

## SMLOUVA O DÍLO

podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník  
uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi

### 1 Objednatel

název právnické osoby: **Město Chrastava**

IČ: **00262871**

se sídlem: **463 31 Chrastava, náměstí 1. máje 1**

zastoupená: **zastoupená starostou města ing. Michaelem Canovem**

(dále jen jako „Objednatel“) na straně jedné

a

### 2 Zhotovitelem

název právnické osoby: **NOIGER Liberec**

IČ: **18373526**

se sídlem: **460 14 Liberec 14, Radčická 960**

zastoupená: **Václav Mičoch**

(dále jen jako „Zhotovitel“) na straně druhé

## I. Předmět smlouvy

(1) Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a své nebezpečí pro objednatel dílo „Chrastava – Horní Vítkov, parcela č. 426/4 v k.ú. Horní Vítkov, vrtaná studna, záložní zdroj podzemní vody pro domácnost č.p. 20“ (dále jen „Dílo“) v souladu se zpracovaným Hydrogeologickým posudkem z 05/2024, který je přílohu č. 1 této smlouvy.

(2) Objednatel se zavazuje Dílo převzít a zaplatit za něj Zhotoviteli cenu sjednanou níže v čl. II této smlouvy.

## II. Cena Díla a způsob její úhrady

(1) Cena Díla byla stranami smlouvy stanovena ve výši 145 000,- Kč + 30 450,- Kč DPH 21%, tj. celkem 175 450,- Kč, vč. DPH.

Cena díla byla stanovena v tomto členění:

1. Vrtné práce – vrt do hl. 60 m (1.900,-Kč/m)	114 000,-Kč
- konečný průměr vrtu 190 mm	
- výstroj vrtu vysokotlaké PVC 125 mm/5 mm stěna vč. obsypu a těsnění vrtu	
2. Dopravní náklady	9. 000,-Kč
3. Projekt a vyřízení stavebního povolení	22. 000,-Kč
- čerpací zkouška + vyhodnocení prací	
- rozbor vody základní	
Cena bez DPH	145 000,-Kč

Vrtné práce budou fakturovány dle skutečně odvrtných metrů (max. 60 m) viz záruky a garance v příloze č. 2.

(2) Cena Díla bude uhrazena na účet Zhotovitele č. 9032944461/0100 vedený u KB Liberec nejpozději do 10 dnů ode dne protokolárního předání dokladů garantující vydatnost vrtu ověřené čerpací zkouškou.

### **III. Doba a místo plnění**

(1) Zhotovitel provede dílo v k.ú. Horní Vítkov, pozemková parcela č. 426/4.

(2) Zhotovitel provede dílo nejpozději do v těchto termínech:

- |   |   |
|---|---|
| - Projekt a vyřízení stavebního povolení: | Bezprostředně po podpisu smlouvy obou stran.  |
| - Vrtné práce + související činnost:      | Do třech měsíců od vydání pokynu objednatele. |

### **IV. Předání a převzetí díla**

(1) Dílo bude předáno Zhotovitelem a převzato Objednatelem nejpozději do dvou dnů od zhotovení díla bez vad a nedodělků.

(2) O předání a převzetí Díla sepíše Zhotovitel s Objednatelem protokol.

(3) Bude-li mít Dílo v okamžiku předání a převzetí zjevné vady a nedodělky, sepíše strany protokol obsahující výčet těchto vad a nedodělků a lhůtu pro jejich odstranění. Objednatel není povinen převzít dílo dříve, než dojde k odstranění všech vad a nedodělků na náklad Zhotovitele.

### **V. Práva a povinnosti stran**

(1) Zhotovitel je povinen provést dílo s potřebnou péčí tak, aby mohlo být předáno Objednateli bez vad a nedodělků nejpozději v termínu uvedeném v čl. III této smlouvy.

(2) Objednatel nebo jím zmocněná osoba je oprávněn kontrolovat provádění Díla, zejména zda je prováděno v souladu s touto smlouvou a obecně závaznými právními předpisy, jakož i upozorňovat Zhotovitele na zjištěné nedostatky.

