





Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	19.06.2022	PDPS k připomínkovému řízení	Ing. Přemysl Zeman

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	Společnost AFRY Klatovy		 AFRY	 projekt architekti 4,5 mm
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com			
Zhotovitel objektu:	AFRY CZ s.r.o		 AFRY	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 723 213 271 E: petr.adam@afry.com			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	
Ing. Petr Adam	Ing. Josef Rychtecký	Ing. Josef Rychtecký	Bc. Vojtěch Pospíchal Ing. Eliška Pilařová	

Název stavby/akce:		Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy										S-kód:		S631700309												
												Zakázka:		2021/0005												
Název části:		Souhrnná technická zpráva - PRŮZKUMY										Označení části:		B.1f												
Název objektu:												Číslo objektu/komplexu:														
Název přílohy:		Inženýrskogeologický průzkum										Číslo přílohy:		1		101										
Název dílčí části přílohy:												Paré:														
Kraj:		Katastrální území:										TUDU:														
Plzeňský		Klatovy (665 797)										0361-H1														
Dokumentace:																										
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:					Formáty:					Měřítko:														
DUSP		21.06.2022																								
S-kód:		Stupeň dokumentace:			Část:			Objekt:					Podobjekt:		Příloha:											
S 6 3 1 7 0 0 3 0 9		_ D U S P			_ B 1 f _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _ _					_ _ _		_ 1 _ 1 0 1 _ 0 0 0											

Prostor pro další informace

Zhotovitel:

Datum
21.6.2022

AFRY CZ s.r.o.
Magistrů 1275/13
140 00 Praha 4

Zastoupený:
Ing. Ivo Šimek CSc.
ředitel a jednatel AFRY CZ s.r.o.

Číslo zakázky
2021/0005

Odpovědný řešitel:
Ing. Josef Rychtecký
Řešitel - vypracoval:
Ing. Josef Rychtecký
Ing. Eliška Pilařová
Bc. Vojtěch Pospíchal

Objednatel:
Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Stavební správa západ
Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9

Inženýrskogeologický průzkum pro projekt:

Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy

Obsah

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2 Úvod.....	4
2.1 Stručná charakteristika stavby	4
2.2 Archivní geologické podklady	6
3 Metodika IG průzkumu	7
3.1 Projekt geologických prací a použitá metodika	7
3.2 Geodetické práce	7
3.3 Geologické práce.....	7
4 Přírodní poměry zájmové oblasti.....	8
4.1 Geomorfologická charakteristika	8
4.2 Klimatické poměry.....	8
4.3 Geologické poměry.....	9
4.4 Hydrogeologické poměry	10
4.5 Pedologické poměry.....	10
4.6 Tektonika a seismická aktivita	11
4.7 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy	11
5 Inženýrskogeologické zhodnocení	12
5.1 Geotypy	12
5.2 Charakteristické geomechanické vlastnosti	13
5.3 Geotechnická kategorie.....	13
5.4 Návrhové situace	14
5.5 Doporučení.....	14
5.5.1 Geotechnické podmínky pro zakládání staveb	14
5.5.2 Zemní práce	14
5.6 Doporučení pro další etapu IGP	14
6 Závěr.....	14
7 Literatura	15
8 Přílohy	15
8.1 Archivní dokumentace.....	15

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Dílní část – objekt (PS/SO):	SO 74-73-01 ŽST Klatovy, cyklořád SO 74-73-01.01 ARS - Architektonicko-stavební řešení
Charakteristika stavby:	rekonstrukce VB, novostavba cyklořádu, vestavba výtahů
Katastrální území:	Klatovy (665 797)
Místo stavby:	Nádražní č.p. 151 a č.p.152 Klatovy III, 339 01
Číslo ŽST dle SR 70:	737452
TUDU:	0361-H1 žst. Klatovy
Číslo trati dle nákrešného JŘ:	183, 185
Kategorie stanice dle UIC CODE 180:	C
Období realizace:	08.2022 – 08.2024
Etapa IGP:	Orientační (dle ČSN P 731005)

Údaje o stavebníkovi:

Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 DIČ: CZ70994234 Zapsána v obchodním rejstříku vedené Městským soudem v Praze, spisová značka A 48384
Zástupce objednatele:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278, 199 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Zhotovitel dokumentace:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45306605 DIČ: CZ45306605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073
Hlavní projektant stavby:	Ing. Petr Adam autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT 0012416 tel. 723 213 271 e-mail: petr.adam@afry.com

Odpovědný projektant
dílní částí (SO/PS):

Radek Pokorný
autorizovaný technik pro pozemní stavby, ČKAIT 1006932
tel. 737 322 823
e-mail: radek.pokorny@afry.com

Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník/správce:

*Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1*

2 Úvod

Předmětem inženýrského průzkumu je zhodnocení inženýrskogeologických podmínek pro potřeby vypracování projektové dokumentace objektu pro uskladnění jízdních kol tzv. cyklodому v Klatovech.

2.1 Stručná charakteristika stavby

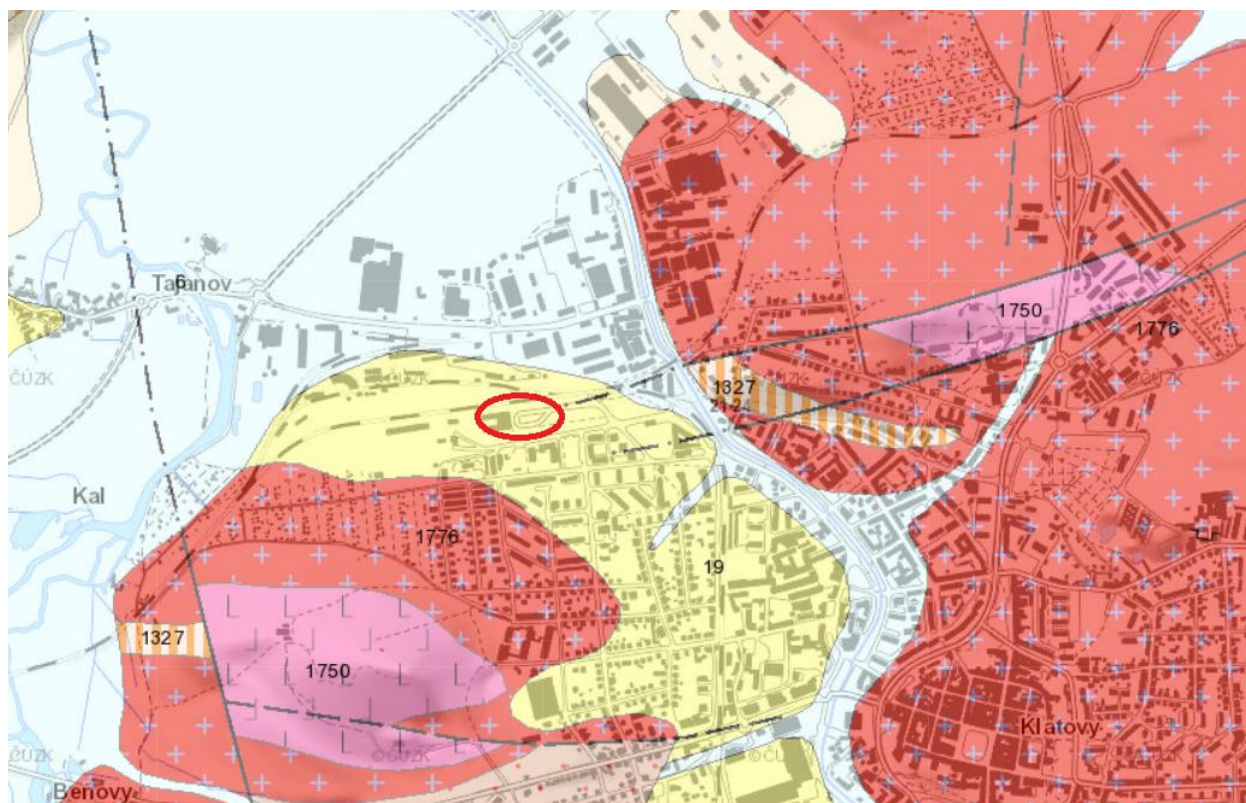
Z důvodu požadavku na parkování jízdních kol v prostoru žst. Klatovy je navržen nový cyklodům, který bude osazen do stávajícího svahu. Objekt má půdorysné rozměry cca 35x9 m a výšku 2,97 m. Zastřešení objektu je navrženo železobetonovou deskou podepřenou obdélníkovými ocelovými sloupy. Tato konstrukce bude přímo navazovat na novou opěrnou stěnu a bude zároveň její součástí. Na střešní desce bude provedena extenzivní zelená střecha. V rámci výstavby je NUTNÁ koordinace se související stavbou „Přestupní terminál veřejné dopravy v Klatovech“.

