

Jablonec nad Nisou

Db 51

Drobný výchoz ve stěně proti povodňového tunelu z Loučné do Jablonecké přehrady

Orientační souřadnice

vstupu do tunelu na výtoku vody : 50.7484272 N; 15.1702836 E

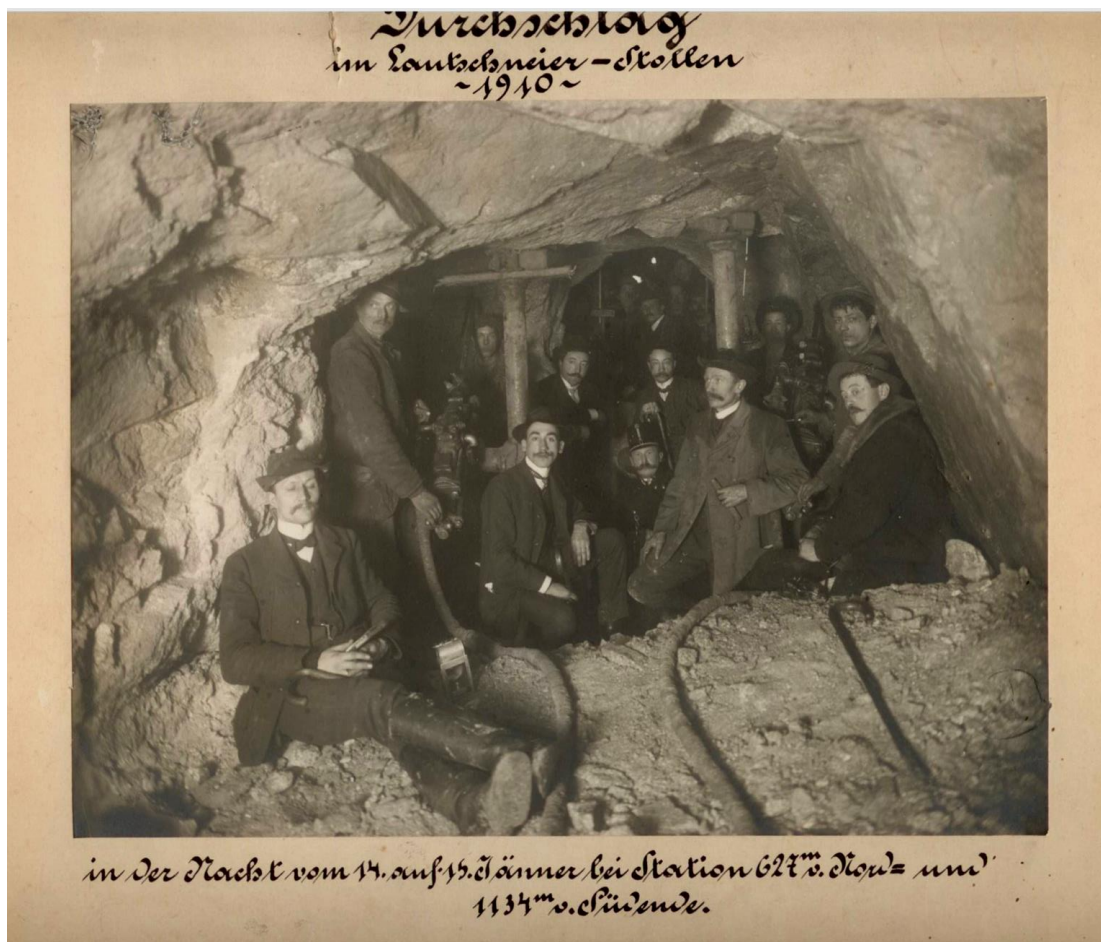


Portál tunelu ve Mšeně nad Nisou

Tunel je dlouhý cca 1760 m z toho 1350 m je v k. ú. Mšeno n. N. Profil tunelu je orientačně 2,5 m na šířku a 3,0 m na výšku. 400 m od vstupu v Loučné je patrně původně větrací dnes revizní komín. Celý tunel je vybetonován původním kvalitním betonem. Pouze u vstupu a výstupu je mírně poškozen povětrnostními vlivy. V části před ústím jsou do tunelu vyústěny pomocí pálených cihlových trubek puklinové prameny.



Datum proražení tunelu v glazovaném betonu uvnitř tunelu. Beton byl patrně glazován pomocí vodního skla. Místo kde se setkali proti sobě postupující raziči.