(3) Práva a povinnosti stran touto smlouvou výslovně neupravené se řídí českým právním řádem, zejména občanským zákoníkem.

### **VI. Záruční doba a smluvní pokuta**

Zhotovitel ručí za provedení díla po dobu 60 měsíců o vydatnosti 6.000 litrů/den. V případě nesplnění garantované vydatnosti nebudou odběrateli účtovány žádné dosud vynaložené náklady.

## VII. Závěrečná ustanovení

- (1) Tato smlouva může být měněna pouze písemnými dodatky na základě souhlasu obou stran.
- (2) Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, při čemž každá ze stran obdrží po jednom.
- (3) Tato smlouva nabývá platnosti i účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.

Příloha č. 1 – Hydrogeologický posudek z 05/2024

Příloha č. 2 – záruky a garance

V Chrastavě dne 11. 6. 2024

V Liberci dne 29. 5. 2024

.....

**Objednatel**

.....

**Zhotovitel**

*RNDr. Petr Sláma*

*tel. : 604587083*

*e-mail : petr.slama.geo@volny.cz*

*Václav Mlčoch – NOIGER Liberec*

*Radčická 960, 460 14 Liberec 14*

*tel. : 602668423*

---

## **Chrastava – Horní Vítkov**

parcela č. 426/4 k.ú. Horní Vítkov

### **vrtaná studna**

záložní zdroj podzemní vody pro domácnost č.p.20

*hydrogeologický posudek,*

*vyjádření osoby s odbornou způsobilostí  
dle článku 4.1.4. ČSN 755115 – návrh jímání podzemní  
vody bez průzkumných hydrogeologických prací*

květen 2024

## 1. Všeobecné údaje

Lokalita: Chrastava – Horní Vítkov č.p.20, parcela č. 426/4 k.ú. Horní Vítkov.

Objednatel: Město Chrastava, Náměstí 1. máje 1, 463 31 Chrastava

Vlastnictví parcely: Ladislav Tomič, Horní Vítkov 20, 463 31 Chrastava.

Zadání a cíl: Posouzení geologických a hydrogeologických poměrů zájmové lokality se zaměřením na realizaci vrtané studny – záložního zdroje pitné a užitkové vody domácnosti č.p.20 Horní Vítkov. V současné době je domácnost zásobována vodou z vlastní vrtané studny.

Dle „*Studie proveditelnosti – posouzení dopadů plánovaného rozšíření těžby ložiska Turów*“, zpracované VRV a.s. Praha v roce 2015, se dané území řadí do navrhovaného II. zatěžovacího stavu s ohledem na výhledové rozšíření těžby dolu Turów. V předmětném místě se však významně ovlivnění hladiny podzemní vody, vyvolané těžbou, nepředpokládá.

Použité mapové podklady :

- (1985) : Registrační geologická mapa 1 : 50 000, list 03-13 Hrádek nad Nisou. ÚÚG Praha.
- (1990) : Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000, list 03-13 Hrádek n. N. VÚV Praha.
- (2024) : Kopie katastrální mapy, měřítko 1 : 1000, k.ú. Horní Vítkov, ČÚZK.
- (2024) : Situace lokality v mapě měřítko 1 : 8 000. ČÚZK.

## 2. Přírodní poměry

### 2.1 Poloha, hydrologické a klimatické údaje

Lokalita je situována severně od Chrastavy, v místní části a katastrálním území Horní Vítkov (viz situace v příloze). Povrch terénu parcely o nadmořské výšce cca 505 m n.m. je mírně svažité s převládajícím sklonem svahu k severu až severovýchodu.

Území náleží do povodí Vítkovského potoka, hydrologické číslo pořadí 2-04-07-038. Uvedený potok je pravostranným přítokem Jeřice (povodí Lužické Nisy).

*Parcela je mimo plochu OPVZ.*

*Lokalita není součástí zvláště chráněného území.*

Dle klimatického členění náleží oblast okrsku B<sub>8</sub> (mírně teplý, mírně vlhký, pahorkatinový). Průměrný roční úhrn srážek dosahuje hodnoty 750-800 mm při průměrné roční teplotě vzduchu 6,5°C.

