



**VYUŽITÍ POZEMKU P.Č. 549/61
K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU**

Projektová dokumentace pro povolení stavby

**Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí
v hydrogeologii k vydání povolení nakládání
s podzemními vodami**

Choceň, červen 2021

Název akce:

Využití pozemku p.č. 549/61

k.ú. Světlá nad Sázavou

**Odpovědný řešitel
geologických prací:**

**RNDr. Svatopluk Šeda, odborná
způsobilost
v hydrogeologii a sanační hydrogeologii
č. 2067/2008**

Odpovědný projektant:

Ing. Ivo Hubený

Číslo autorizace ČKAIT:

0700583

Obor autorizace:

Vodohospodářské stavby

Projektant:

Ing. Zuzana Navarová

Řešitelské organizace:

**FINGEO s.r.o.
Litomyšlská 1622
565 01 Choceň
IČ: 04678982**

OBSAH:

A. Průvodní zpráva.....	6
A.1 Identifikační údaje stavby	6
A.1.A Údaje o stavbě	6
A.1.B Údaje o stavebníkovi	6
A.1.C Údaje o zpracovateli dokumentace	7
A.2 Údaje o území	8
A.2.A Rozsah řešeného území	8
A.2.B Dosavadní využití a zastavěnost území	8
A.2.C Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	8
A.2.D Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	8
A.2.E Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	9
A.2.F Seznam výjimek a úlevových řešení	9
A.2.G Základní bilance stavby	9
A.2.H Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby	9
A.3 Údaje o stavbě	9
A.3.A Popis stavby	9
A.3.B Údaje o dodržení technických požadavků na stavby	9
A.3.C Základní předpoklady výstavby	10
A.3.D Orientační náklady stavby	10
B. Souhrnná technická zpráva.....	11
B.1 Popis území stavby	11
B.1.A Charakteristika stavebního pozemku	11
B.1.B Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	11
B.1.B.1 Ochranná pásma rozvodů elektrické energie	11
B.1.B.2 Ochranná pásma telekomunikačních zařízení	11
B.1.B.3 Ochranná pásma vedení plynárenských zařízení	11
B.1.B.4 Ochranná pásma vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu	11
B.1.C Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	12
B.1.C.1 Povodně	12
B.1.C.2 Sesuvy půdy	12
B.1.C.3 Poddolování	12
B.1.C.4 Seismická	12
B.1.C.5 Radon	12
B.1.C.6 Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby	12
B.1.D Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	12
B.1.E Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	12
B.1.F Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	13
B.1.G Územně technické podmínky	13
B.1.H Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	13
B.1.I Požadavky na ostatní profese	13
B.2 Celkový popis stavby	13
B.2.A Účel užívání stavby	13
B.2.B Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.C Základní charakteristika objektů	13
B.2.D Požárně bezpečnostní řešení	14
B.2.E Dopravní řešení	14
B.2.F Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	14
B.2.G Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
B.2.H Ochrana obyvatelstva	16
B.2.H.1 Ochrana veřejného zdraví	16
B.2.H.2 Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků	16
B.3 Zásady organizace výstavby	16

B.3.A	Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště	16
B.3.B	Významné sítě technické infrastruktury	16
B.3.C	Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.	17
B.3.D	Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení	17
B.3.E	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	17
B.3.F	Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě	17
B.3.G	Ochrana proti hluku	17
B.3.H	Řešení zásad prevence závažných havárií	17
B.3.I	Zóny havarijního plánování	18
B.3.J	Nakládání s odpady	18
C.	Situační výkresy	19
	(ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)	19
D.	Dokumentace objektů	20
D.1	Dokumentace a vyhodnocení přípravných prací, a vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k nakládání s vodami	20
D.1.A	Parametry současného díla	20
D.1.B	Přírodní poměry zájmového území	20
D.1.B.1	Pozice lokality v geologické struktuře	20
D.1.B.2	Hydrogeologické poměry zájmového území	20
D.1.C	Zhodnocení hydrogeologických charakteristik	21
D.1.D	Zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů	21
D.1.E	Navrhovaný odběr vody	22
D.1.F	Návrh podmínek, za kterých může být povolení k nakládání s vodami vydáno	22
D.1.G	Stanovisko k umístění vrtané studny ve vztahu k potenciálním zdrojům znečištění	22
D.1.H	Návrh minimální hladiny podzemní vody	22
D.2	dokumentace stavební části	23
D.2.A	Manipulační šachta nad trubicí studnou	23
D.2.A.1	Návrh manipulační šachty	23
D.2.A.2	Technické podmínky odběru vody z trubicí studny	23
D.2.B	Plán kontrolních prohlídek stavby	23
D.2.C	Závěr	24

PŘÍLOHOVÁ ČÁST:

C. SITUACE STAVBY

C.1	GEOLOGICKÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	M 1 : 25 000
C.2	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1 : 8 000
C.3	SITUACE STAVBY NA PODKLADU KM	M 1 : 1 000

D. 3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.1	SITUACE STAVBY	M 1 : 500
D.3.2	GEOLOGICKÝ A TECHNICKÝ PROFIL STUDNY	SCHEMA