Sloupy jsou kotveny do základových patek pomocí chemických kotev. Sloupy jsou v půdorysném rozpětí po 2 m. Jako pochozí plocha v celém objektu bude položena zámková dlažba.

Zdroj: www.mapy.cz

2.2 Archivní geologické podklady

Obrázek 2 – Geovědní mapa 1: 50 000



Měřítko 1 : 50 000



Zájmová oblast

Geologická mapa 1 : 50 000

Tektonické linie GeoČR50

- zlom zjištěný
- - - zlom předpokládaný
- · - zlom zakrytý

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

- 6 nivní sediment
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
- 19 sprašová hlína

středočeská oblast (bohémikum)

Barrandien

PROTEROZOIKUM

NEOPROTEROZOIKUM

- 751 silicity

moldanubická oblast (moldanubikum)

magmatity v moldanubiku

PALEOZOIKUM

KARBON

- 1533 granitový porfyr až granodioritový porfyr

KARBON-PERM

- 1750 hrubozrný biotitický granit s amfibolem (okrajový typ)
- 1776 granodiorit
- 1777 porfyrický drobnozrný biotitický granodiorit (kozlovický typ)

metamorfni jednotky v moldanubiku

PROTEROZOIKUM-PALEOZOIKUM

- 1320 rula
- 1327 rohovec

Zdroj: mapy.geology.cz

3 Metodika IG průzkumu

3.1 Projekt geologických prací a použitá metodika

Vyhodnocením archivních podkladů a s přihlédnutím k nenáročnosti úkolu nebyl vypracován projekt geologických prací, neboť terénní průzkumné práce nebylo v této fázi nezbytné realizovat. V rámci archivní rešerše byly prostudovány archivní zprávy popisující geologické poměry v blízkém okolí plánované stavby. Z hlediska zpracování zjištěných poznatků je třeba upozornit, že projektantem nebyla požadována interpretace zjištěných poznatků do geologických řezů. Proto geologické řezy nejsou doloženy.

Sledována byla metodika dle ČSN P 73105. Projektantem bylo požadováno provedení etapy - orientační průzkum dle článku 6.3.

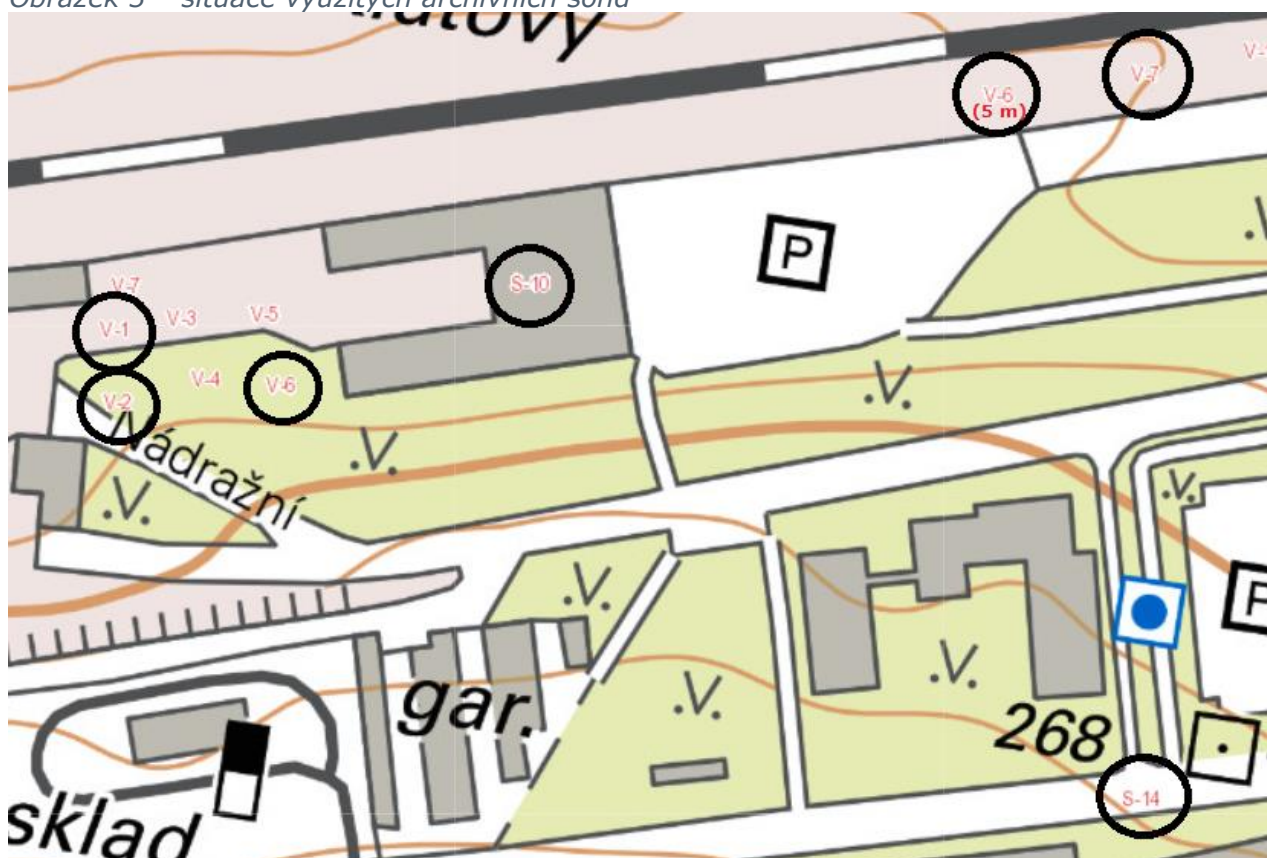
Dokumentace archivních vrtů je přílohou tohoto dokumentu.

3.2 Geodetické práce

Geodetické podklady byly poskytnuty zpracovatelem PD a týkaly se především geomorfologické konfigurace lokality.