### 2.2 Geologická a hydrogeologická charakteristika

Na základě regionálního geologického členění náleží území do oblasti krkonoško-jizerského krystalinika. Podloží lokality budují horniny charakteru tzv. jizerských ortorul (pláštěvné dvojslídne ruly). Uvedené horniny jsou stáří spodního paleozoika. Podloží geologická stavba území je na povrchu souvisle překryta kvartérními uloženinami. Z nich jsou v území nejvýznamněji zastoupeny jílovito-písčité hlíny s úlomky až valouny hornin. Při povrchu jsou zeminy částečně humózně oživeny.

Zhodnocení dle bodů Vyhlášky č.432/2011 Sb., § 8 odst. 1, písm. b) bod 1. a § 15 VZ:

**C2** Lokalita náleží do HG rajonu 6413 *Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy.*

**C3** Infiltrovaným podílem srážkových vod se utváří kolektor podzemní vody, který je v mělké zóně vázán na pásmo zvětralého podloží – otevřených puklin skalního masivu v dosahu jejich přípovrchového rozvolnění. Vody mělkého kolektoru proudí souhlasně se sklonem povrchu terénu a jsou drénovány skrytým příronem do povrchového toku v údolí. Níže je tento mělký kolektor oddělen relativně nepropustnou tzv. „cementační zónou“ od hlubšího puklinového kolektoru podzemní vody skalního podloží. Cementační zóna je tvořena výplní puklin zeminami jemné frakce, které způsobují dočasné zatěsnění vrchního zvodnělého horizontu. Infiltrační oblast kolektoru v hlubším puklinovém pásmu je rozsáhlejší a podzemní vody mají v tomto kolektoru větší dobu zdržení. Puklinový kolektor je méně závislý na kolísání srážkových úhrnů a infiltrovaném podílu vod. Hlubková úroveň zastižení přítoku podzemní vody puklinového kolektoru je předpokládána cca 30-35 m pod úrovní terénu. Směr proudění vody v puklinovém kolektoru nelze přesně specifikovat.

**C4** *Lokalita není začleněna do plochy OPVZ.*

**C5, C6** Návrh podmínek odběru podzemních vod a stanovení minimální hladiny podzemní vody při odběru není v daném případě nutno specifikovat.

### 3. Návrh realizace vrtané studny

V západním okraji parcely č.426/4 v k.ú. Horní Vítkov je navrhována **vrtaná studna o hloubce 60 m** (viz orientační zákres v příloze – kopii katastrální mapy).

Konstrukce výstroje studny bude provedena tak, aby byl v profilu zcela oddělen případně existující svrchní mělký zvodnělý horizont od hlubšího kolektoru v puklinách podložního horninového masívu. Vrchní část profilu bude oddělena plným pažením se zapažnicovým těsněním.

Lokalizace vrtané studny odpovídá požadavkům Vyhlášky č.269/2009 Sb., čl. 24a) ohledně odstupových vzdáleností, v daném případě se jedná o málo prostupné prostředí.

#### Technická část (ve spolupráci s f. NOIGER, Václav Mlčoch Liberec):

vrtná souprava	WIRTH B1/Atlas Copco 386 XRHS/SANDVIK	
technologie vrtání	rotačně přiklepová, bezjádrová	
výplach vrtu	vzduchový – aerlift	
vrtné nástroje	ponorné kladivo průměr <b>190 mm</b> do konečné hloubky 60 m	
výstroj	PVC pažnice o průměru <b>125/5 mm</b> do konečné hloubky 60 m	
	0-35 m	plná
	35-55 m	perforace
	55-57 m	plná (úsek instalace čerpadla)
	57-60 m	perforace

obsyp 60-10 m praný štěrkopísek frakce 2/5 mm

těsnění 10-5 m bentonit

zpětný zásyp 5-0 m rozvrtaná hornina

Předpokládá se pažení technickou plnou pažnicí průměru 219 mm (ocel), resp. 200 mm (PVC), do hloubky 5 m