E. DOKLADOVÁ ČÁST

(ULOŽENO V SAMOSTATNÉ SLOŽCE)

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

A.1.A Údaje o stavbě

- a) Název stavby:** Využití pozemku p.č. 549/61
k.ú. Světlá nad Sázavou
Zakázkové číslo: 2021 1059
- b) Místo stavby:**
Katastrální území: 760510 Světlá nad Sázavou
Obec: 569569 Světlá nad Sázavou
Obec s rozšířenou působností: CZ0631 Světlá nad Sázavou
Kraj: CZ 063 Vysočina
Parcelní čísla pozemků: 549/61
- c) Předmět projektové dokumentace:**
Předmětem projektové dokumentace je úprava a převedení hydrogeologického průzkumného vrtu do kategorie vodních děl – trubní studny jako zdroje vody pro závlahu okolní travnaté plochy v nově vybudovaném volno odpočinkovém parku.
- Stupeň: dokumentace pro povolení a provedení stavby

A.1.B Údaje o stavebníkovi

- Objednatel: TRANSCONSULT s.r.o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
IČO: 47455292
- Stavebník: Město Světlá nad Sázavou
Nám. Trčků z Lípy 18
582 91 Světlá nad Sázavou
IČO: 00268321

A.1.C Údaje o zpracovateli dokumentace**a) Řešitelská organizace:**FINGEO s.r.o.
Litomyšlská 1622
565 01 Choceň
IČ: 04678982**Odpovědný projektant:**Číslo autorizace ČKAIT:
Obor autorizace:**Ing. Ivo Hubený****0700583****Vodohospodářské stavby****Projektanti jednotlivých částí PD:**

Ing. Zuzana Navarová

Řešitel geologických prací:RNDr. Svatopluk Šeda
osvědčení o odborné způsobilosti
v hydrogeologii a sanační geologii
č.2067/2008**Datum zpracování:**

červenec 2021

A.2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.2.A Rozsah řešeného území

Město Světlá nad Sázavou se nachází v okrese Havlíčkův Brod v kraji Vysočina, 14 km severozápadně od Havlíčkova Brodu na soutoku Sázavy a Sázavky. Vlastní místo stavby je situováno v jižní okrajové části města, při výpadovce na obec Lipnička. Lokalita je přístupná z Nerudovy ulice. Území se nalézá na temeni vrchu Kalvárie, v nadmořské výšce cca 430 m. Okolní terén je pahorkatinný mírně členitý s hlubokým zářezem řeky Sázavy.

A.2.B Dosavadní využití a zastavěnost území

V současné době parcela slouží zemědělským účelům, převážně jako trvalý travní porost, v ploše předmětné parcely se nachází přístřešek s lavičkami, který je zpřístupněn nezpevněnou cestou u z ulice Nerudova. Na východním okraji parcely navazuje místní komunikace Nerudova a dále obytná zástavba rodinných domů. Parcela jižně od řešeného území je územním plánem určena zčásti pro výstavbu rodinných domů, zbývající část parcely je pak vedena jako územní rezerva pro bydlení v rodinných domech. Ze severní strany je řešené území ohraničeno silnicí III/34735

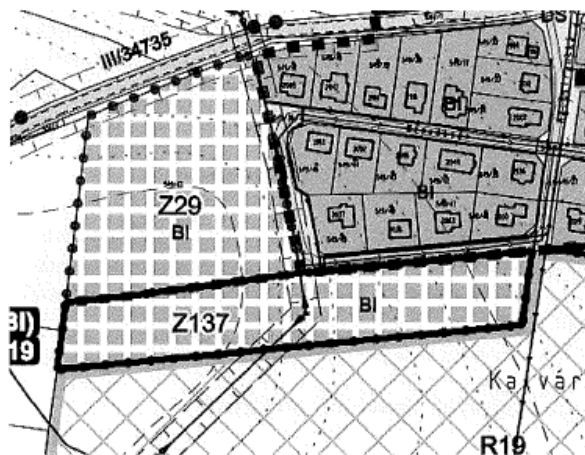
A.2.C Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památkou, stavba se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Území dotčené stavbou nenáleží do oblasti chráněné akumulace podzemních vod – **CHOPAV** nebo do oblasti **CHKO**. V zájmovém území není stanoveno záplavové území.

A.2.D Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Navržená stavba je stavbou dopravní a technické infrastruktury v souladu s platným územním plánem obce Světlá Nad Sázavou, včetně změny č 2 s účinností od 12.5.2018. Stavba se nachází na v ploše T29 – plocha pro bydlení v rodinných domech, kde přípustný způsob využití zahrnuje mimo jiné veřejná prostranství zeleň, opěrné zdi a terénní úpravy, vodní toky a plochy o výměře menší než 1000 m² atd. Podmínečně přípustný způsob využití zahrnuje občanské vybavení a nerušící výrobu a služby.