Historický snímek zachycující proražení tunelu v noci ze 14. na 15. ledna 1910



Drobná vypadlá část betonového ostění, 140 m před výstupem z tunelu. Na 10 cm 3x puklina se sklonem ve směru 160°/85°; (výsledek střelných prací, nebo přirozeného rozpukání horniny?)



Výtok puklinové vody ze stěny tunelu cca 350 m od vyústění tunelu. Výtok okolo 0,2 l/sec. V počvě jsou zachovány původní koleje.

Jablonec nad Nisou

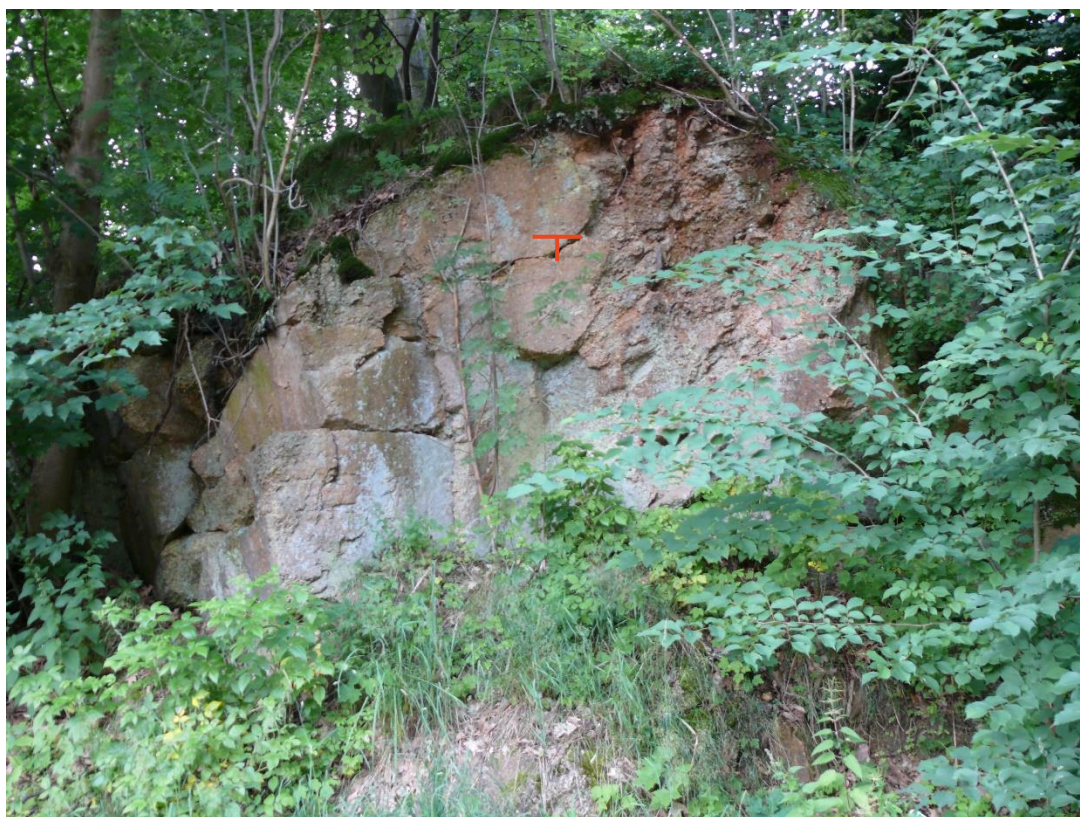
Db 52

K. ú. Mšeno nad Nisou

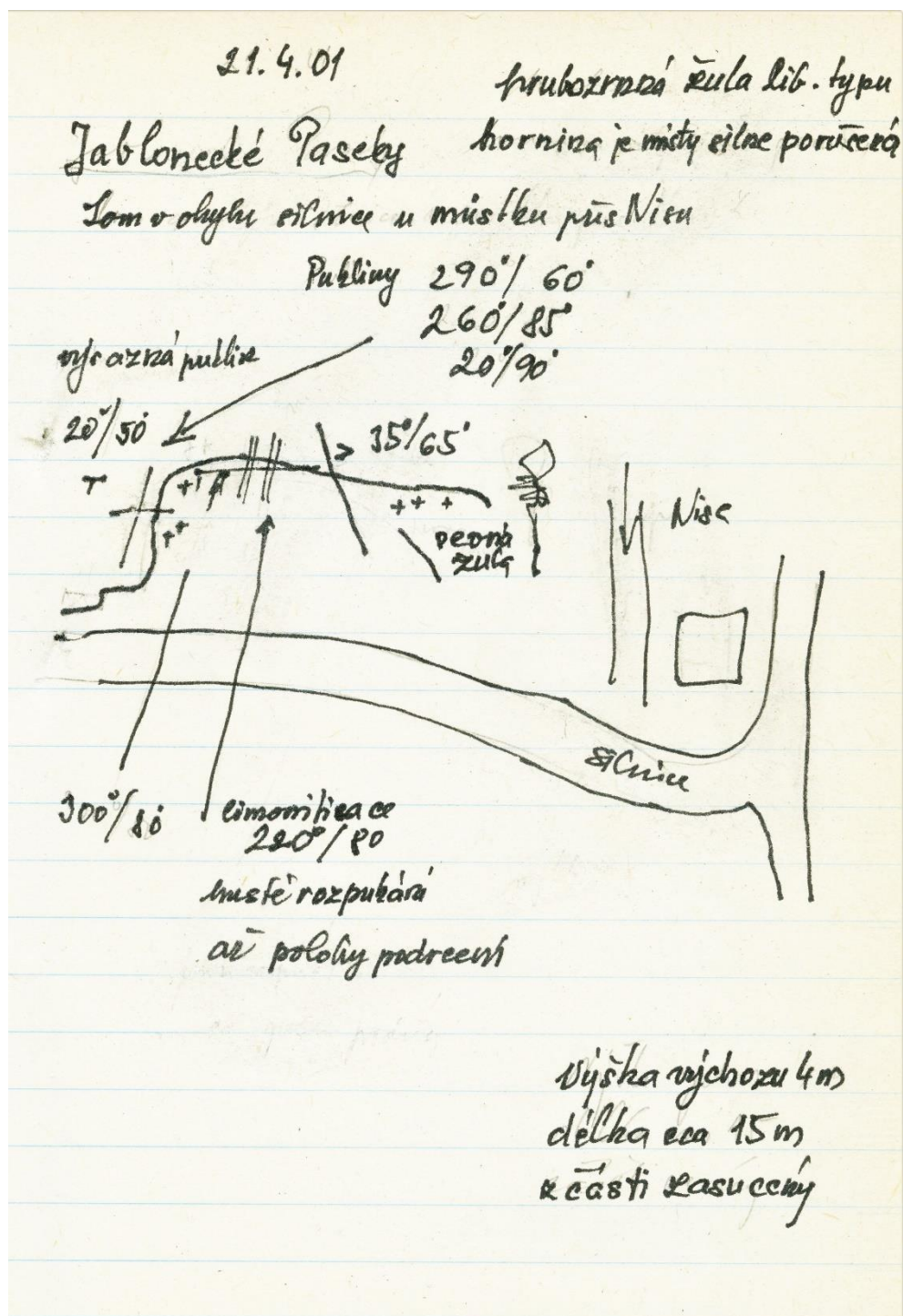
Ulice podhorská

Opuštěný zarostlý lůmek

Souřadnice: 50.7367678 N; 15.1910483 E



Hrubě zrnitá žula libereckého typu značně navětralá, tektonicky postižená



Jablonec nad Nisou

Db 53

K. ú. Mšeno nad Nisou

Ulice Hluboká

IG průzkum pro řadové bytové domy

Orientační souřadnice: 50.7367678 N; 15.1910483 E

Jablonec nad Nisou

Db 54

Podhorská při výjezdu z Jabloneckých Pasek na Lučany nad Nisou

Okraj lesního pozemku k. ú. Mšeno nad Nisou p. p. č. 1938/1 podél silnice.

Okrajové souřadnice prohlédnutého úseku 50. 7373303 N; 15.1923469 E;
a 50.7377547 N; 15.1946536 E



Pohled na studovaný úsek



Detail. Podrcené tektonické pásmo se sklonem $230^{\circ}/80^{\circ}$; šířka pásma cca 5 m široké



Silně podrcená zóna Pásmo je možné pouze odhadnout, silně zvětralé a zakryto sutí zvětralin

Jablonec nad Nisou

Db. 55

K. ú. Mšeno nad Nisou

Podhorská ulice

Orientační souřadnice 50.7372925 N; 15.1923364 E



Jablonec nad Nisou

Db. 56

K. ú. Mšeno nad Nisou

Vřesová ulice

Orientační souřadnice: 50.7371875 N; 15.1963111 E



Menší skalní výchoz složený z balvanů liberecké žuly



Kupa z nepravidelných balvanů liberecké žuly v lese při hranici katastrálního území
asi 50 m nad výchozem ve Vřesové ulici. Plochy neměřeny.