#### Bezpečnost práce a ochrana přírodního prostředí:

Vrtné a vystrojovací práce jsou zajišťovány pracovníky společnosti NOIGER – Václav Mlčoch, proškolenými z bezpečnostních předpisů pro práci na používaných vrtných soupravách. Vrtná osádka sestává z 2-3 pracovníků. Za postup prací a vedení vrtného deníku odpovídá vrtmistr. Práce na dané lokalitě nevyžadují nadstandardní bezpečnostní opatření. Ochrana horninového prostředí a podzemních vod je při vrtných pracích zajištěna použitím záchytných nádob a sorbentů ropných produktů na rizikových místech použité techniky.

Po ukončení technických prací bude vrt testován orientační čerpací zkouškou s cílem zjištění vydatnosti. Předpokládané minimum stálé vydatnosti je hodnota 4 m<sup>3</sup> za den. V rámci provedení čerpací zkoušky doporučuji odebrat vzorky vody k základním analýzám.

V okolí navrhované vrtané studny, v dosahu teoreticky možného ovlivnění, se nevyskytuje zdroj vody s výjimkou stávající vrtané studny u domu č.p.20. Z tohoto důvodu není v rámci vrtných prací a čerpací zkoušky navrhován monitoring.

Po dokončení prací bude vypracována závěrečná zpráva (dokumentace vrtu a vyhodnocení čerpací zkoušky), která bude podkladem ke kolaudaci vrtané studny.

#### Hydrotechnický výpočet potřeby vody pro domácnost dle vyhlášky č.428/2001/Sb.:

Určení roční potřeby vody pro RD na 1 obyvatele vychází ze směrného čísla 35 m<sup>3</sup> za rok.

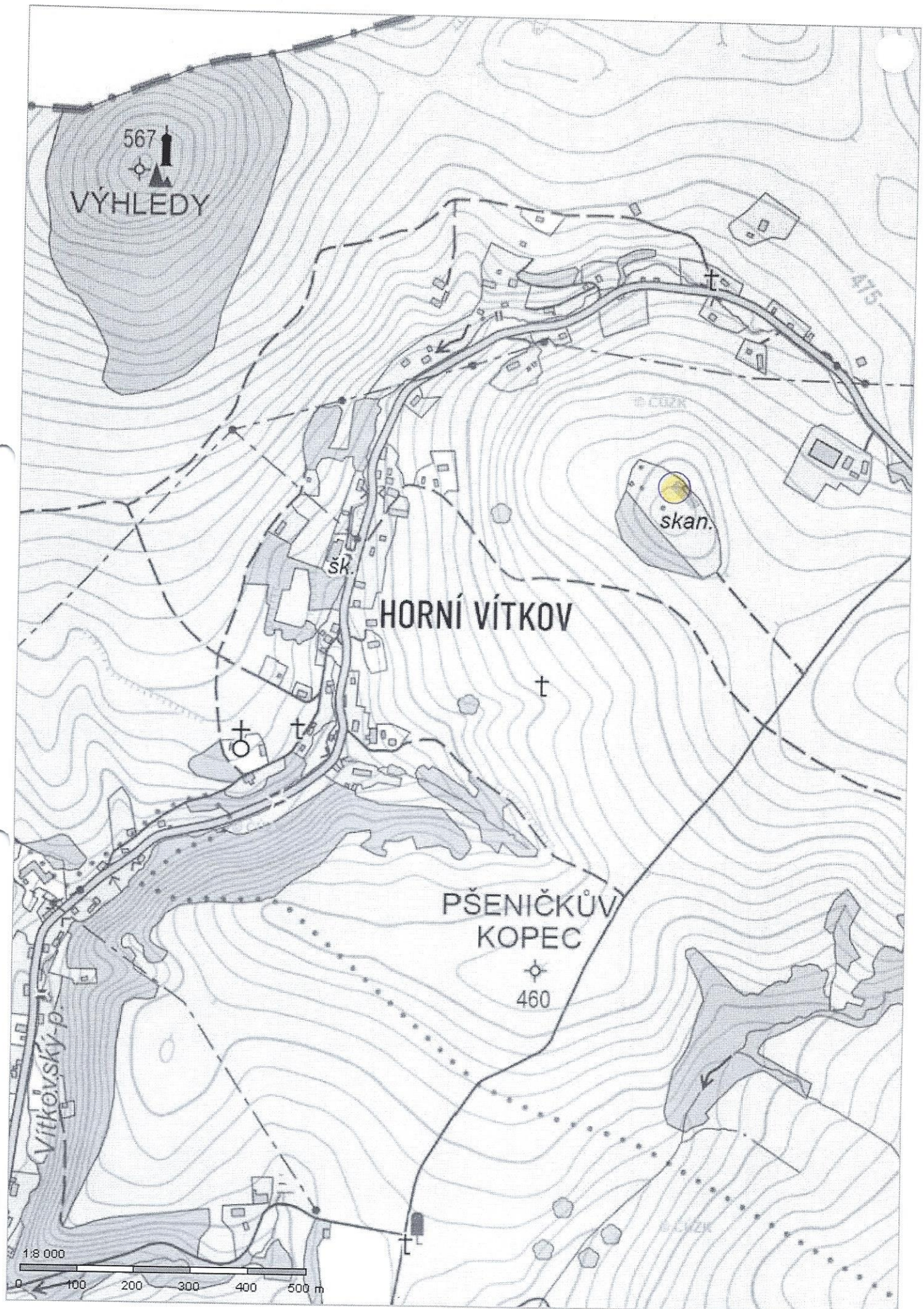
- maximum odběru  $Q_{\max.} = 0,2$  l/s
- roční odběr 140 m<sup>3</sup> (uvažováno pro potřebu 4 osob)
- měsíční odběr 11,7 m<sup>3</sup>
- průměrný odběr  $Q_{\text{prům.}} = 0,004$  l/s