Vzhledem k podmínce pro výstavbu rodinných domů na parcele č. 549/61, že nejbližší okraj domu se bude nacházet min 20 m od silnice III/34735, je navržená stavba vhodným využitím části pozemku přilehlé e zmíněné silnici a tato stavba není v rozporu s platným územním plánem



Využití zbývající části pozemku parc. č. 549/61 jižně od navržených terénních a parkových úprav je řešeno v rámci související stavby „Využití pozemku parc. č. 549/61 k.ú. Světlá nad Sázavou – ZTV pro 4 RD“.

A.2.E Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Závazná stanoviska jsou součástí přílohy E. Dokladová část. Informace o plnění případných podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů budou doplněny po projednání dokumentace ve správním řízení.

A.2.F Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení se nepředpokládají.

A.2.G Základní bilance stavby

Předmětem stavby je novostavba vodního díla – převedení průzkumného hydrogeologického vrtu SS-1-19 hloubky 50,0 m do kategorie vodních děl, vystrojení vrtané studny čerpací technikou, úprava nadzemní části vrtu a napojení na rozvody závlahového systému.

Předpokládané limity odběrů podzemní vody, který bude realizován po dobu 8 měsíců v roce, jsou následující:

<i>průměrný odběr</i>	<i>maximální odběr</i>	<i>měsíční odběr</i>	<i>max. odběr</i>
0,2 l/s	1,0 l/s	520 m ³ /měsíc	4 160 m ³ /rok

A.2.H Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

SEZNAM PARCEL DOTČENÝCH STAVBOU

k.ú. Světlá nad Sázavou

číslo parcel KN	druh pozemku	LV	výměra [m ²]	vlastník
549/61	orná půda	10001	13274	Město Světlá nad Sázavou, nám. Trčků z Lípy 18, 582 91 Světlá nad Sázavou

A.3 ÚDAJE O STAVBĚ

A.3.A Popis stavby

Předmětem stavebního záměru je převedení průzkumného hydrogeologického vrtu SS-1-19 hloubky 50,0 m do kategorie vodních děl, jeho vystrojení čerpací technikou, zhotovení manipulační šachty nad vrtem a napojení vrtu výtlačným řadem do zavlažovacího systému. Navrhovaná stavba patří mezi základní objekty občanské vybavenosti, resp. mezi objekty základní infrastruktury.

A.3.B Údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Stavba je navržena tak, aby byla chráněna proti zamrznutí, poškození vnějšími vlivy, vnější a vnitřní korozi a proti vnikání škodlivých mikroorganismů, chemických a jiných látek zhoršujících kvalitu vody.

Manipulační šachta bude chráněna proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody, odvětraná a provedena tak, aby armatury v ní umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem.

Přívod vody z nového zdroje se nesmí propojovat s vodovodním potrubím z jiného zdroje, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.

V případě budoucí stavební či jiné činnosti v okolí je třeba nadále dodržet tzv. ochranné vzdálenosti, uvedené ve vyhlášce č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Současná stavba uvedeným požadavkům vyhovuje.

Bezbariérové užívání stavby je vzhledem k jejímu charakteru irelevantní.

A.3.C Základní předpoklady výstavby

Postup výstavby bude upřesněn dodavatelem stavebních prací, včetně kompletního harmonogramu stavby. Předpokládaná lhůta výstavby včetně nutných technologických přestávek činí 1 týden. Provedení stavby je navrhováno v jedné etapě výstavby.

Vlastní stavbu lze rozdělit na následující dílčí kroky:

- úprava nadzemní části vrtu – zhotovení manipulační šachty, osazení tlakového zhlaví na studnu;
- instalace ponorného čerpadla do vrtu;
- terénní úpravy v okolí manipulační šachty.

A.3.D Orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby jsou závislé na způsobu provádění a ceny stavebních prací a dodávek. Předpoklad cca 150 000 Kč.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.4 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

A.4.A Charakteristika stavebního pozemku

Město Světlá nad Sázavou se nachází v okrese Havlíčkův Brod v kraji Vysočina, 14 km severozápadně od Havlíčkova Brodu na soutoku Sázavy a Sázavky. Vlastní místo stavby je situováno v jižní okrajové části města, při výpadovce na obec Lipnička. Lokalita je přístupná z Nerudovy ulice. Území se nalézá na temeni vrchu Kalvárie, v nadmořské výšce 430 m. Okolní terén je pahorkatinný mírně členitý s hlubokým zářezem řeky Sázavy.

A.4.B Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat příslušné správce inženýrských sítí o přesné vytýčení průběhu jejich vedení přístrojovou technikou.

Prostorové uspořádání tras inženýrských sítí je zpracováno dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Při křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodržena ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před záhozem rýhy bude provedeno protokolární předání dotčených podzemní zařízení jejich majitelům (správcům) v nepoškozeném stavu a dle podmínek jejich vyjádření.

Při stavbě **nedochází k přímému střetu** s inženýrskými sítěmi.

A.4.B.1 Ochranná pásma rozvodů elektrické energie

Ochranná pásma vedení elektrizační soustavy jsou stanovena dle § 46 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy činí:

- a) 1 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky;
- b) 3 m po obou stranách krajního kabelu u podzemního vedení o napětí nad 110 kV.

A.4.B.2 Ochranná pásma telekomunikačních zařízení

Ochranné pásmo sítí elektronických komunikací (SEK) je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajního vedení SEK.