Jablonec nad Nisou

Db. 57

Jablonecké paseky - Podhorská ulice

Souřadnice 50.7349447 N; 15.1886778 E



Směr sklonu odlučné plochy: $175^{\circ}/70^{\circ}$



Nepravidelně deskovitá odlučnost žuly svědčí o blízkosti tektonického pásma.

Jablonec nad Nisou

Db 58

k. ú. Jablonecké Paseky

p. p. č. 938/5

ulice U Staré Lípy RD č.p. 5040/13a

orientační souřadnice: 50.7345394 N; 15.1972292 E

Vladimír Bělohradský

GEOLOGICKÉ PRÁCE Živnost. list č.j.: 00/1814/00/F/Pa, ev.č.: 3505060-010270-002 IČO: 120 24 881

Mikulášská 622 460 01 LIBEREC 4 telefon 48 510 29 60, 603 843 881, fax 48 512 49 38

Hydrogeologické posouzení

vlivu technologického vrtu pro tepelné čerpadlo, na režim podzemních vod u plánovaného rodinného domu na pozemku p. p. č. 938/5, k. ú. Jablonecké Paseky obce

Jablonec nad Nisou, Liberecký kraj

Vypracoval: Vladimír Bělohradský

Liberec: březen 2006

A. č.: 06 006

Ú v o d

Na základě objednávky pana Ing. Otakara Novotného zastupujícího investora stavby manželé Marka a Martinu Přichystalovi z Jablonce nad Nisou, zpracoval autor tento posudek na možnost vyhloubení techno-logického vrtu u plánovaného rodinného domu na pozemku p.p.č.938/5, k. ú. Jablonecké Paseky. Autor předpokládá, že tepelné medium bude ve vrtu řešeno jako uzavřený okruh.

Pro potřeby posudku byl autorovi poskytnut snímek pozemkové mapy příslušného území v měřítku 1: 1000.

Byla provedena obhlídka terénu za přítomnosti pana Ing. Novotného.

Byly prostudovány příslušné archivní a literární geologické a hydro-geologické podklady. Získané poznatky jsou shrnuty v tomto posudku.

Přírodní podmínky

Lokalita se nachází na severním svahu cca 500 m na severovýchod od železniční zastávky Jablonecké Paseky, v řidčeji zastavěném území katastru Jablonecké Paseky. Nadmořská výška území se pohybuje okolo 546 m.

Morfologicky řadíme zdejší území k okraji okrsku IV A – 4A - b, Jablonecká kotlina.

Z hlediska ochrany přírody je tato lokalita chráněna pouze vše-obecnými pravidly. Geologicky řadíme zdejší území ke krkonošsko-jizerskému žulo-vému masivu. Petrograficky je zde zastoupena porfyrická, středně zrnitá dvojslídňá žula tanvaldského typu.

Pokryvný útvar tvoří písky, hlíny a sutě deluviálního, eluviálního charakteru.

Hydrogeologicky náleží zdejší území do rajonu č. 641, krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor.

Klimaticky náleží toto území do okrsku B10, mírně teplého, velmi vlhkého, vrchovinového. Průměrný úhrn ročních srážek se pohybuje okolo 1000 mm.

Povrchové vody z okolí lokality, pokud nevsáknou odvádí drobné potůčky do Lužické Nisy. Území se nachází v jejím vodohospodářském úseku č. 2-04-07-001

Podrobná situace

Posuzovaný pozemek tvoří louka. Regionálně je terén mírně skloněný k severu.

V blízkém okolí pozemku nebyl zjištěn žádný vodní zdroj, který by mohl technologický vrt trvale ohrozit. Investor bude muset vyhloubit jeden až dva vrty do hloubky 50 až 70 m podle požadavku projekční firmy, která bude příslušnou technologii pro plánovaný RD navrhnout..