3.3 Geologické práce

Obrázek 3 – situace využitých archivních sond



Souřadnice - JTSK [m]

V1	X= 1106672.20,	Y= 835687.40
V2	X= 1106691,2,	Y= 835686,7
V6	X= 1106686.90,	Y= 835643.90
V6 (5m)	X= 106610.80,	Y= 835456.00
V7	X= 1106605.20,	Y= 835417.20
S10	X= 1106660.00,	Y= 835580.00
S14	X= 1106795.00,	Y= 835420.00

4 Přírodní poměry zájmové oblasti

4.1 Geomorfologická charakteristika

Na základě „Geomorfologického členění ČSR“, Studia geographica 23, GÚ ČSAV, 1972, náleží zájmové území:

system:	Hercynský systém
provincie:	Česká Vysočina
subprovincii:	Poberounská subprovincie
oblasti:	Plzeňská pahorkatina
celku:	Švihovská vrchovina
podcelku:	Klatovská kotlina
okrsku:	Bolešinská kotlina

4.2 Klimatické poměry

Dle klimatickogeografického členění Československa (E. Quitt 1971) jsou na území ČR vymezeny 3 základní klimatické oblasti – teplá, mírně teplá a chladná. Na základě chodu a intenzity 14 klimatických charakteristik je dále území ČR členěno na podoblasti. Teplá oblast se dělí na 5 podoblastí (T1 - T5), kdy T5 je nejteplejší a také nejsušší a T1 je nejchladnější a nejvlhčí. Mírně teplá podoblast se dělí na 11 podoblastí (MT1 - MT11), kdy MT11 je opět nejteplejší a nejsušší a MT1 je nejchladnější a nejvlhčí. Chladná oblast je dělena na 7 jednotek (CH1 - CH7), z nichž CH1 je opět nejstudenější a CH7 nejteplejší.

Podle Quittovy klimatické klasifikace spadá město zájmová lokalita do teplé klimatické oblasti **MT10**.

Klimatickou rajonizací náleží Klatovy k výběžku mírně teplého klimatu MT 10, který sem zasahuje od severu. Léto bývá dlouhé, teplé a mírně suché, přechodné období je krátké s mírně teplým jarem

a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatická data jsou dále uvedena pro meteorologickou stanici Klatovy (nadmořská výška 421 m) za období sedmdesáti let (1901 – 1970). Průměrné roční srážky činí **582 mm**.

Srážkově je území podnormální (v dešťovém stínu), s celoročními srážkami cca 519 mm (Plzeň 518 mm), z toho ve vegetačním období (IV – IX) cca 320 mm. Průměrný počet dešťových dnů se srážkami 1 mm a více bývá cca 94. Počet dnů se sněhovou pokrývkou bývá cca 45.

Průměrná max. výška sněhové pokrývky bývá do 15 cm.

Obrázek 4 – Klimatická charakteristika klimatické oblasti MT10

Parametr	MT10
Počet letních dnů	40–50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140–160
Počet mrazových dnů	110–130
Počet ledových dnů	30–40
Průměrná teplota v lednu	(-2)–(-3)
Průměrná teplota v červenci	17–18
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100–120
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50–60
Srážkový úhrn za vegetační období (duben až září)	400–450
Srážkový úhrn za zimní období (říjen až březen)	200–250

4.3 Geologické poměry

Geologicky přísluší území do velmi starého geologického podloží – krystalinika oblasti moldanubika Českého masivu (mezi Vltavou a Dunajem). Tato část Českého masivu je budována nejstaršími metamorfovanými horninami (staroproterozoického až prvohorního stáří) s prostupy hlubinných vyvřelin - převážně krystalickými metamorfovanými horninami hlubinných vyvřelin. V okolí Klatov vystupují pozdně variské granodiority a moldanubické ruly, šířící se v barrandienském směru. Na území města i v celé Klatovské kotlině převládá biotitický až amfibolicko-biotitický drobnozrnný porfyrovitý granodiorit, tzv. klatovský typ žul (zatímco na Klatovské hůrce je hrubozrnná žula). Klatovská hůrka je tvořena biotitickým až amfibolicko-biotitickým granitem až granodioritem. Cordieritické ruly jižně Klatov jsou ve směru JZ – SV prostoupeny protaženými tělesy vápence, erlanu, amfibolitu až tmavého granodioritu. Nej hustší směs těchto hornin je jižně Klatov, kde také v ohbí rulového oblouku přecházejí cordieritické ruly v migmatické. Ke Klatovům z východu vybíhá výběžek středočeského plutonu variského stáří, tvořený vesměs pozdně variskými granodiority, případně moldanubickými rulami. Erozní činností vodotečí v průběhu čtvrtohor a někdy již mladších

třetihor docházelo k vyhlubování údolí a koryt. Spolu s tím byly místně zanechány terasové štěrky a písky přičemž v poříčí Úhlavy SZ. Klatov se zachovaly i miocenní písky a jíly. Geologická skladba zájmového území je patrná z geologické mapy 1 : 50 000 a geologické mapy 1: 200 000 předčtvrtohorní útvary (list Plzeň, Ústřední ústav geologický Praha 1989). Kvartérní pokryv zahrnuje deluviální a deluviofluviální písčité a jílovité hlíny s bahnitými a štěrkovitými plochami v údolí Úhlavy a Drnového potoka. Významná je těžba štěrkopísků u Beňov a vznik nových vodních ploch u Úhlavy, jež zatím nebyly vhodně krajinářsky dořešeny. Zvětralinový plášť je v Klatovech na skalním podkladě z velké části tvořen pískovitým a kamenitým žulovým aluviem. Na prudkých svazích je kamenitá suť s materiálem podložních žulových hornin.

4.4 Hydrogeologické poměry

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu 6222 Krystalinikum a proterozoikum v povodí Úhlavy. Jedná se o hydrogeologicky významný celek. Hydrogeologicky odpovídá sledované území litologickému charakteru sedimentů, jež budují Klatovskou pánev. V horizontálním směru se mění propustnost nejen v závislosti na litologickém vývoji, ale i na tektonické pozici. V území se střídají lokální zvodně s vrstvami izolantů, přičemž propustnost je převážně průlinová při značné zásobnosti. Dle uspořádání sledů vrstev se vyskytují zvodně s napjatou hladinou, s piezometrickým výtlakem až 50 m. Koeficient filtrace činí 1×10^{-5} , tedy horniny mírně propustné (třída propustnosti IV - dle členění J. Jetele).

Zájmová oblast se dle dostupných informací nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje ve smyslu vyhlášky č. 137/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů a není ani součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV.

Stavba se dle povodňového informačního systému nachází v blízkosti toku s významným povodňovým rizikem.

Z hlediska vsakování srážkových vod má dle ČSN 75 9010 zájmové území jednoduché přírodní poměry.

Vodní režim podloží vozovky lze uvažovat **difúzní**.