A.4.B.3 Ochranná pásma vedení plynárenských zařízení

Ochranná pásma vedení plynárenských zařízení upravuje § 68 zákona č. 458/2000 Sb. (energetický zákon). Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m od půdorysu.

A.4.B.4 Ochranná pásma vodovodu a kanalizace pro veřejnou potřebu

K bezprostřední ochraně vodovodních řadů a kanalizačních stok před poškozením se vymezují ochranná pásma. Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti trubního vedení určený k zajištění jejich provozuschopnosti.

Využití pozemku p.č. 549/61, k.ú. Světlá nad Sázavou

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou v souladu s ustanovením § 23 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění, vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního řadu na každou stranu:

- a) 1,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně;
- b) 2,5 m u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm;
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

Před zahájením stavby musí být vytýčeny trasy veřejné technické infrastruktury, vč. veškerých tras areálových rozvodů inženýrských sítí, zejména energetických a komunikačních vedení, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

A.4.C Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

A.4.C.1 Povodně

V dotčené lokalitě není vyhlášena aktivní zóna záplavového území stoleté vody. Stavba leží mimo záplavové území stoleté vody.

A.4.C.2 Sesuvy půdy

Lokalita, kde bude prováděna stavba, není v současné době ohrožována sesuvy půdy. Ochrana proti sesuvům půdy během realizace stavby bude zabezpečována pažením.

A.4.C.3 Poddolování

Lokalita leží mimo poddolovaná území.

A.4.C.4 Seizmicita

Lokalita, kde bude realizována stavba, se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmicitou.

A.4.C.5 Radon

Výskyt radonu zhoršující hygienické podmínky při realizaci, provozu a užívání stavby se nepředpokládá.

A.4.C.6 Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Pozemek se nachází v zastavěné části obce. Realizací stavby dojde k nevýznamnému zvýšení intenzity hluku v dané lokalitě prováděnými stavebními pracemi.

A.4.D Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Je navržena tak, aby nedošlo během jejího provádění a po jejím dokončení k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené stavbou. Po dobu realizace stavby lze předpokládat dočasné zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště.

Stavba negativně neovlivní odtokové poměry v území.

A.4.E Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru stavby nejsou předpokládány požadavky na asanace ani demolice. Uvolnění místa stavby nebude vyžadovat kácení dřevin.

A.4.F Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemek dotčený stavbou je veden v katastru nemovitostí jako orná půda. Provedení navrhovaného typu stavby nevyžaduje zábor ani vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Navrhovaná stavba je umístěna ve vzdálenosti více než 50 m od lesních pozemků.

A.4.G Územně technické podmínky

Trvalé napojení na dopravní infrastrukturu a napojení stavby v průběhu stavebních prací bude zajištěno po stávajících přístupových komunikacích.

Zásobování elektrickou energií bude prováděno z nově vybudovaného odběrného místa (viz samostatná část dokumentace).

Stavba svým charakterem a rozsahem neklade žádné zvláštní požadavky na zařízení staveniště. Elektrická energie pro stavbu (zařízení staveniště) bude dodávána ze stávajících či mobilních zdrojů a je plně v kompetenci dodavatele stavby. Organizace a zajištění stavebního materiálu stejně jako rozsah provozního a sociálního zařízení stavby je rovněž věcí dodavatele stavebních prací.

V území dotčeném stavbou se prozatím nenacházejí podzemní inženýrské sítě. V prostoru ochranného pásma by bylo nutno dodržovat stavebně technická omezení pro provádění a provoz stavby, která jsou stanovena příslušnými zákony, vyhláškami včetně příslušných vyjádření doložených v dokladové části této dokumentace.

A.4.H Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby, ani jiná zvláštní opatření v dotčeném území, nejsou předpokládány.

A.4.I Požadavky na ostatní profese

Nejsou.

A.5 CELKOVÝ POPIS STAVBY

A.5.A Účel užívání stavby

Předmětem stavebního záměru je převedení zhotoveného průzkumného vrtu SS-1-19 na vodní dílo, jeho vystrojení čerpací technikou, zhotovení manipulační šachty nad vrtem a napojení vrtu výtlačným řadem na přívodní řad závlahového systému. Navrhovaná stavba bude sloužit jako zdroj vody pro potřeby závlahy travnaté plochy nově vznikajícího volno odpočinkového parku.

A.5.B Bezpečnost při užívání stavby

Základní požadavky bezpečnosti práce upravuje zákoník práce. Bezpečnost při užívání stavby musí být v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Správu a provoz stavby bude zajišťovat investor stavby.

A.5.C Základní charakteristika objektů

Technické řešení je navrženo s důrazem na funkční řešení a s ohledem na provoz objektu. Stavba je řešena především jako podzemní.

