přílohy č. 6, ČSN 73 1001.

Tabulka č. 3: *Směrné normové charakteristiky zastižených základových púd*

Třída ČSN 73 1001	Konzistence	γ (kN/m ³)	E_{def} (MPa)	c_u (kPa)	φ_u (°)	c_{ef} (kPa)	φ_{ef} (°)
F2 CG	měkká	19,5	4-8	30	0	6-14	24-30
F2 CG	tuhá	19,5	7-15	60	0	6-14	24-30
F3 MS	tuhá	18,0	5-8	60	0	8-16	24-29
F6 CL,CI	tuhá	21,0	3-6	50	0	8-16	17-21
F6 CL,CI	pevná ($S_r < 0,8$)	21,0	8-12	80-90	4-12	20-40	17-21
F8 CH	měkká	20,5	1-2	20	0	2-8	13-17
S4 SM	středně ulehlá	18	5-15	-	-	0-10	28-30
S4 SM	ulehlá	18	5-15	-	-	0-10	28-30
G5 GC	středně ulehlá	19,5	40-60	-	-	2-10	28-32
G5 GC	ulehlá	19,5	40-60	-	-	2-10	28-32

Tabulka č. 4: Směrné normové charakteristiky zastiženého skalního masivu

Symbol ČSN 73 1001	Pevnost v prost. tlaku	Hustota diskontinuit	Modul přetvárnosti	Poissonovo číslo
	σ_c (MPa)	(mm)	E_{def} (MPa)	ν (-)
R5	1,5-5	velmi velká	40	0,25
R4	5-15	velká	250	0,25

Tabulka č. 5: Tabulková výpočtová únosnost R_{dt} zastižených základových půd

Třída ČSN 73 1001	R_{dt} (kPa) při konzistenci				
	měkká	tuhá	pevná	stř. ulehlá	ulehlá
F2 CG	100	175	-	-	-
F3 MS	-	175	-	-	-
F6 CL,CI	-	100	200	-	-
F8 CH	40	-	-	-	-
S4 SM	-	-	-	114*	175
G5 GC	-	-	-	98*	150

- Pozn.:** - hodnoty *platné* pro hloubku založení 1 – 1,5 m a šířku základu ≤ 3 m (tř. F) a 1 m a šířku základu 0,5 m (tř. S a G)
 - hodnoty pro větší hloubku založení je možno *opravit* ve smyslu poznámek 1. – 3. přílohy č. 6, ČSN 73 1001
 - hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti se *sníží o 30 %* protože lze očekávat, že hladina podzemní vody bude pod základovou spárou v hloubce menší než je šířka základu (neplatí pro skupinu R)
 - * hodnoty vynásobeny koeficientem 0,65 pro středně ulehlé zeminy

Tabulka č. 6: Tabulková výpočtová únosnost R_{dt} zastiženého skalního masivu

Třída ČSN 73 1001	Hustota diskontinuit	Únosnost R_{dt} (MPa)
R5	velmi velká	0,2
R4	velká	0,4

4.2.3. Zemní práce dle ČSN 73 3050

Pokryvné útvary (svahoviny) mocnosti **1,6 až 4,4 m** řadíme do **1. až 3. tř. těžitelnosti**, (převážně 2. třída).

Jílovité a jílovitoštěrkovité eluvium místy s relikty silně zvětralého skalního podloží řadíme převážně do **3. třídy těžitelnosti**. Je **mocné** v průměru jen **asi 1,3 m** a vyskytuje se v průměru v **intervalu od 2,7 do přibližně 4,0 m**.

Jílovitokamenité rozvolněné partie na přechodu do skalního podloží řadíme do **4. třídy těžitelnosti**. Jsou **mocné v průměru 0,6 m** a vyskytují se v **intervalu cca 4,0 až 4,6 m pod terénem**.

Slínovcové skalní podloží klasifikujeme v závislosti na stupni **rozpuštění a zvětrání ve třídách těžitelnosti 4 až 5**. Vrt bylo ověřeno **od hloubky cca 3-6 m, průměr okolo 4,6 m**. Nejhlouběji zaklesává ve výše položených partiích lokality.

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

- **Jemnozrnné zeminy:** $1 : 0,25$ až $1 : 0,50$
- **Písčité a štěrkovité zeminy:** $1 : 1$

Stěny dočasných výkopů hlubší jak 1,3 m **musí být zajištěny pažením** proti sesuvu. Předpokládáme místy **přítoky do stavební jámy** a zejména v jarním období poměrně mělce zakleslou hladinu. Lokalita nepatří do seismicky aktivní oblasti. Hodnocení sesuvných jevů a stability území shrnuje samostatná kapitola.

4.3. Návrh zakládání

Na základě **předběžného průzkumu** hodnotíme **základové poměry v rámci celé lokality** jako **složitě a nestejnorodé**. Směrem do svahu se jeví základové poměry jako **komplikovanější (zejména větší mocnosti pokryvných útvarů)**, zatímco s klesající nadmořskou výškou budou základové poměry **jednodušší**.

Situaci na staveništi jako celku, komplikuje zejména nestejnoměrně mocná vrstva heterogenního pokryvu s různou mocností jednotlivých vrstev, včetně málo únosných jílovitých zemin a přítomnost rozvolněných jílovitokamenitých a jílovitoštěrkovitých suťovitých zemin. Během vlhčí části roku se může místy vyskytovat i mělce zakleslá hladina podzemní vody. Proto **doporučujeme** při zakládání jednotlivých stavebních objektů postupovat vždy **individuálně na základě doplňujícího detailního inženýrsko-geologického průzkumu**.

Úvahy o plošném založení staveb je **nutno vždy prověřit statickými výpočty mezních stavů základové půdy**. Objekty je nutné zakládat vždy až na dostatečně únosné základové půdě.

4.4. Hodnocení stability území

Součástí průzkumných prací bylo **posouzení stability svahu**, který tvoří podloží lokality se zamýšlenou výstavbou rodinných domů v Krucemburku. Pro tyto účely byly využity zejména **dosavadní prozkoumanost území a archivní údaje Geofondů ČR**, které jsme doplnili o **nový vrtný průzkum a matematické vyhodnocení** pomocí geotechnického programu **GEO5 – Stabilita svahu**.