4.5 Pedologické poměry

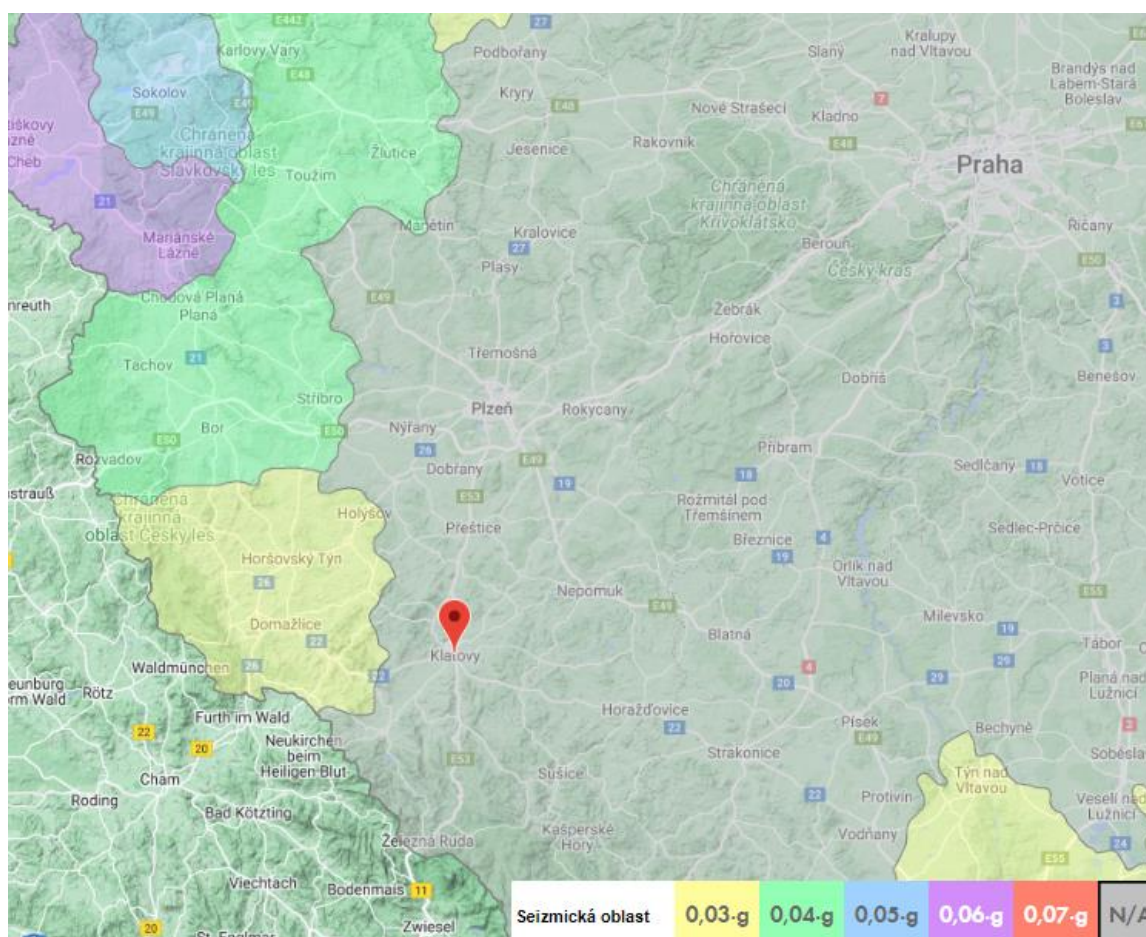
Genetický vývoj půd byl silně ovlivněn geologickou stavbou, morfologickou situací, klimatem i vegetačním krytem. Půdy ve zdejší Klatovské kotlině jsou převážně jílovitohlinité s okrsky půd hlinitých. Genetickým půdním typem jsou zde převážně hnědé půdy kyselé typické, resp. kambizemě typické z rul a granodioritů s doprovodnými složkami pseudoglejů a illimerizovaných půd. Dále se tu vyskytují sedimenty a polygenetické hlíny s eolitickou příměsí a slabou příměsí štěrku. V zastavěných částech města jsou antropogenní půdy. Na Klatovsku převládají kyselé typické kambizemě, místy přecházející do typických kambizemí a kyselých pseudoglejových

kambizemí. V Klatovské kotlině se vyskytují ostrovy primárních pseudoglejů. Nejmladším pokryvným útvarem v zájmovém území jsou povodňové hlíny v nivě Úhlavy a Drnového potoka. Na Drnovém potoce a Úhlavě se také uchovaly šterkové a písčité uloženiny potočních teras. Nejúrodnější půdy obce se nacházejí v lužních polohách podél Úhlavy a Drnového potoka. V okolí Klatov jsou rozšířeny typické pseudogleje. Na nevápnitých nivních sedimentech podle Drnového potoka a Úhlavy vznikla typická fluvizem, prolínající se s glejovou fluvizemí.

4.6 Tektonika a seismická aktivita

Norma ČSN EN 1998-1 nestanovuje pro zájmovou lokalitu seismické zatížení. Seismická a tektonická aktivita oblasti tedy nepředstavuje reálné riziko.

Obrázek 5 – Mapa seismických oblastí



4.7 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy

Podle dat České geologické služby není v bezprostřední blízkosti zájmové lokality dokumentován výskyt žádného průmyslově využitelného ložiska nerostných surovin. Nenachází se zde žádné poddolované území.

V dotčené lokalitě není českou geologickou službou evidován žádný projev sesuvů, nebo skalního řícení.

5 Inženýrskogeologické zhodnocení

Na základě získaných poznatků bylo horninové prostředí rozděleno na jednotlivé **geotypy**, kterým odpovídají charakteristické geomechanické vlastnosti.

Předkvartérní podklad byl zastižen v hloubkách 0,5 - 2,5 m.

5.1 Geotypy

Geotechnický typ Y (navážka)

Stratigrafie, geneze: kvartér, antropogenní

Výskyt: tato poloha kopíruje povrch terénu.

Makroskopický popis: Kameny, beton, štěrk, škvára, cihly.

Mocnost: 0,5 m - 2,5 m.

Nevhodné pro zakládání.

Geotechnický typ W6 (hlíny až jíly písčité)

Stratigrafie, geneze: karbon, eluvium

Výskyt: povrch této polohy kopíruje povrch terénu

Mocnost: 1,5 m – 3,5 m

Makroskopický popis: eluvium rozpadavé vlhké pevné, hnědá hlína písčitá/jíl písčitý

Zatřídění dle ČSN 736133: F3 CS/F4 CS (R6)

Namrzavost: namrzavé až mírně namrzavé/nebezpečně namrzavé

Vhodnost do násypových těles dle ČSN 736133: podmíněčně vhodné

Vhodnost do podloží komunikace dle ČSN 736133: podmíněčně vhodné

Geotechnický typ W5 (písek zahliněný až jílovitý s příměsí štěrku)

Stratigrafie, geneze: karbon, eluvium.

Výskyt: povrch této polohy kopíruje povrch terénu.

Mocnost: 4 m od povrchu a níže

Makroskopický popis: eluvium rozpadavé vlhké pevné, písek hrubozrnný hlinitý, ulehlý, vlhký

Zatřídění dle ČSN 736133: S4 SM/S5 SC (R5)

Namrzavost: namrzavé až mírně namrzavé

Vhodnost do násypových těles dle ČSN 736133: podmíněčně vhodné

Vhodnost do podloží komunikace dle ČSN 736133: podmíněčně vhodné

5.2 Charakteristické geomechanické vlastnosti

Odvozené geotechnické parametry byly stanoveny v souladu s **ČSN EN 1997-1** studiem odborné literatury, nepřímými metodami – vyhodnocením výsledků se závěry průzkumů z obdobného prostředí.