Vrt SS-1-19

Byl zhotoven průzkumný hydrogeologický vrt SS-1-19 o hloubce 50,0 m. Vrt je v celé profilu vystrojený zárubnicí PVC-U o průměru 140/5,2 mm jako definitivní trubní studna. Do ní bude instalováno ponorné čerpadlo, vrtaná studna bude zabezpečena tlakovým PVC-U zhlavím s vodotěsnými průchody

Využití pozemku p.č. 549/61, k.ú. Světlá nad Sázavou

pro výtlačné potrubí a elektro a ovládací kabely. Výtlač od čerpadla k zhlaví vrtu bude proveden z potrubí z PPr DN 40. Nadzemní část bude opatřena manipulační šachtou.

Manipulační šachta

Trubní studna bude zaústěna do manipulační šachty železobetonové monolitické konstrukce z betonu C 25/30 XF3+XC4+CD2 sloužící pro instalaci vodárenské technologie. Vstup do šachty je pomocí žebříku, který je kotven do podlahy a stěny. Vstup do šachty je opatřen pístovým poklopem velikosti 1000 x1000 mm. Šachta je opatřena dvěma větracími komínky. Podlaha šachty je vyspádována do kaliště. Šachta je proti promrznutí chráněna vnější tepelnou izolací – extrudovaný polystyrén tl. 50 mm, do hloubky min. 1,2 m pod terénem.

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Při výstavbě dojde k narušení stability pouze okolního terénu v podobě stavební jámy. Zajištění stability okolních stěn této jámy je navrženo pomocí příložného pažení, jež v plné míře zajistí dodavatel stavby.

Stavba je navržena v souladu s normami a předpisy v provedení obvyklém pro vodohospodářské stavby této kategorie a účelu.

V rámci stavby je řešena pokládka NN vedení s připojením na distribuční síť ČEZ Distribuce a.s. pro napájení technologického prvku a čerpadla studny

A.5.D Požárně bezpečnostní řešení

Ve smyslu členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí se jedná podle § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně o **činnost bez zvýšeného požárního nebezpečí**.

S ohledem k výše uvedenému zařazení provozované činnosti podle míry požárního nebezpečí není ve smyslu § 15 zákona o požární ochraně vyžadována dokumentace požární ochrany.

Stavbu lze v souladu s ČSN 73 0802 charakterizovat jako **požárně bezrizikovou**. Navrhovaná stavba neznemožňuje přístup HZS k okolním objektům, ani nezasahuje do stávajících únikových cest.

Navržená stavba nevyžaduje zabezpečení vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními.

A.5.E Dopravní řešení

Pro přístup na staveniště nebudou zřizovány zvláštní přístupové komunikace. Přístup na staveniště bude ze stávající příjezdové komunikace.

A.5.F Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pro přístup na staveniště nebudou zřizovány zvláštní přístupové komunikace. Přístup na staveniště bude ze stávající veřejné a obslužné komunikace.

A.5.G Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba svou kategorií nepodléhá vyhodnocení vlivu stavby na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Pro umístění stavby není třeba souhlasu orgánu státní správy lesů k odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

Využití pozemku p.č. 549/61, k.ú. Světlá nad Sázavou

Stavba neleží v ochranném pásmu lesa. Pro její umístění není potřeba souhlasu orgánu státní správy lesů podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, se stavbou v ochranném pásmu lesa.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu v okrajové části města Světlá nad Sázavou, je předmětná stavba bez vlivu na chráněná území Natura 2000. Nejbližší chráněné území Natura 2000 je v EVL Želivka cca 11,5 km západně od Světlé nad Sázavou a EVL Havranka cca 13 km severozápadně.

Místo stavby neleží v CHOPAV.

Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

Katastrální území Světlá nad Sázavou je zařazeno v seznamu zranitelných oblastí vyhlášených nařízením vlády č. 262/2012 Sb.

Ve smyslu § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. jsou všechny povrchové vody na území České republiky vymezeny jako citlivé oblasti.

V průběhu stavby je nutné dbát na dodržování preventivních opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Látky negativně ovlivňující jakost a zdravotní nezávadnost vod budou skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do povrchových a pozemních vod. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Při zemních pracích a při provozu mechanismů, pracujících na stavbě, bude docházet jejich přesunem ke znečištění vozovek a k drobnému narušení okolního terénu – dodavatel bude mít za povinnost neustále čistit povrch zpevněných ploch a po ukončení stavebních prací nutno uvést vše do původního stavu.

Přehled zájmů chráněných zvláštními právními předpisy v dotčené lokalitě je uveden v následující tabulce:

ochranný režim		výskyt území s ochranným režimem v místě stavby	
		ano	ne
zákon č. 254/2001 Sb., o vodách	ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
	CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.		x
	ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		x
zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		x
	ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		x
	památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	významné krajinné prvky dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.		x
	povolání ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb.		x
nařízení vlády č. 262/2012 Sb.	zranitelná oblast dle § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.	X	
nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	citlivé oblasti dle § 15 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.	X	

zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství	chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb.		x
	oblast ostatních evidovaných surovinových zdrojů ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.		x
zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF	ochrana zemědělského půdního fondu podle zákon č. 334/1992 Sb.		x
zákon č. 289/1995 Sb., o lesích	ochrana lesních pozemků ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., o lesích – stavba v ochranném pásmu lesa – 50 m		x
zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči	kulturní památka dle § 2 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	národní kulturní památka dle § 4 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková rezervace dle § 5 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	památková zóna dle § 6 zákona č. 20/1987 Sb.		x
	území s archeologickými nálezy dle § 22 zákona č. 20/1987 Sb.		x

A.5.H Ochrana obyvatelstva

A.5.H.1 Ochrana veřejného zdraví

Pro zhotovení stavby budou používány pouze výrobky vyhovující vyhlášce č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Návrhem nejsou dotčeny zájmy chráněné orgány ochrany veřejného zdraví.