Předběžně navrhujeme umístění dvou vrtů při okraji pozemku tak aby

Očekávaný geologický profil v místě technologických vrtů je:

0,0 - 0,3 půdní horizont

0,3 - 1,3 silně zahliněný písek

1,3 - 2,0 zahliněný hrubozrnný písek, eluvium žuly - lze

očekávat i větší bludné balvany

2,0 – 70,0 navětralá až pevná žula místy rozpukaná

V průběhu vrtání očekáváme, že se budou střídat polohy kompaktní pevné žuly s různě mocnými polohami rozpukané žuly. Kolem puklinových pásem je možné očekávat vyšší stupeň zvětrání a to až do hloubek okolo 70 m. Očekáváme, že pukliny od hloubky cca 10 m, případně o něco hlouběji budou zvodnělé. Vydatnost těchto puklinových pramenů je velice variabilní a nelze ji předem přesně stanovit. Tuto vydatnost ovlivňuje řada faktorů jako šířka a otevřenost puklin, výplně puklin, délka puklin, případně vzájemná propojenost puklin nebo celých puklinových systémů.

Vzhledem k tomu, že doporučujeme technologii uzavřeného oběhu topného media, tj. vložení dvojice umělohmotných hadic vzájemně propojených do vrtu, je možné provést v případě narušení průtoku podzemních puklinových vod zajišťování nebo zacementování příslušné pukliny a tím jakékoliv narušení režimu podzemních vod vyloučit.

Vrty svou existencí za použití navržené technologie neovlivní režim podzemních puklinových vod a nebudou mít žádný negativní vliv na horninové prostředí.

Při terénních pracích se nám nepodařilo zjistit v okolí žádný vodní zdroj který by mohl být uvedenými pracemi ohrožen.

Z á v ě r

1/ plánované technologické vrty nebudou mít, s ohledem na navržený charakter technologie, negativní vliv na režim podzemních puklinových vod a neohrožují žádný zdroj vody ve svém okolí.

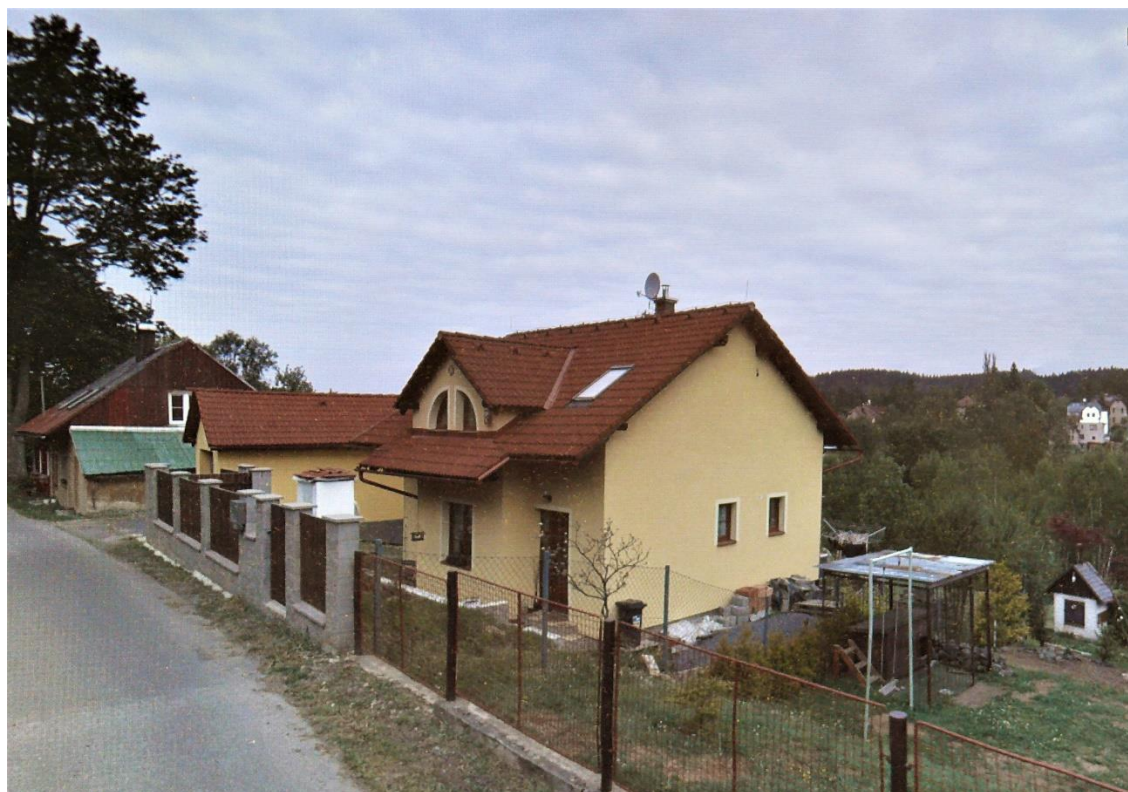
2/ technologické vrty doporučujeme provést v suché variantě s vloženým uzavřeným oběhem topného media.