Rozdělení geotypů a jejich geomechanické vlastnosti

STRATIGRAFICKÉ ZAŘAZENÍ	SYMBOL HORIZONTU	GEOLOGICKÝ POPIS A NÁZEV ZEMINY	OBJEMOVÁ TÍHA γ [kN/m ³] (v přirozeném uložení)	MODUL PŘETVÁRNOSTI E_{def} [MPa]	SOUČINITEL FILTRACE k_f [ms ⁻¹]	POISSONOVO ČÍSLO ν	SOUHRŽNOST C_{ef} [kPa]	ÚHEL VNITŘNÍHO TŘENÍ Φ_{ef} [°]	Třída/ SYMBOL ČSN 731005	Těžitelnost ČSN 733050/736133	Vrtatelnost dle TP 76
Navážka	Y	Kameny, beton, štěrk, škvára, cihly	19	8-10	-	-	0-10	20-28	-	2-3/I	I.
Eluvium granodioritu	W6	Hlíny až jíly písčité, Tuhé až pevné	20-21	6-9	$10^{-6} - 10^{-10}$	0,35	0,01 - 0,016	20-26	F3 CS F4 CS (R6)	2-3/I	I.
Eluvium granodioritu	W5	Písek zahliněný až jílovitý s občasnými štěrky	18-20	10-15	$10^{-6} - 10^{-8}$	0,3-0,35	0,005	28-29	S4 SM S5 SC (R5)	3/I	I.

5.3 Geotechnická kategorie

Z pohledu stavby Cyklo domu se jedná o **jednoduché inženýrskogeologické poměry**, neboť horizont W5 vykazuje vysokou deformační odolnost a morfologie je jednoduchá bez výrazného převýšení ve vztahu ke konstrukci a bez výrazných změn mocnosti jednotlivých vrstev. Z hlediska rozsahu a povahy stavby a s přihlédnutím k inženýrskogeologickým poměrům lze považovat novou Cyklo dom za objekt staticky určitý a konstrukci tudíž za nenáročnou se zanedbatelným rizikem. Dle ČSN P 73 1005 se konkrétně jedná o 1. stupeň pravděpodobnosti vzniku nežádoucího jevu a 1. stupeň relativní míry velikosti škody s celkovým výsledkem 1. třída rizika. Na základě výše uvedených závěrů a přílohy E.3 ČSN P 73 1005 jsou geotechnické podmínky pro založení nové opěrné zdi zařazeny do **1. geotechnické kategorie**.

Hladina podzemní vody nebyla zastižena v žádných blízky archivních sondách, a proto by základovou spáru neměla ovlivňovat, lze předpokládat, že podzemní voda puklinová bude ve větší hloubce. Při větších atmosférických srážkách je možné, že se v eluvium a nadloží objeví přechodně obzor povrchové vody vsakové, především při porušení celistvosti eluviální hlíny písčité.

5.4 Návrhové situace

Z analýzy inženýrskogeologických podmínek, při zohlednění navrhovaného typu konstrukce, nevyplyvají žádné speciální návrhové situace, které je nezbytné zvlášť posoudit.

5.5 Doporučení

Objekt má půdorysné rozměry cca 35x9 m a výšku 2,97 m. Konstrukce bude podepřená obdélníkovými ocelovými sloupy. Sloupy jsou kotveny do základových patek pomocí chemických kotev. Sloupy jsou v půdorysném rozpětí po 2 m. Základová spára patek by měla být navržena do hloubky alespoň 1,5 m pod úroveň upraveného terénu. Vhodné je zvážit i založení prostřednictvím pilotového založení do úrovně geotypu W5. Nesmí být opomenuto riziko nestejnomyerného sedání s ohledem k typu a statickému působení zastřešení.

5.5.1 Geotechnické podmínky pro zakládání staveb

Při budování inženýrských objektů, opěrných zdí, musí být pečlivě zhodnoceno celkové sedání. Potenciální nestejnomyerné sedání musí být eliminováno vhodnými konstrukčními úpravami. Agresivita podzemní vody na beton nebyla stanovena. Podle archivních podkladů zvodnělý horizont nebude novými základovými konstrukcemi zatížen. Terén mohl být v minulosti upravován navážkami, které mohou být různého původu.

5.5.2 Zemní práce

Zeminy vyskytující se v rozsahu předpokládaných zemních prací lze dle ČSN 73 6133 zatřídit do třídy těžitelnosti I. Hloubení výkopů v prostředí antropogenních navážek a kvartérních sedimentů je možné běžnými mechanismy. Vytěžené zeminy jsou většinou nevhodné pro přímé uložení do těles násypu bez úprav. Je proto nezbytné uvažovat s jejich trvalým uložením na skládce.

5.6 Doporučení pro další etapu IGP

V další etapě IGP bude nezbytné provedení terénních prací, tak aby došlo k formálnímu naplnění požadavků definovaných metodikou dle ČSN P 73105. To je provedení alespoň dvou jádrových vrtů včetně adekvátního zkušebního programu v prostoru budoucího objektu pro ověření předpokladů vycházejících z archivních podkladů. Archivní sondy byly realizovány v blízkosti nového objektu, proto výraznou změnu uvedených závěrů nelze očekávat.

6 Závěr

Na základě studia archivních materiálů a geologických podkladů byly posouzeny geotechnické podmínky pro založení nového objektu pro skladování jízdních kol tzv. cyklodому. Rozhodujícím geotypem pro zakládání je poloha eluvia granodioritu R5. Jejich geomechanické vlastnosti byly stanoveny na základě studia odborné literatury a zhodnocením závěrů archivních průzkumů.

Inženýrskogeologické poměry lze v dané lokalitě považovat za **jednoduché**. Pro realizaci záměru, popř. projekční práce je stanovena výsledná **1. geotechnická kategorie**.

Při eventuálním provádění zemních prací, nebo prvků hlubinného zakládání bude vždy nezbytná přítomnost geotechnika pro ověření zde uvedených předpokladů.

7 Literatura

- ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN ISO 14689 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování hornin - Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-1 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemín - Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zařizování zemín - Část 2: Zásady pro zařizování
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- TP 76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část A – Zásady geotechnického průzkumu
- ČSN 72 1001 Pomenovanie a opis hornín v inžinierskej geológii – neplatná norma
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy – neplatná norma
- ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia – neplatná norma
- Quido Záruba, Vojtěch Mencl Inženýrská geologie
- Jaromír Demek a kol. Zeměpisný lexikon ČSR, 1987
- Regionální geologie ČSSR, Josef Svoboda a kolektiv, 1964