4.4.1. Dosavadní prozkoumanost území

V rámci mapovacích prací širšího okolí provedl Geofond ČR Kutná Hora v r. 1985 upřesňující údaje o potenciálních sesuvech v **nejbližší lokalitě Vojnův Městec**. Ve svahu nad obcí vymezil dvě dílčí partie, které posléze shledal jako **recentní plošné potenciální sesuvy jednoduchého typu**. Označil je evidenčním číslem **5 933 a 5 934** a doplnil o upřesňující údaje, viz tab. č. 06, z nichž vybíráme: Délka potenciálních sesuvů je zde asi 100 až 250 m, šířka 190 a 70 m. Intenzita porušení svahu zřetelná. Smyková plocha chybí nebo je neupřesněna. Sklon svahu je 9°. Čelo deformace jednoho z potenciálních sesuvů zasahuje do pramenného území drobné vodoteče. V mapě je toto území vyznačeno v příloze č. 2.

Lze říci, že zájmová lokalita v obci **Krucemburk** morfologicky navazuje na ohroženou lokalitu ve Vojnově Městci. I geologické podloží je obdobného charakteru. Sklon svahu je však menší a nebyl zaznamenán ani výraznější výskyt podzemní a povrchové vody. Při našem pozorování **nebyly shledány typické svahové deformace**, jak je tomu v případě nedaleké

lokality Vojnův Městec. Toto území *nebylo Geofondem ČR zařazeno mezi seznam recentních plošných potenciálních sesuvů jednoduchého typu*. Pro porovnání uvádíme v tab. č. 7 údaje o potenciálních sesuvech v lokalitě Vojnův Městec (dle Geofondu ČR) s námi pozorovanými údaji (kurzívou) z hodnocené lokality v Krucemburku.

Tabulka č. 7: *Upřesňující údaje o potenciálních sesuvech č. 5 933 a 5 934 ve Vojnově Městci a porovnání s popisnými údaji z lokality Krucemburk, p.č. PK 347*

Pozorovaný jev		Sesuv 5 933	Sesuv 5 934	Krucemburk
Hodnocení dle Geofondu ČR		potenc. sesuv	potenc. sesuv	<i>bez zařazení</i>
Délka sesuvu		100 m	250 m	-
Šířka sesuvu		190 m	70 m	-
Sklon svahu		9°	9°	7,5°
Rozdíl výšek svahové deformace		25 m	50 m	-
Expozice svahu		jihozápad	jih	<i>jihozápad</i>
Popis deformace:	morfologie povrchu	nevýrazná	povrch zvlněný	<i>bez deformace</i>
	intenzita porušení svahu	zřetelná	zřetelná	<i>bez porušení</i>
	čerstvost tvarů	zčásti zarostlé vegetací	zčásti zarostlé vegetací	<i>bez vegetace</i>
	trhliny	chybí	chybí	<i>chybí</i>
	smyková plocha	chybí	neupřesněna	<i>chybí</i>
	odlučná stěna	nezřetelná	nevýrazná	<i>nezřetelná</i>
	tvar odlučné stěny	nelze určit	neupřesněn	<i>nelze určit</i>
	okraje deformace	nevýrazné	místy výrazné	<i>nevýrazné – chybí</i>
		čelo deformace	nezřetelné	<i>nezřetelné - chybí</i>
Stav povrchu deformace		suchý	jezírka na povrchu	<i>suchý</i>
Vztah k tokům a vodním nádržím		nemá vztah k tokům a vodním nádržím	čelo deformace zasahuje do vodoteče	<i>nemá vztah k tokům a vodním nádržím</i>
Prameny		nezjištěny	ojedinělé	<i>nezjištěny</i>
Bezprostřední příčina svahové deformace		klimatické faktory	klimatické faktory a vývěry podzemní vody	<i>bez zjevné příčiny</i>
Způsob sanace svahu		neuvedeno	neuvedeno	<i>neuvedeno</i>

Ze vzájemného *porovnání údajů z lokalit Vojnův Městec a Krucemburk* plyne, že nebezpečí sesuvu území v lokalitě *Krucemburk není tak akutní* jako v případě lokality Vojnův Městec. Za důležité zejména považujeme, že lokalita Krucemburk nebyla odborníky na zkoumání sesuvů zařazena mezi *seznam recentních plošných potenciálních sesuvů jednoduchého typu*. *Morfologie terénu nevykazuje zřetelné známky deformací*, jako je tomu v případě Vojnova Městce. *Území není citelně podmáčeno, i když nelze vyloučit lokální přítoky podzemní vody*.

Povrch terénu je *suchý*. Nebyly zde zjištěny pramenní vývěry. Sklon svahu je nižší – 7,5°. Významná je i skutečnost, že v sousedství zkoumané lokality, ve stejných morfologických podmínkách, se vyskytuje poměrně *rozsáhlá zástavba rodinnými domy*. Při naší zevrubné prohlídce jsme na budovách *neshledali závažné problémy*, které by souvisely se sníženou stabilitou svahu a podloží. Uvedené skutečnosti nasvědčují tomu, že v *lokalitě nehrozí nebezpečí sesuvu území*.

Námi prováděný inženýrsko geologický vrtný průzkum hodnotí lokalitu se *složitými základovými poměry*. Složitost těchto poměrů však nespočívá ve snížené stabilitě území, ale v *komplikovanější stavbě a složení základových půd*.

4.4.2. Výpočet stability svahu

V rámci upřesnění údajů o stabilitě území v zájmové lokalitě provedla naše organizace vrtané geologické sondy *IG-1 až IG-3*, které mapují patu svahu, jeho střední část a horní část.

Pro účely stabilitních výpočtů byly použity směrné normové efektivní parametry, které udává ČSN 73 1001. Jsou shrnuty v příl. č. 5. Jako *potenciální smyková plocha* byla vybrána poloha na rozhraní deluviálních, převážně *jílovitých zemin (F6 CI, CL) a jílovito-štěrkovitých (G5 GC) suťovitých zemin*, které z hlediska stability představují *nejrizikovější podloží*. Vyskytují se od hloubek cca 1,6 až 4,4 m, v průměru asi 2,7 m pod terénem.

Počítačové zpracování dat bylo provedeno pomocí geotechnického programu *GEO 5*. Výsledkem programového softwaru *GEO 5* je zhodnocení místních poměrů z hlediska *stability svahu* a náchylnost k sesuvným jevům. Výsledky počítačového zpracování dat uvádíme v příloze č. 5. Matematické zpracování dat bylo provedeno pro *potenciální sesuv území na p.č. PK 347*. Byla volena polygonální smyková plocha v předpokládaném nejméně příznivém geologickém profilu. Vzhledem k poměrně pestrému zrnitostnímu složení základových půd jsme byli nuceni v rámci počítačového zpracování provést určitý kompromis a sloučit zrnitostně podobné zeminy. Přitom jsme upřednostňovali zeminy, z hlediska stability nejméně příznivé.

Výsledkem počítačového zpracování dat pomocí geotechnického programu *GEO 5* je, že *stabilita svahu v námi zadaných případech vyhovuje a lokalita nebude sesuvnými jevy ohrožena*.