A.5.H.2 Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb.

A.6 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

A.6.A Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Místo stavby se nachází na jižním okraji obce Světlá nad Sázavou. Místo stavby se nachází v přibližné nadmořské výšce 430 m.

Všechny přístupové komunikace musí být udržovány v náležitém stavu a po dokončení výstavby budou uvedeny do předchozího stavu.

A.6.B Významné sítě technické infrastruktury

V rámci projektových prací bylo zažádáno o vyjádření správců technické infrastruktury, viz část E – dokladová část.

A.6.C Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Zdroje vody, elektřiny apod. budou v rámci výstavby zajištěny ze stávajících zdrojů, popř. jako mobilní dle potřeby (např. chemické záchody, elektrocentrály apod.). Odběry jiných energií se pro výstavbu nepředpokládají.

A.6.D Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Na stavbě se nebudou vyskytovat stavby zařízení staveniště, které by vyžadovaly ohlášení.

A.6.E Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Při provozu stavby je nutné respektovat požadavky na ochranu bezpečnosti a hygieny práce. Jinak je při stavebních pracích nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných zákonů a vyhlášek. Je nutno dodržovat zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 272/2011 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Zároveň je nutné dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje zákon č. 262/2006, zákoník práce, v platném znění (hlava „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“).

Stavba je navržena tak, aby nedošlo během provádění stavby k narušení stávajícího stavu prostředí mimo parcely přímo dotčené. Po dobu realizace dojde k dočasnému zvýšení provozu motorových vozidel. Zvýší se zejména prašnost, která je vyvolána jak vlastními pracemi na stavbě, tak provozem vozidel na stavbě.

A.6.F Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Používané mechanizační prostředky budou v dobrém technickém stavu a budou dodržována preventivní opatření k zabránění případným únikům ropných látek. Při výstavbě bude minimalizováno znečištění povrchových látek nebo podzemních vod nedovoleným nakládáním se závadnými látkami. Provádění prací neovlivní negativně odtokové poměry.

Veškeré vzniklé odpady musí likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s nimi. Zejména je třeba vzniklé odpady likvidovat pouze v zařízení, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona.

A.6.G Ochrana proti hluku

Navrhovaná stavba je lokalizována v zastavěné části obce, kde je běžná úroveň hluku odpovídající charakteru stávající zástavby a využití území. Vlivem stavební činnosti může přechodně dojít ke zvýšení úrovně hluku. Je nutné, aby při realizaci stavby byly používány prostředky, přístroje a nástroje tak, aby nedošlo k překročení normových hodnot.

Pro zajištění ochrany proti hluku musí být při výstavbě dodržovány platné zákony, nařízení, vyhlášky a normy, zvláště pak Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

A.6.H Řešení zásad prevence závažných havárií

Předpokládá se řešení prevence závažných havárií dle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.

A.6.I Zóny havarijního plánování

V prostoru stavby nebudou umístěny žádné vybrané nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky. Z tohoto důvodu není vyžadováno stanovení zóny havarijního plánování a nebudou uplatňovány požadavky havarijního plánování formou vnějšího havarijního plánu.

A.6.J Nakládání s odpady

Jedná se o stavbu, jejíž realizací bude vytěžena zemina, která bude využita k urovnání okolního terénu.

SITUAČNÍ VÝKRESY**(ZAŘAZENO V PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI)**

C.1	GEOLOGICKÁ MAPA	M 1 : 25 000
C.2	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M 1 : 8 000
C.3	PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBYNA PODKLADU KM	M 1 : 1 000

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

A.7 DOKUMENTACE A VYHODNOCENÍ PŘÍPRAVNÝCH PRACÍ, A VYJÁDRĚNÍ OSOBY S ODBORNOU ZPŮSOBILOSTÍ K NAKLÁDÁNÍ S VODAMI

A.7.A Parametry současného díla

Vrt SS-1-19 zastihl ve svém profilu pokryvné útvary deluviálních sedimentů kvarterního stáří a proterozoické skalní podloží. **Deluviální nezpevněné sedimenty** byly dokumentovány v intervalu **0 až 2,5 m**. Jsou zastoupeny zprvu jemnozrnnými sedimenty a následně se střídající světle hnědé až hnědošedé, středně ulehle hlinitopísčité zeminy.