V Praze, červen 2022

Ing. Josef Rychtecký


Ing. Eliška Pilařová

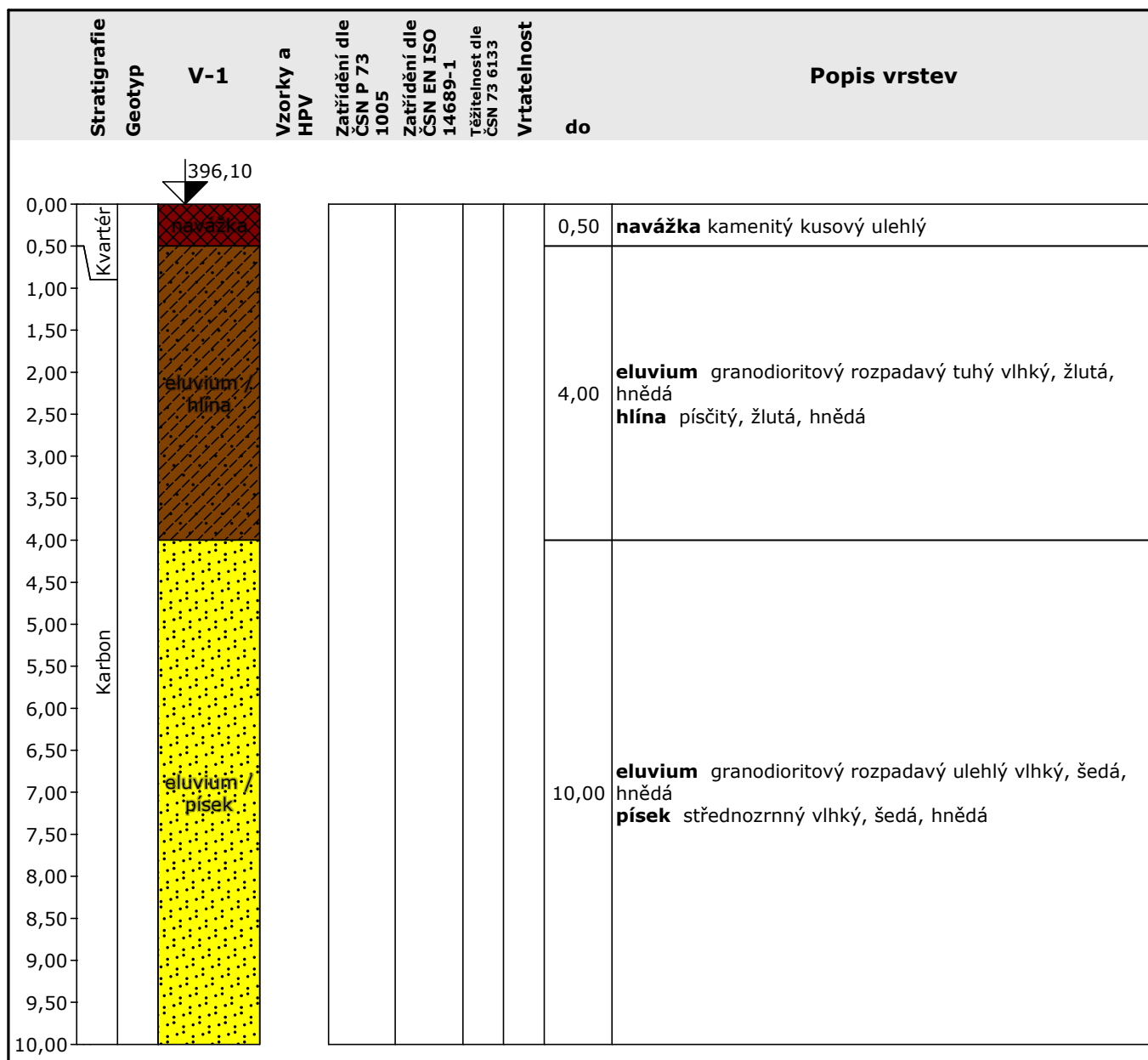
Bc. Vojtěch Pospíchal

8 Přílohy

8.1 Archivní dokumentace

8.1 Archivní dokumentace

 AFRY CZ Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4 - Michle		Geologická dokumentace vrtu		V-1 rekonstruováno
Akce: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy			Číslo zakázky: 2021/0005	
			Číslo geofondu:	
Dokumentoval: SÚDOP, středisko Pardubice			Celková hloubka: 10,00 m	
Datum:		Hladina podzemní vody:		Souřadnice Y: -1106672,20
Vrtmistr:		HPV naražená:		Souřadnice X: -835687,40
Vrtná souprava:		HPV ustálená:		Souřadnice Z: 396,10 m
Technologie vrtání:				Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
				Místo: Katastr. území: Klatovy [665797]



Poznámky:	Legenda:
------------------	-----------------



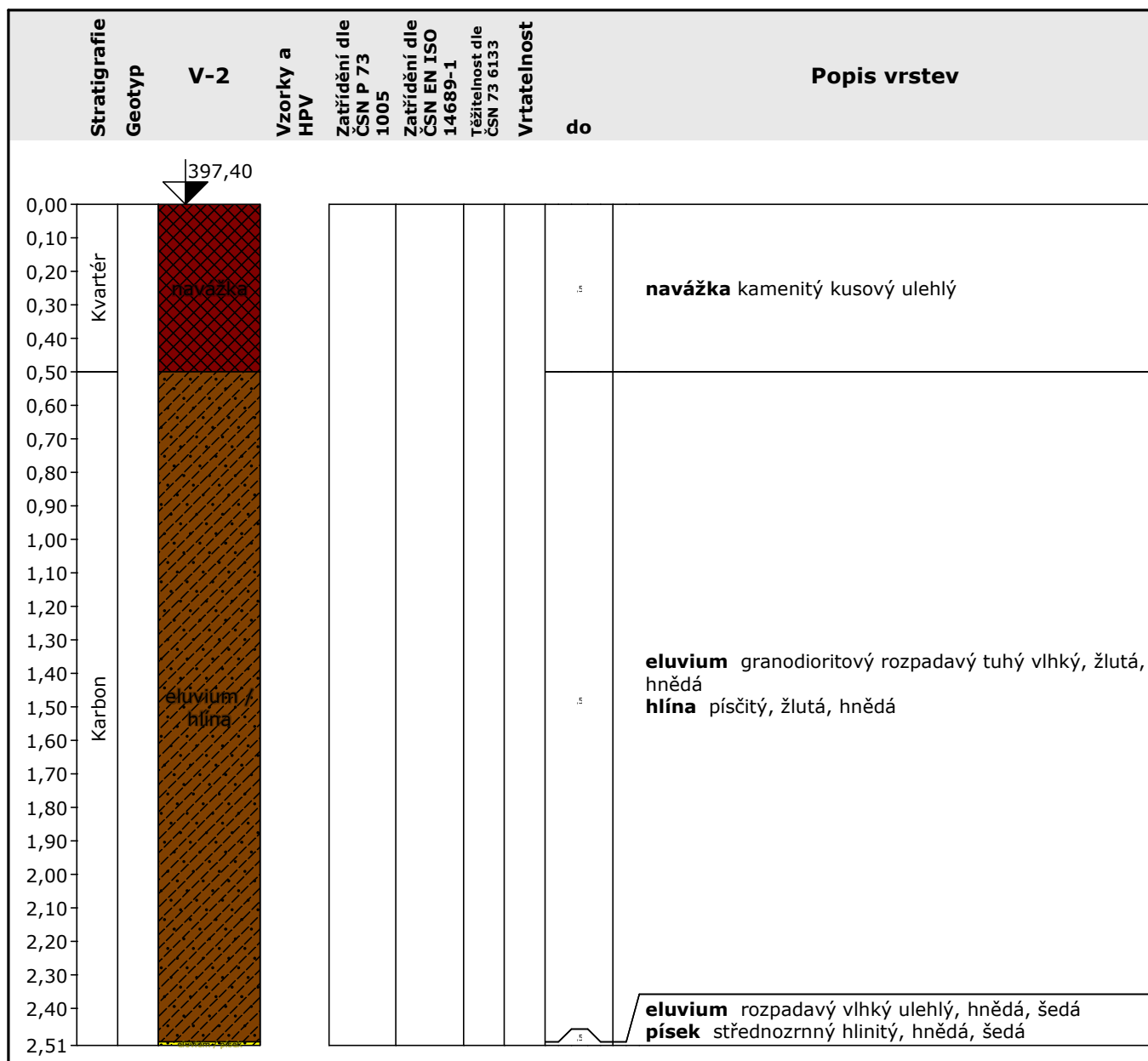
AFRY CZ
Magistrů 1275/13
140 00 Praha 4 - Michle