5. Závěr

Na zájmové lokalitě byly v rámci inženýrsko-geologického průzkumu odvrtny *tři IG vrty* (do hloubky 6,0 m), které byly ukončené po zastížení slínovcového skalního podloží svrchní křídý. Vrtné jádro bylo geologicky makroskopicky zdokumentováno. Rovněž byly sledovány údaje o podzemní vodě. Poté byly vrty zasypány zároveň se skartací hmotné dokumentace. Součástí průzkumu bylo posouzení území z hlediska stability.

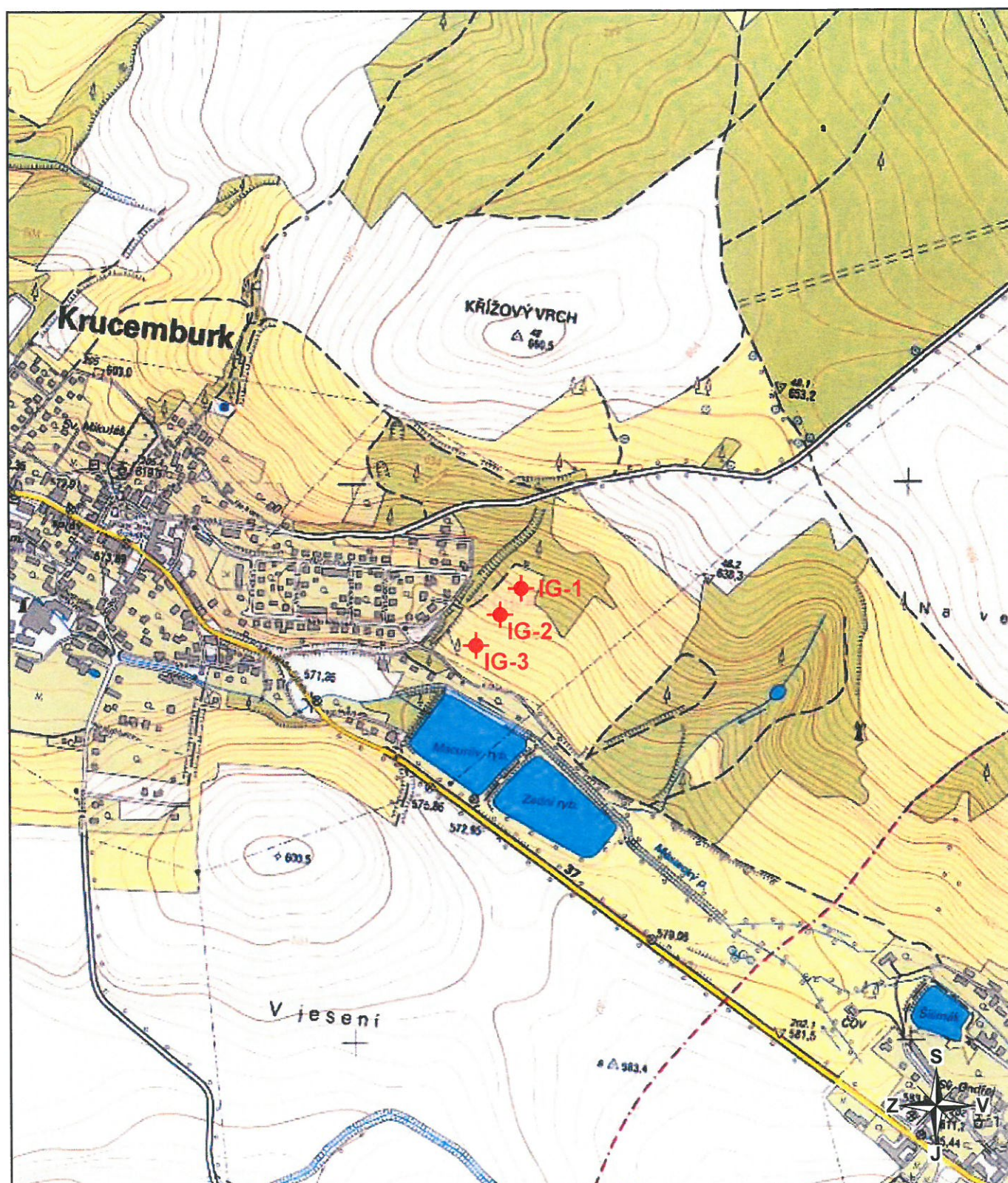
Hustota průzkumných prací byla nízká, takže účelem vrtného průzkumu mohlo být pouze *předběžné posouzení* inženýrsko-geologických a hydrogeologických poměrů v místech uvažované výstavby souboru rodinných domů v *Krucemburku, p.č. PK 347*, okr. Havlíčkův Brod.

Lokalitu jako *celek* hodnotíme *složitými základovými poměry*, s tím, že *nejkomplikovanější území pro zakládání je v horní části svahu*. Proto *doporučujeme* při zakládání jednotlivých stavebních objektů postupovat vždy *individuálně na základě doplňujícího detailního inženýrsko-geologického průzkumu*.

Posuzování celkové stability svahu vycházelo z geologické dokumentace vrtů, prohlídky morfologie terénu včetně jeho okolí a výpočtu stability svahu. V neposlední řadě byly vzaty v úvahu i výsledky šetření Geofondu ČR z r. 1985. Studium těchto podkladů vyplývá, že *nebyly zjištěny skutečnosti, které by ukazovaly na akutní nebezpečí ztráty stability celého svahu a jeho ujiždění do údolí*.