V hloubce **2,5 m** bylo zastiženo zpočátku zvětralé, později navětralé a zdravé **skalní podloží**, reprezentované **migmatity českého moldanubika**. Hornina je charakteristická světle šedými jemnozrnnými až středně zrnitými migmatity s postižením drobnou tektonikou. Hornina je intenzivně rozpukaná zejména v intervalech **29-34 a 40-43 m**. V těchto etážích byly zastiženy i **hlavní přítoky podzemní vody**. Následně až do konečné hloubky je hornina většinou kompaktní a poměrně odolná vůči vrtní, bez přítoků podzemní vody.

Vrt je v celém profilu vystrojen **zárubnicí PVC-U Ø 140/5,2 mm**. Proti zvodni je pažnice opatřena šterbinovou perforací 1,6 mm. Ústí vrtu je opatřeno **ocelovým zhlavím s uzávěrem**. **Mezikruží** mezi pažnicemi a stěnou vrtu je rozepřeno **centrátoř**. V intervalu **4-50 m** je obsypáno filtračním **šterkem frakce 4-8 mm**. V intervalu **2,5-3,5 m** je provedeno zaplášťové **těsnění cementací** na pískový přechod a zbytek mezikruží je dosypán odvrtným materiálem.

A.7.B Přírodní poměry zájmového území

A.7.B.1 Pozice lokality v geologické struktuře

Z hlediska regionálně-geologického členění Českého masívu je zájmová lokalita součástí **českého moldanubika**, které je zde budováno masívem migmatitů a konformních sillimaniticko-biotitických až cordieriticko-biotitických pararul v různém stupni migmatitizace. Zmiňované horniny obsahují místy vložky amfibolitů, krystalických vápenců, kvarcitů, ortorul, grafitických rul a granitů.

Charakter nadložních **pokryvných útvarů** je dán lokálními litologickými vlastnostmi matečných hornin a morfologickou situací území. Vzácnější kvarcity, krystalické vápence, ortoruly a podobné rigidní horniny jsou poměrně odolné vůči supergenním procesům a mocnost zvětralinového pokryvu (eluvium) je relativně malá, průměrně 2–3 m. Naopak pararuly, zvláště pokud jsou migmatitizovány, mohou být rozloženy do velkých hloubek. Tato úroveň bývá daleko větší v tektonicky porušených částech masívu. Z litologického hlediska se převážně jedná o eluvium hlinito-písčitého či jílovito-písčitého charakteru.

Kvarterní sedimenty jsou povahy charakteristické pro pleistocénní a holocénní uloženiny pahorkatin Českého masívu. Jedná se převážně o svahové sutě a deluviální hlíny. V údolí vodotečí jsou to pak fluvialní šterkovito-písčitého či jílovito-písčitého charakteru.

Pozice lokality v geologické struktuře je zřejmá z geologické mapy tvořící přílohu C.1 a z vysvětlivek k ní uvedených v příloze C.1 a

A.7.B.2 Hydrogeologické poměry zájmového území

Podle regionálního hydrogeologického členění náleží zájmové území do regionu **č. 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy**. Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin. Pro tento rajón jsou typické dvě zvodně.

Svrchní zvodně bývá vázána na pokryvné útvary a na zónu podpovrchového rozpojení hornin skalního podloží. V povrchových útvarech se výhradně uplatňuje průlinová propustnost, charakteristická pro zeminy hlinitého a písčitého charakteru se šterkovitou příměsí. V zóně intenzivního rozpukání podložních hornin se na oběhu podzemní vody podílí průlinově puklinové prostředí, přičemž propustnost závisí na výplni a na stupni rozevření puklin. Hloubkový dosah svrchní zvodně se řádově pohybuje od 10 do 15 m vody, svrchní zvodně jsou převážně s volnou hladinou, jež sleduje konformně terén. K infiltraci dochází zpravidla po celé ploše rozšíření korektorské zvodně v závislosti na propustnosti pokryvných útvarů. Nejčastějším způsobem odvodnění je skrytý příron do

uloženin údolních niv nebo přímo do vodotečí. Průlinově-puklinový oběh podzemních vod svrchní zvodně je silně rozkolísaný a závislý na ročním období a výšce srážek.

Spodní zvodně je vázaná na systémy tektonických poruch, resp. porušených hornin skalního podloží. Podzemní voda je vázaná na puklinové systémy ve skalním masívu v dosahu 10-60 m, méně již 100 m. Vydátnost spodní zvodně je poměrně stálá a reaguje s určitou retardací na výkyvy atmosférických srážek. Hloubkový dosah a vydátnost této zvodně je závislá na konkrétním petrografickém, tektonickém a morfologickém vývoji dané oblasti. **Dlouhodobý specifický odtok podzemních vod** je v této oblasti na základě mapy podzemního odtoku udáván hodnotou **1,0-2,0 l.s⁻¹ km⁻²**.

A.7.C Zhodnocení hydrogeologických charakteristik

Nová studna bude jímat podzemní vodu hlubší zvodně vázané na puklinově slabě propustné horniny moldanubika.