3/ při zpětném vyplňování vrtů zeminou po vložení topného media doporučujeme vyplnit případné zvodnělé puklinové systémy jílovitými zátkami nebo cementačními můstky.

4/ odvrtání uvedených vrtů vzhledem k jejich hloubce je třeba nahlásit na příslušné úřady.

Vypracoval: Vladimír Bělohradský

Liberec: březen 2006



Domek s plánovaným tepelným čerpadlem. Uskutečnění plánu neověřeno!.

Jablonec nad Nisou

Db 59

K. ú. Proseč nad Nisou

Zahrada ve stráni nad Prosečskou ulicí

Orientační souřadnice: 50.7231131 N; 15.1328186 E



Kopaná studna na p. p. č. 261/1. Hloubka v době dokumentace 2,5 m



Středně zrnitá žula libereckého typu

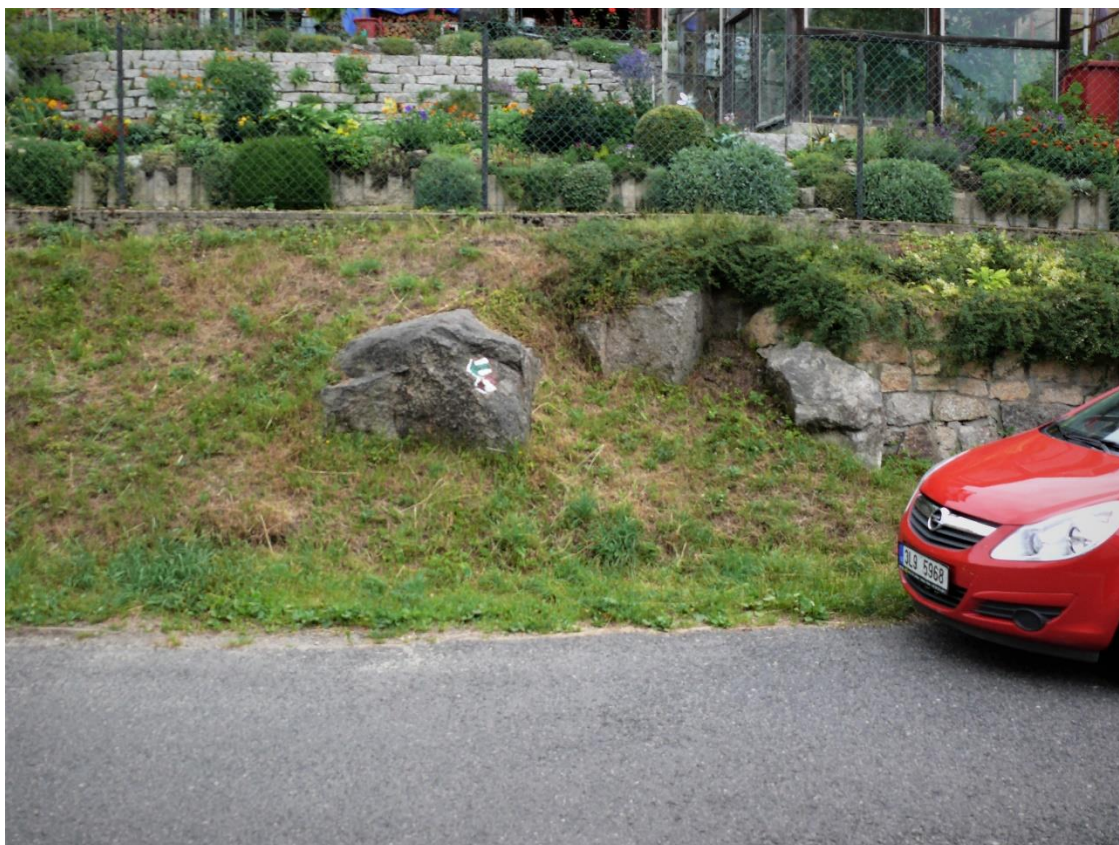
Jablonec nad Nisou

Db 60

K. ú. Jablonec nad Nisou

Ulice v Nivách proti RD č.p. 591/32

Orientační s ouřadnice: 50.7229778N; 15.1895786 E



Čerstvá žula libereckého typu – menší skalní výchozy



Č

Puklinová měření: $120^{\circ}/85^{\circ}$; $130^{\circ}/85^{\circ}$; $135^{\circ}/85^{\circ}$