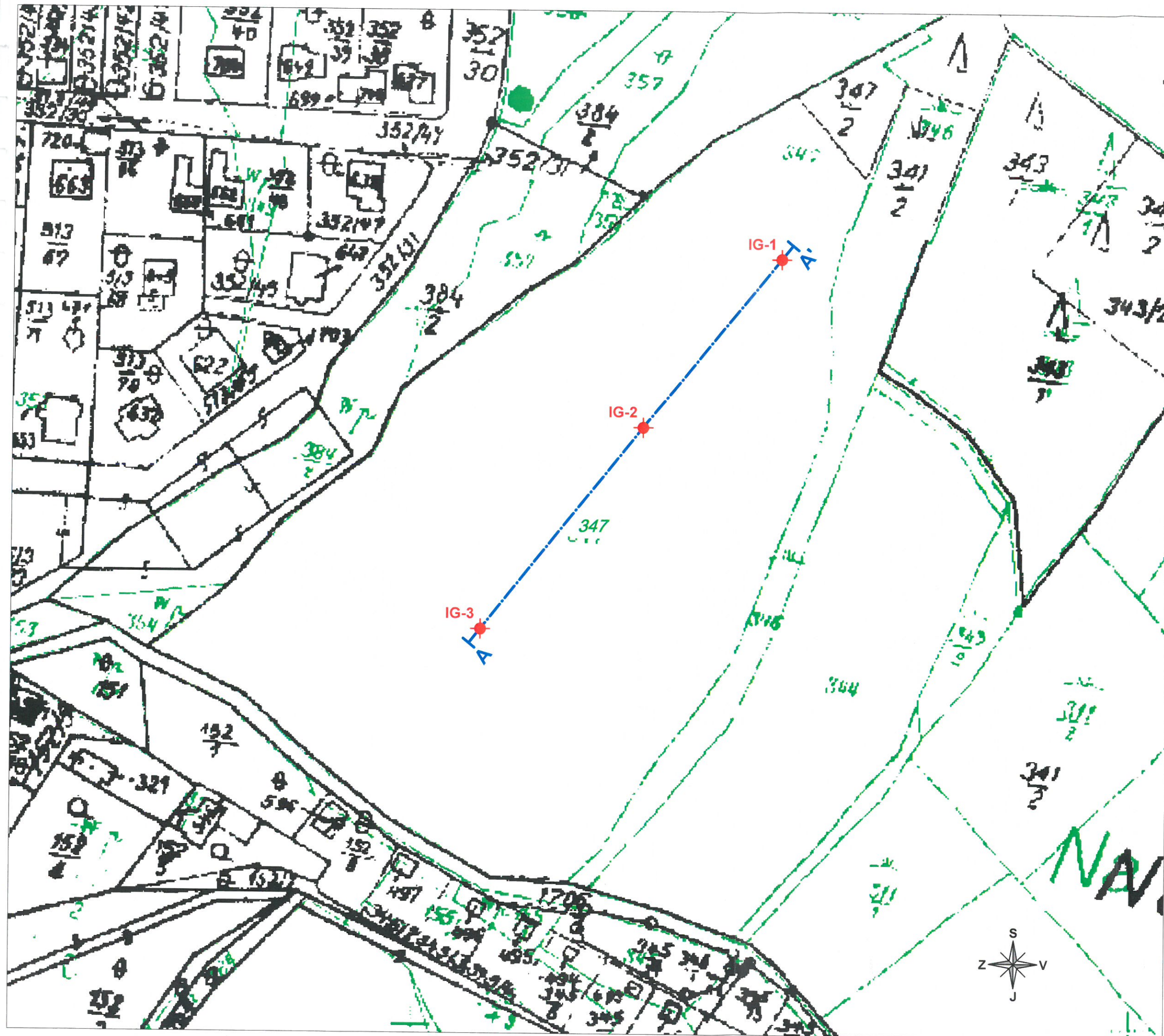
Vrtným průzkumem se zjistilo, že podloží lokality, *zejména v horní části svahu*, není pro zakládání objektů ideální. Nelze zde vyloučit ani *lokální skluzy půdy při provádění zemních prací spojených se zářezy do terénu*. Proto doporučujeme zejména v horní třetině svahu postupovat při provádění zemních prací spojených se stavební činností, s nejvyšší opatrností a zemní a výkopové práce *omezit na nejnutnější minimum*. Vzniklé zářezy do svahu bude nutné *ihned technicky zabezpečit proti ujiždění zeminy*.

Situace lokality v základní mapě ČR
měřítko 1:10 000



LEGENDA:

◆ IG-1 - pozice vrtané sondy

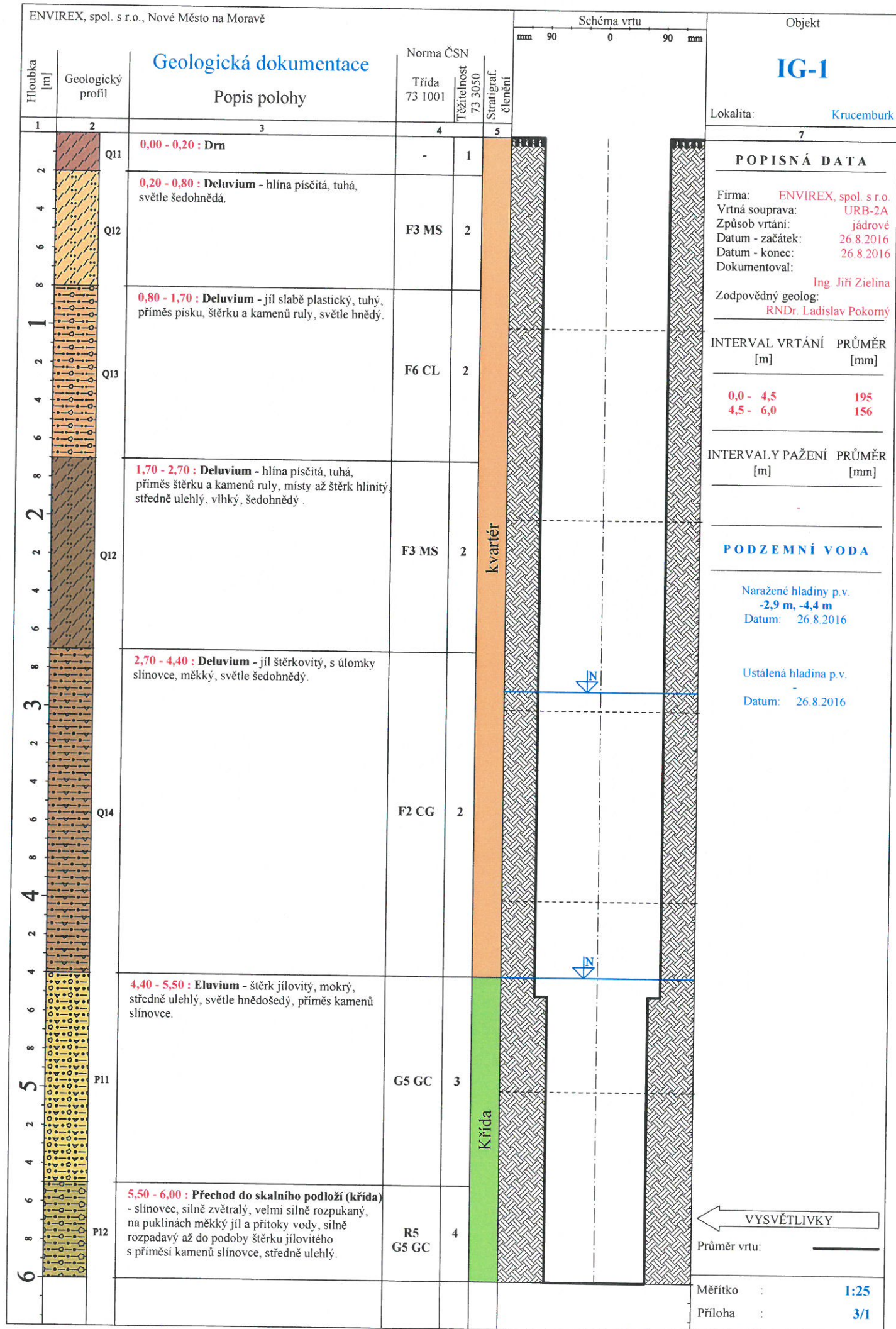


Situace lokality
v katastrální mapě v měřítku 1:1000
k.ú. Krušemburk, parc. číslo 347