Geologická dokumentace vrtu


V-2

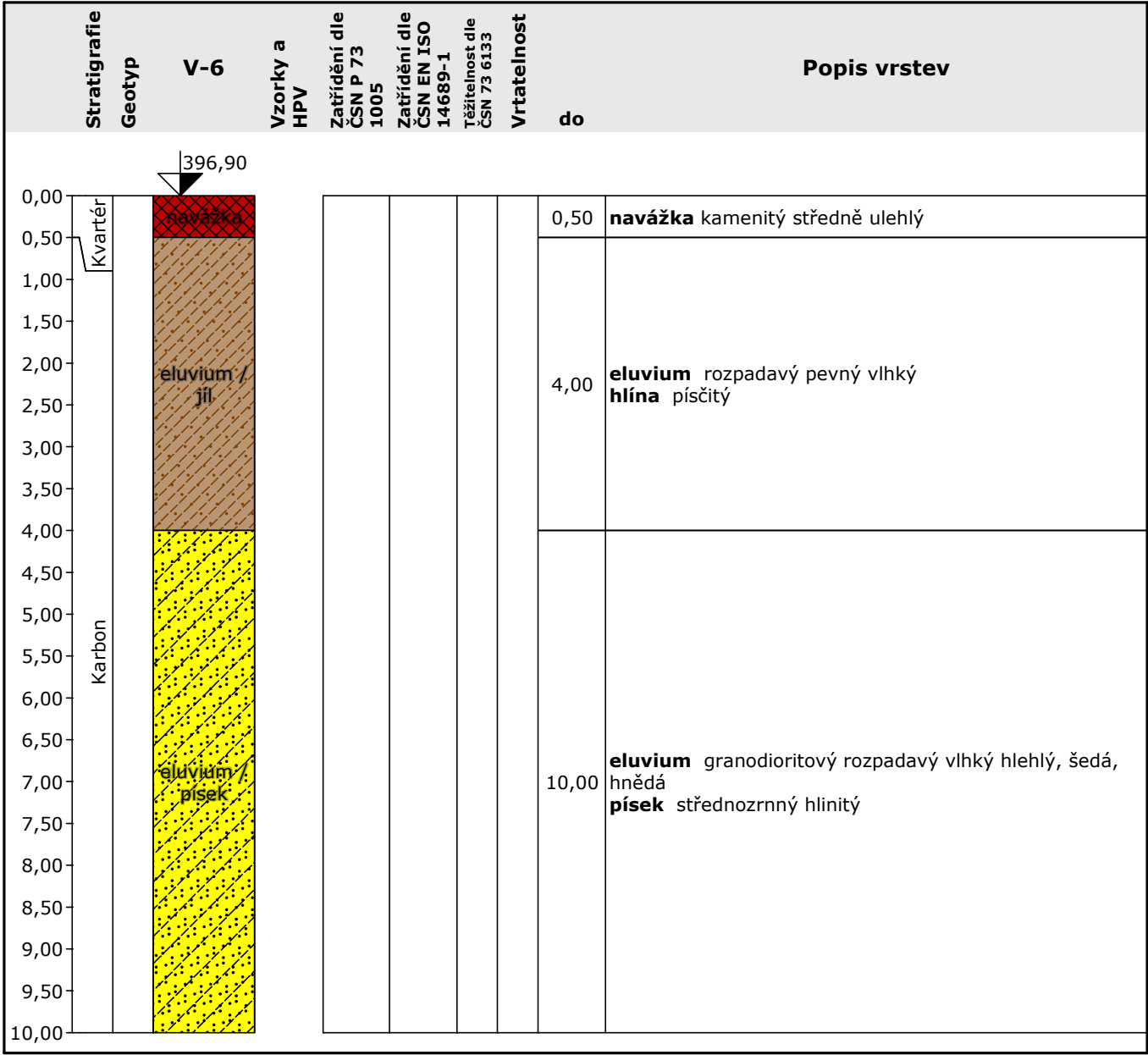
rekonstruováno

Akce: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy		Číslo zakázky: 2021/0005
		Číslo geofondu:
Dokumentoval: SÚDOP, středisko Pardubice		Celková hloubka: 2,51 m
Datum:	Hladina podzemní vody:	Souřadnice Y: -1106691,20
Vrtmistr:	HPV naražená:	Souřadnice X: -835686,70
Vrtná souprava:	HPV ustálená:	Souřadnice Z: 397,40 m
Technologie vrtání:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
		Místo:
		Katastr. území: Klatovy [665797]



Poznámky:	Legenda:
-----------	----------


 AFRY CZ Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4 - Michle		Geologická dokumentace vrtu		V-6 rekonstruováno
Akce: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy			Číslo zakázky: 2021/0005	
			Číslo geofondu:	
Dokumentoval: SÚDOP, středisko Pardubice			Celková hloubka: 10,00 m	
Datum:		Hladina podzemní vody:		Souřadnice Y: -1106686,90
Vrtmistr:		HPV naražená:		Souřadnice X: -835643,90
Vrtná souprava:		HPV ustálená:		Souřadnice Z: 396,90 m
Technologie vrtání:				Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
				Místo: Katastr. území: Klatovy [665797]