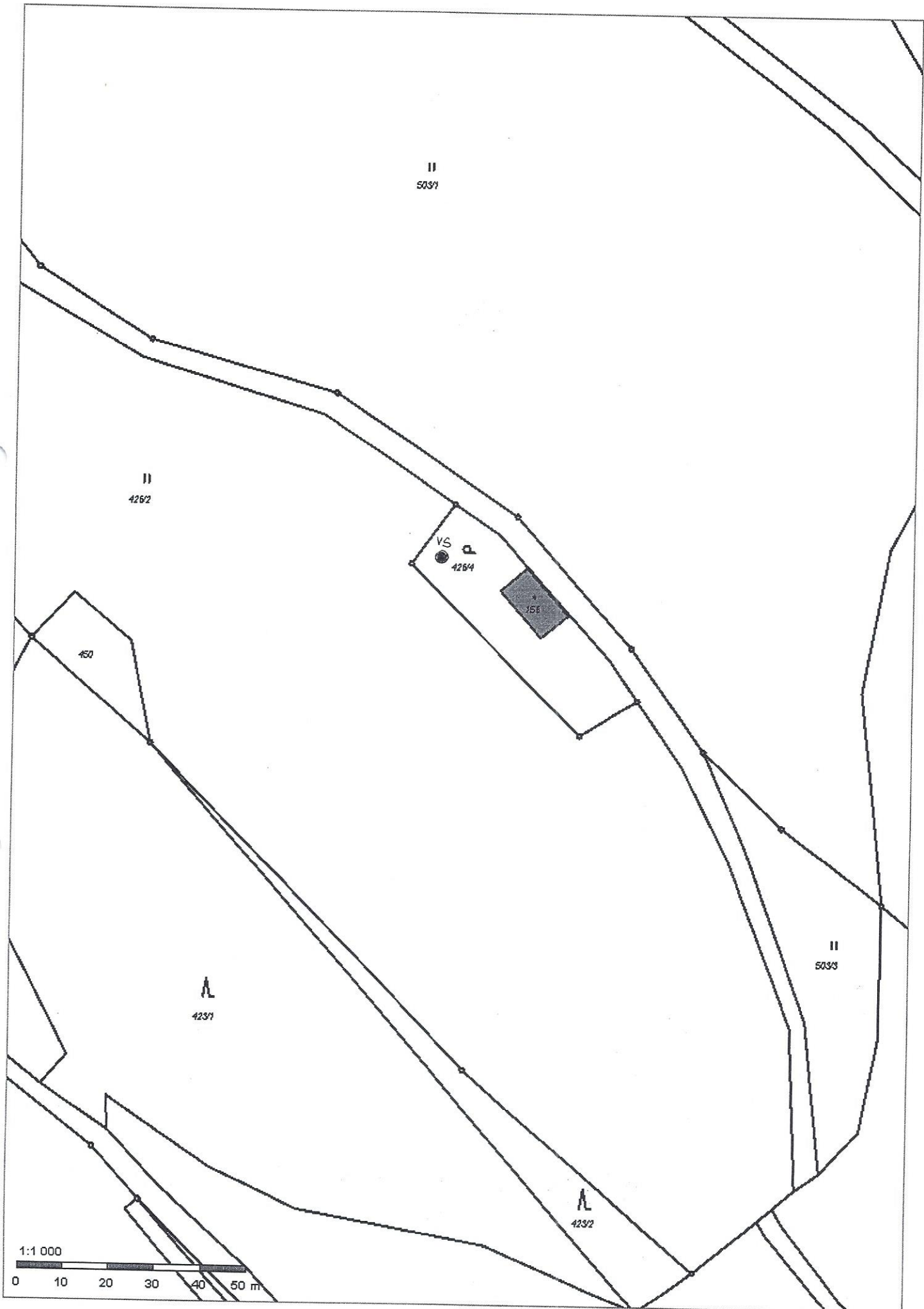
Prováděním vrtných prací k realizaci nové vrtané studny na parcele č.426/4 v k.ú. Horní Vítkov a budoucím odběrem podzemních vod pro domácnost nedojde z hlediska aktuálního stavu k ovlivnění jiných zdrojů vody.