LEGENDA:

-  IG-1 - pozice vrtané sondy
-  - linie IG řezu

IG-1



IG-2

Lokalita: Krucemburk

POPISNÁ DATA

Firma: ENVIREX, spol. s r.o.
 Vrtná souprava: URB-2A
 Způsob vrtání: jádrové
 Datum - začátek: 26.8.2016
 Datum - konec: 26.8.2016
 Dokumentoval:

Ing. Jiří Zielina
 Zodpovědný geolog:
 RNDr. Ladislav Pokorný

INTERVAL VRTÁNÍ [m]	PRŮMĚR [mm]
0,0 - 2,5	195
2,5 - 6,0	156

INTERVALY PAŽENÍ [m]	PRŮMĚR [mm]
-	-

PODZEMNÍ VODA

Naražené hladiny p.v.
 -2,6 m, -3,6 m
 Datum: 26.8.2016

Ustálená hladina p.v.
 -
 Datum: 26.8.2016

VYSVĚTLIVKY

Průměr vrtu:

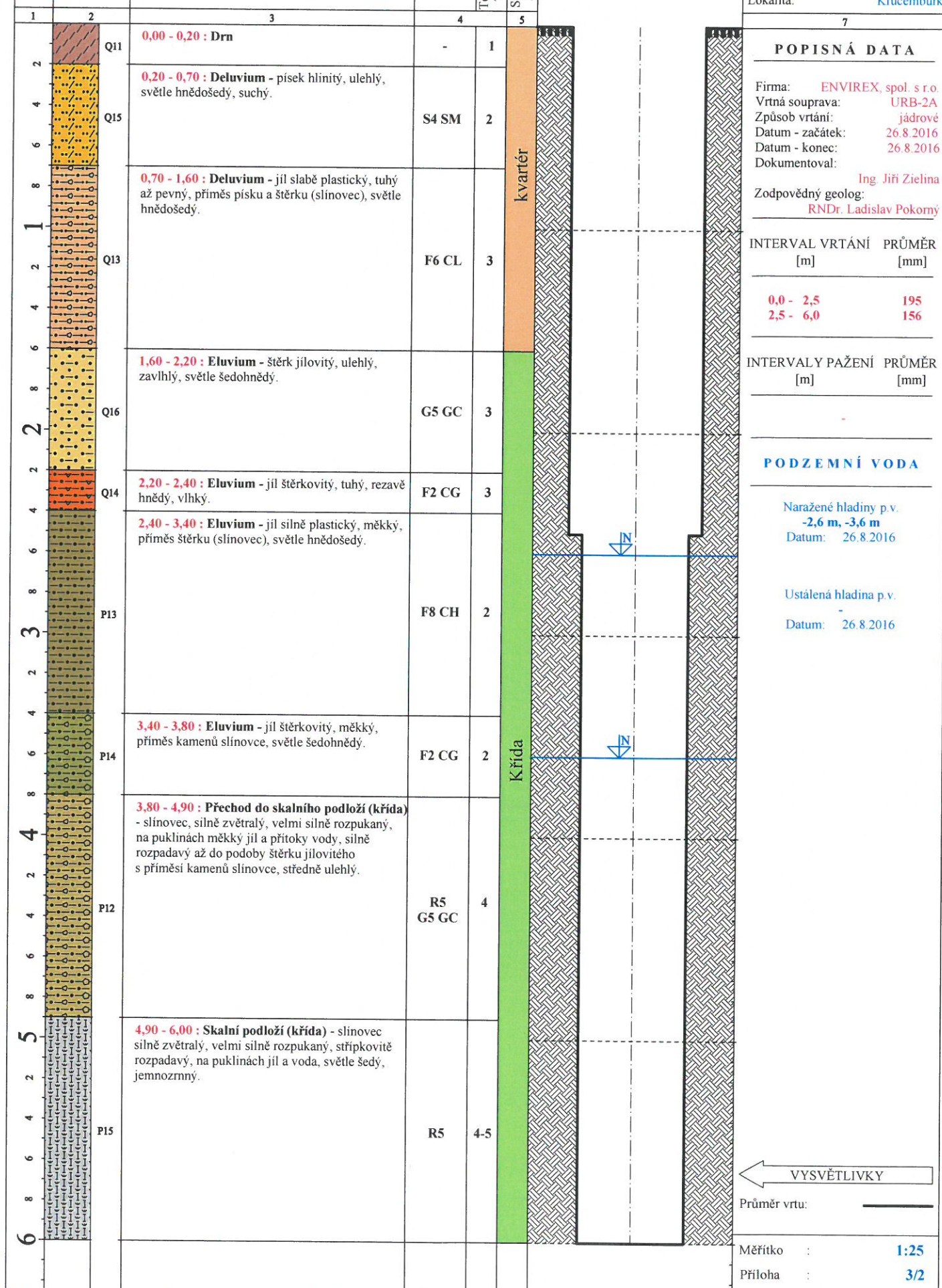
Měřítko : 1:25

Příloha : 3/2

Geologická dokumentace

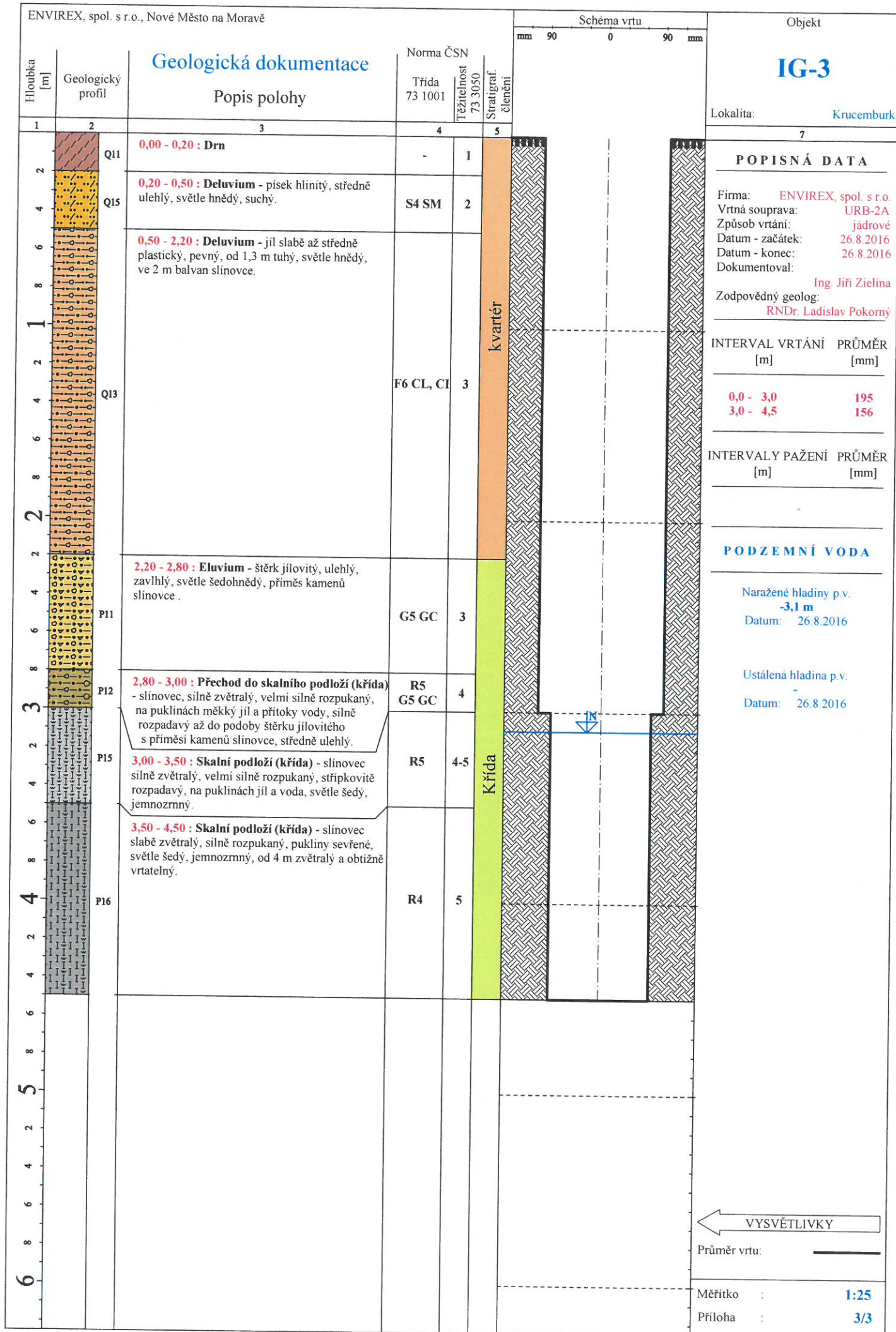
Popis polohy

Norma ČSN

Třída
73 1001Těžitelnost
73 3050Stratigraf.
členěníHloubka
[m]Geologický
profil

IG-3

Lokalita: Krucemburk



VYSVĚTLIVKY

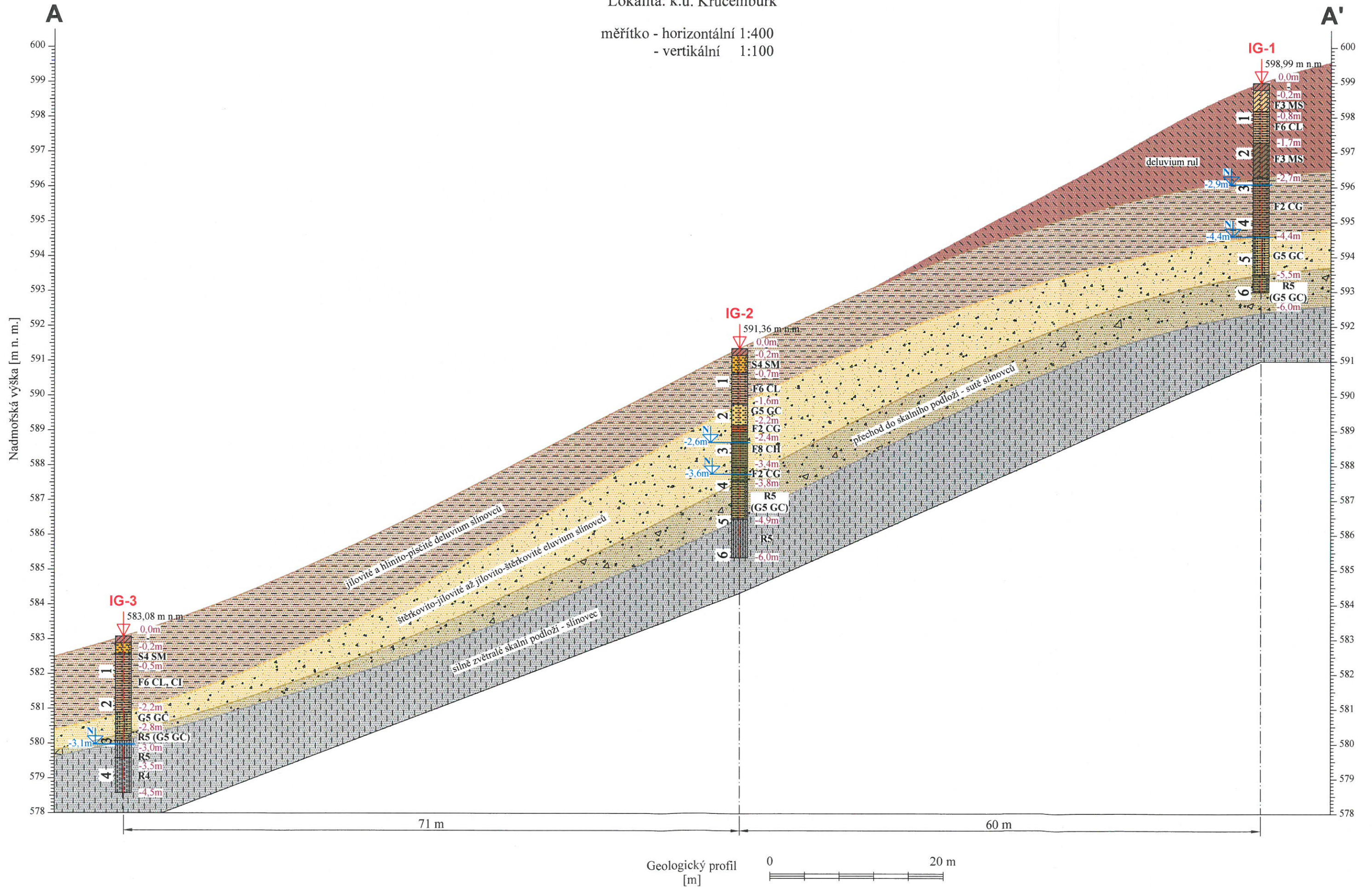
Průměr vrtu:

Měřítka : 1:25

Příloha : 3/3

Schematický, inženýrsko-geologický řez A-A'
Lokalita: k.ú. Krucemburk

měřítko - horizontální 1:400
- vertikální 1:100



Výpočet stability svahu**Vstupní data****Projekt**

Akce : Krucemburk, rodinné domy
 Část : parcela č. PK 347
 Popis : posouzení stability svahu
 Odběratel : Městys Krucemburk
 Autor : Envirex s.r.o., Nové Město na moravě
 Datum : 12.10.2016

Rozhraní

Číslo	Umístění rozhraní	Souřadnice bodů rozhraní [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	0,01	190,31	25,01	200,00	26,28
2		0,00	-2,51	200,00	22,20		
3		0,00	-4,52	200,00	19,62		

Parametry zemin - efektivní napjatost

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
1	Jíl, Třída F6, konzistence tuhá		19,00	12,00	21,00
2	Štěrka jílovitý, Třída G5		30,00	6,00	19,50

Parametry zemin - vztlak

Číslo	Název	Vzorek	γ_{sat} [kN/m ³]	γ_s [kN/m ³]	n [—]
1	Jíl, Třída F6, konzistence tuhá		21,00		
2	Štěrka jílovitý, Třída G5		21,00		

Parametry zemin**Jíl, Třída F6, konzistence tuhá**

Objemová tíha : $\gamma = 21,00 \text{ kN/m}^3$
 Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 19,00^\circ$
 Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 12,00 \text{ kPa}$
 Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

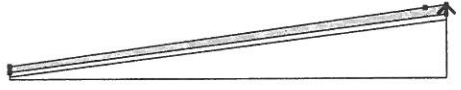
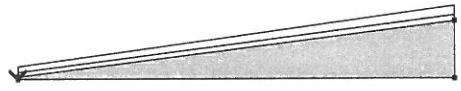
Štěrka jílovitý, Třída G5

Objemová tíha : $\gamma = 19,50 \text{ kN/m}^3$
 Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 30,00^\circ$
 Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 6,00 \text{ kPa}$
 Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 21,00 \text{ kN/m}^3$

Tuhá tělesa

Číslo	Název	Vzorek	γ [kN/m ³]
1	slínovec (R5)		21,00

Přiřazení a plochy

Číslo	Umístění plochy	Souřadnice bodů plochy [m]				Přiřazená zemina
		x	z	x	z	
1		200,00	22,20	200,00	26,28	Jíl, Třída F6, konzistence tuhá
		190,31	25,01	0,00	0,01	
		0,00	-2,51			
2		200,00	19,62	200,00	22,20	Štěrka jílovitý, Třída G5
		0,00	-2,51	0,00	-4,52	
3		0,00	-4,52	0,00	-5,52	slínovec (R5)
		200,00	-5,52	200,00	19,62	

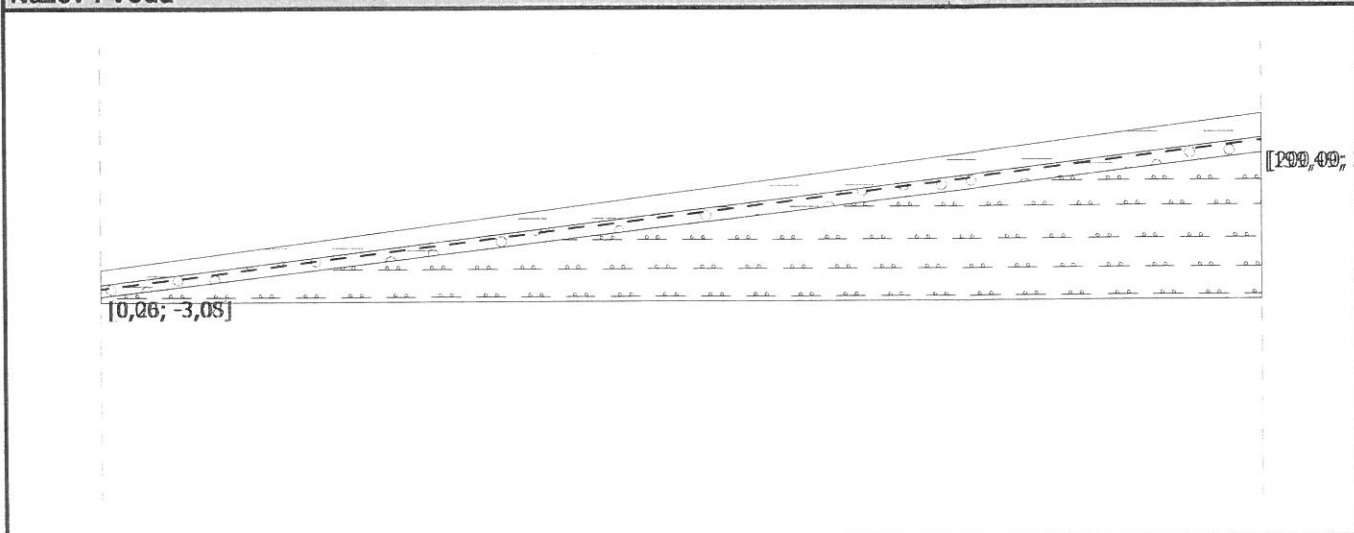
Voda

Typ vody : HPV

Číslo	Umístění HPV	Souřadnice bodů HPV [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		0,00	-3,08	0,26	-3,05	199,49	21,69
		200,00	21,75				

Název : Voda

Fáze : 1



Tahová trhlina

Tahová trhlina není zadána.

Zemětřesení

Se zeměměřením se nepočítá.