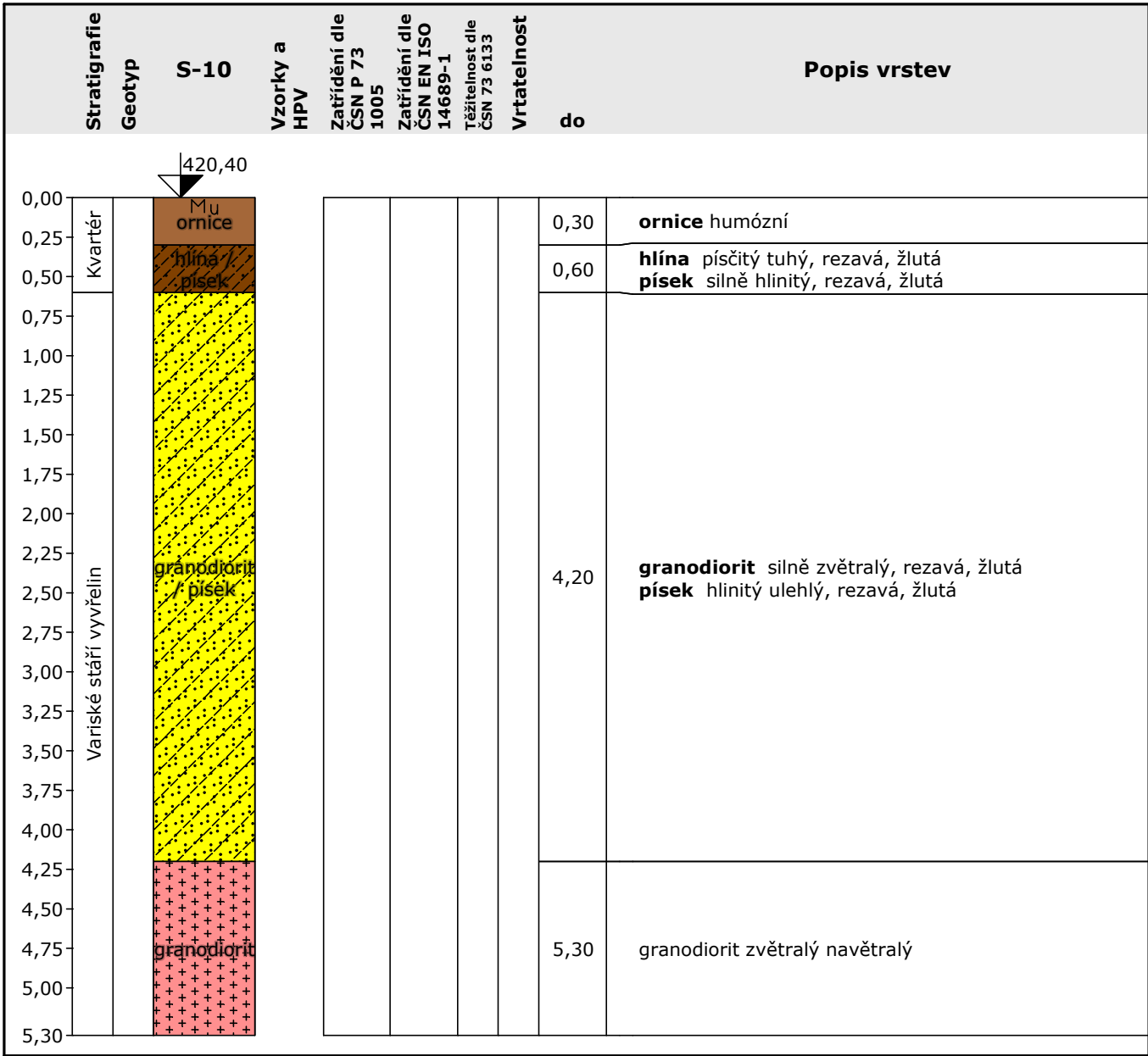


Poznámky:	Legenda:
------------------	-----------------

Katastr. území: Klatovy [665797]

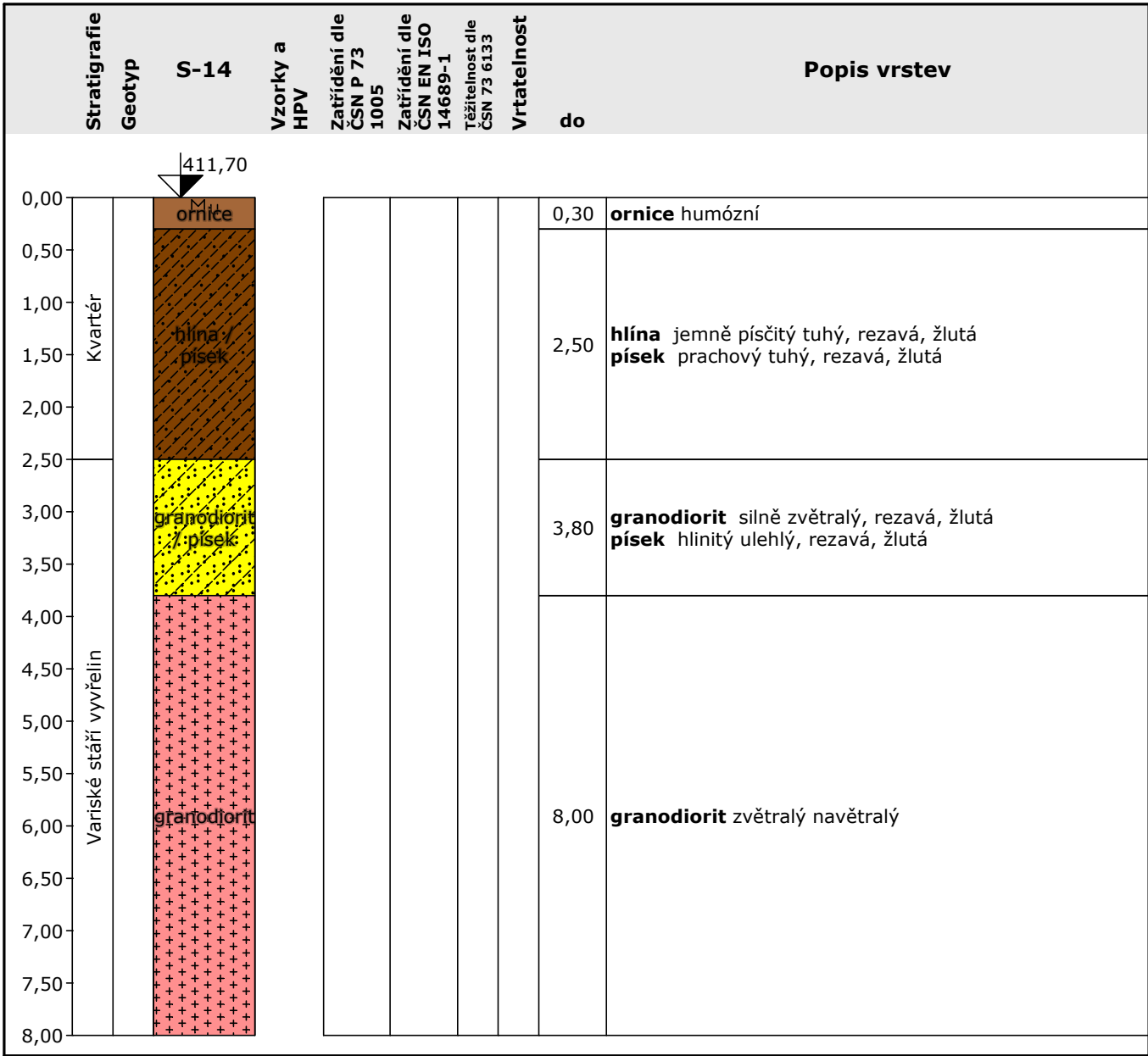
Katastr. území: Klatovy [665797]

 AFRY CZ Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4 - Michle		Geologická dokumentace vrtu		S-10
Akce: Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy			Číslo zakázky: 2021/0005	
			Číslo geofondu:	
Dokumentoval: Stavoprojekt Plzeň			Celková hloubka: 5,30 m	
Datum:		Hladina podzemní vody:		Souřadnice Y: -1106660,00
Vrtmistr:		HPV naražená:		Souřadnice X: -835580,00
Vrtná souprava:		HPV ustálená:		Souřadnice Z: 420,40 m
Technologie vrtání:				Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
				Místo: Katastr. území: Klatovy [665797]



Poznámky:	Legenda:
------------------	-----------------

<div><div><div><div><div></div><div>AFRY</div><div>AF PŘEVY</div></div><div><div>AFRY CZ</div><div>Magistrů 1275/13</div><div>140 00 Praha 4 - Michle</div></div></div></div></div>		<div>Geologická dokumentace vrtu</div> <div>S-14</div> <div>rekonstruováno</div>	
Akce:		Číslo zakázky: 2021/0005	
Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Klatovy		Číslo geofondu:	
Dokumentoval: Stavoprojekt Plazeň		Celková hloubka: 8,00 m	
Datum:		Hladina podzemní vody:	
Vrtmistr:		HPV naražená:	
Vrtná souprava:		HPV ustálená:	
Technologie vrtání:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání	
		Místo:	
		Katastr. území: Klatovy [665797]	



Poznámky:	Legenda:
-----------	----------