V Liberci, 15.5. 2024

Vypracoval: RNDr. Petr Sláma







II  
5031

II  
4262

450

VS  
4264

15E

II  
5033

A  
4231

A  
4232

1:1 000



0 10 20 30 40 50 m



# ZÁRUKY A GARANCE

-NEBEREME ZÁLOHU

## ZÁRUKA VYDATNOSTI VRTANÉ STUDNY

ve smlouvě, kterou uzavřeme se zákazníkem je předem stanovena MINIMÁLNÍ vydatnost vrtané stuny v množství 3000 litrů /den. V případě nesplnění smluvně zaručené minimální vydatnosti vrtané studny ,nebudou účtovány žádné náklady.

## HLOUBKA VRTANÉ STUDNY

Smluvně je stanovena MAXIMÁLNÍ hloubka vrtané studny. V případě překročení smluvně stanovené maximální hloubky vrtané studny, nebudou účtovány navíc odvrтанé metry . V případě mělčí vrtané studny budou fakturovány skutečně odvrтанé metry.

## KVALITA PRACÍ A VYDATNOST

Smluvně je zaručena záruka 60 měsíců od předání díla na vydatnost vrtané studny a kvalitu vrtných prací. Záruka 24 měs. na čerpací techniku, a montážní práce.

## FINANČNÍ ÚHRADA PRACÍ

Veškeré práce – hydrogeologický projekt, stavební projekt, čerpací zkouška, vrtné práce a vyhodnocení prací , vč. případného vyřízení stavebního povolení ,jsou hrazeny !!!!! až po dokladování garantované vydatnosti studny. Garantovanou vydatnost vrtané studny dokladujeme čerpací zkouškou s tím, že do vrtané studny instalujeme naše provozní čerpadlo, na výstupním potrubí z vrtané studny je instalován vodoměr a zákazník si sám může odečíst protečené množství vody z vrtané studny

**NIKDY !!!!!** nefakturujeme práce do té doby, pokud z námi provedené vrtané studny „neteče“ při čerpací zkoušce naprosto čistá voda.