Celkové nastavení výpočtu

Metodika posouzení : automatický výpočet podle EN 1997

Zadání koeficientů : Standard

Návrhový přístup : 1 - redukce zatížení a materiálu

Číslo kombinace : 1

Součinitelé redukce zatížení (F)	Souč.	Kombinace 1 [-]		Kombinace 2 [-]	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení	γ_G	1,35	1,00	1,00	1,00
Proměnné zatížení	γ_Q	1,50	0,00	1,30	0,00

Součinitelé redukce materiálu (M)	Souč.	Kombinace 1	Kombinace 2
		[-]	[-]
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření	$\gamma_{m\phi}$	1,00	1,25
Součinitel redukce efektivní soudržnosti	γ_{mc}	1,00	1,25
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti	γ_{mcu}	1,00	1,40

Kombinační součinitelé pro proměnná zatížení		Souč.	[-]
Součinitel kombinační hodnoty		ψ_0	0,70
Součinitel časté hodnoty		ψ_1	0,50
Součinitel kvazistále hodnoty		ψ_2	0,30

Typ výpočtu : v efektivních parametrech

Nastavení výpočtu fáze

Kombinace : základní

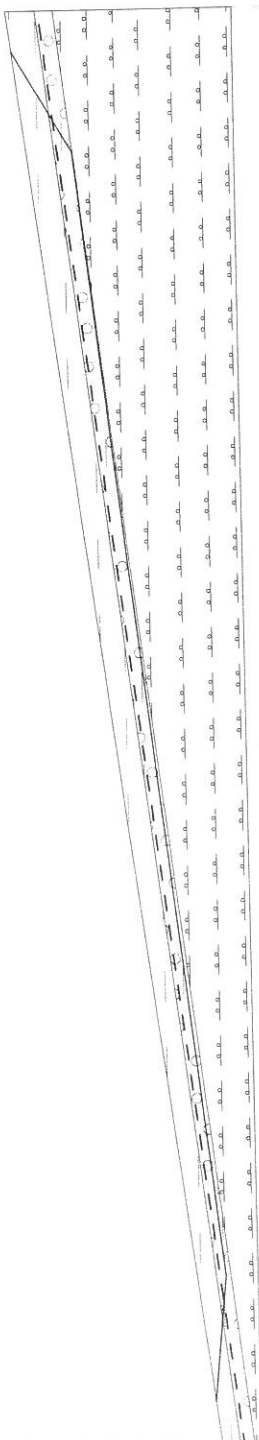
Výsledky (Fáze budování 1)**Výpočet 1****Polygonální smyková plocha**

Souřadnice bodů smykové plochy [m]									
x	z	x	z	x	z	x	z	x	z
5,64	0,75	23,21	-1,01	180,36	17,33	194,42	25,55		
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.									

Posouzení stability svahu (všechny metody)Sarma : Využití = 24,1 % **VYHOVUJE**Spencer : Využití = 24,1 % **VYHOVUJE**

Název : Výpočet

Fáze - výpočet : 1 - 1



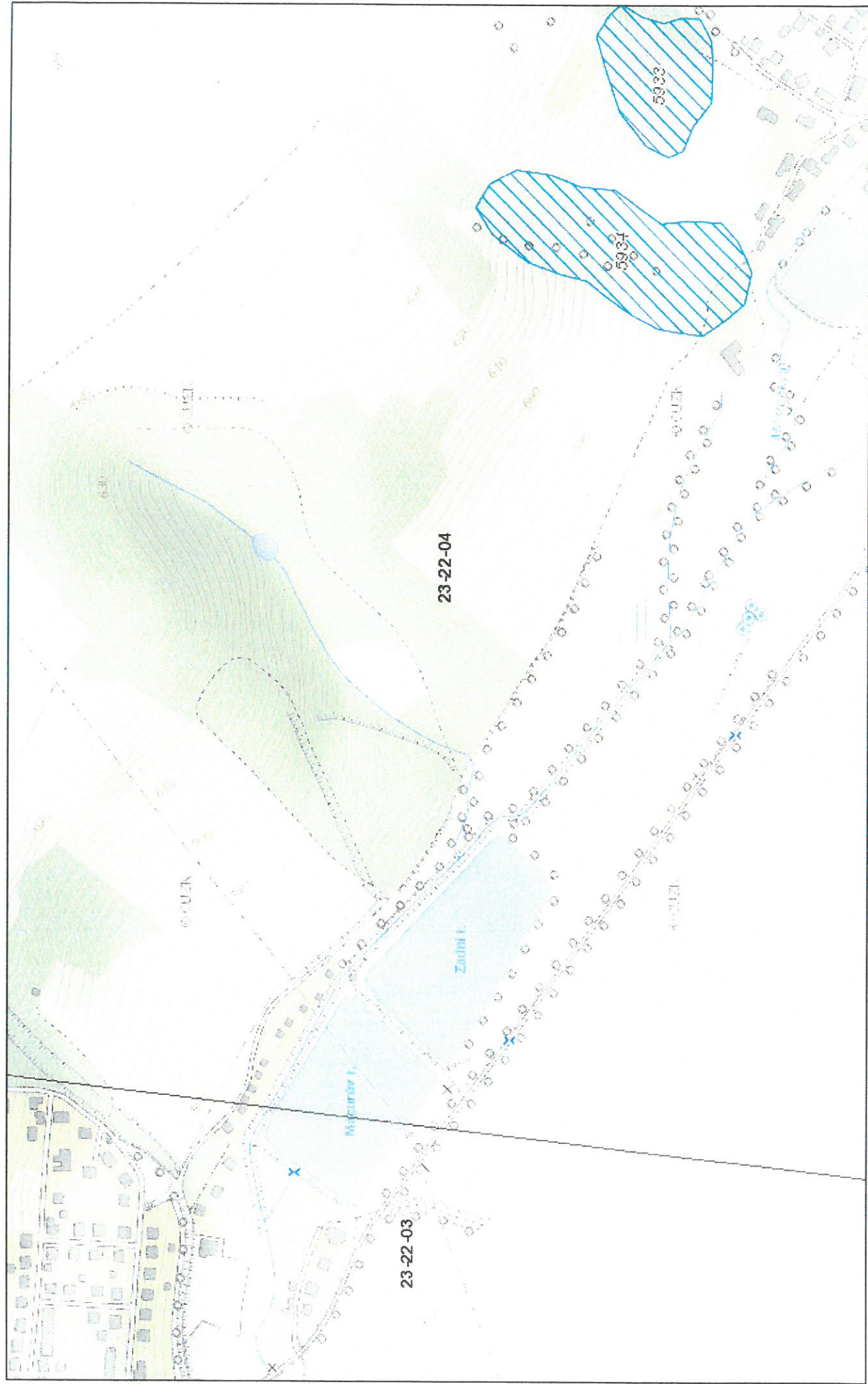
Výpočet bez optimalizace smykové plochy.

Posouzení stability svahu (všechny metody)

Sarma : Využití = 24,1 % **VYHOVUJE**

Spencer : Využití = 24,1 % **VYHOVUJE**

Svahové nestability



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.

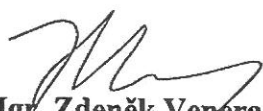
Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

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 ministrowi 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