Čerpací zkouška

Po dokončení a definitivním vystrojení vrtu SS-1-19 byla k ověření hydraulických charakteristik kolektoru projektována **ověřovací čerpací zkouška**, ukončená **stoupací zkouškou**. K ověření vydátnosti bylo nainstalováno čerpadlo **Grundfos SQ**. Sací koš byl umístěn do hloubky 45 m. Měření hladiny bylo prováděno pomocí hladinoměru G-50 od horní hrany výstroje vrtu – **záměrný bod (ZB) + 0,5 m nad terénem**. Množství čerpané vody bylo měřeno na výtoku objemově. Čerpáno bylo metodikou stálého proudění v souladu s ČSN 73 66 14.

Čerpací zkouška se uskutečnila dne **23.9.2019**. Zpočátku probíhala v režimu **neustáleného proudění** na zatížení zvodně průtokem **$Q=0,5$ až $0,3$ l/s**. Původní nastavená vydátnost **$Q_1 = 0,5$ l/s** vlivem poklesu hladiny při čerpání postupně klesala až na **$Q_2=0,3$ l/s**. Hladina ve vrtu postupně klesala z původní **ustálené $H_1 = 9,04$ m až na $H_2 = 37,06$ m** pod záměrným bodem. Současně se tento pokles zpomaloval, takže několik posledních záměrů během poslední hodiny čerpání již téměř probíhalo v režimu **ustáleného proudění při čerpání vydátností $0,3$ l/s**. Celková doba trvání ověřovací čerpací zkoušky byla 4 hodiny. Jednotlivé záměry hladiny byly prováděny po 10minutových intervalech.

Po ukončení čerpání byla zahájena **stoupací zkouška** v trvání 2 hodiny. Během této doby hladina ve vrtu nastoupala z původních **37,06 m** pod zám. bodem na **11,20 m** pod zám. bodem a přiblížila se k původní ustálené hladině a zkouška mohla být ukončena.

V průběhu hydrodynamických zkoušek nebyly prováděny záměry hladiny na jiných jímácích objektech. Vyskytují se v dostatečné vzdálenosti, mimo sféru ovlivnění.

A.7.D Zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů

Z hlediska geneze podzemní vody bude trubicí studnou podchycena podzemní voda rychlého oběhu vrtem s napjatou hladinou podzemní vody, nacházející se v hloubce cca **29-34 a 40-43 m** m pod terénem.

V případě budoucího využití trubicí studny nedojde s výjimkou dílčí deprese tlakového pole v oblasti jímání podzemní vody ve vzdálenějším okolí jímacího objektu, tzn. především v oblasti tvorby podzemní vody, k žádné významnější změně v časovém nebo prostorovém režimu podzemní vody. Jiné zdroje podzemní vod stejné geneze se v dosahu navrhované studny nenacházejí. S ohledem na charakter jímacího objektu a zejména jeho umístění v extravilánu obce nedojde k ovlivnění suchozemských ekosystémů vázaných na podzemní vodu.

A.7.E Navrhovaný odběr vody

Na základě deklarovaných potřeb a předpokládané dosažitelné vydatnosti jímacího objektu navrhujeme stanovit odběrné množství podzemní vody, které bude realizováno po dobu cca 8 měsíců v roce následovně.

<i>průměrný odběr</i>	<i>maximální odběr</i>	<i>měsíční odběr</i>	<i>max. odběr</i>
<i>0,2 l/s</i>	<i>1,0 l/s</i>	<i>520 m³/měsíc</i>	<i>4 160 m³/rok</i>
hydrogeologický rajon:	6520	Krystalinikum v povodí Sázavy	
útvary podzemních vod:	65200	Krystalinikum v povodí Sázavy	
pozice:	hlubinná vrstva		
poloha:	X = 1 098 952	Y = 679 041	

A.7.F Návrh podmínek, za kterých může být povolení k nakládání s vodami vydáno

Budoucí studna, umístěna na pozemkové parcele č. 549/61 v k.ú. Světlá nad Sázavou bude využívat podzemní vodu vázanou na puklinově slabě propustné horniny moldanubika v rámci hydrogeologického rajonu 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy.

Veškerá odebíraná voda bude průběžně dotována z přírodních zdrojů, tedy z permanentně se doplňující složky zásob podzemních vod, neboť hydrogeologické povodí vodního zdroje dosahuje velikostí více než 1 km² a při specifickém odtoku podzemní vody ve výši 1–2 l/s/km² se tak v zájmovém území vytváří podzemní voda v množství 1–2 l/s.

Výše uvedený odběr podzemní vody z vrtané studny lze proto povolit bez splnění jiných podmínek.

A.7.G Stanovisko k umístění vrtané studny ve vztahu k potenciálním zdrojům znečištění

Trubní studna leží mimo zdroje potenciálního znečištění a bude sloužit pouze k zálivce. Bude využívat podzemní vodu s hladinou nacházející v hloubce cca 10 m pod povrchem terénu.

A.7.H Návrh minimální hladiny podzemní vody

S odvoláním na § 37 zákona č. 254/2001 Sb. lze konstatovat, že v dané lokalitě není nutno v souvislosti s nárokováním odběrem vody stanovovat minimální hladinu podzemní vody.

A.8 DOKUMENTACE STAVEBNÍ ČÁSTI

A.8.A Manipulační šachta nad trubní studnou

A.8.A.1 Návrh manipulační šachty

Zhlaví vrtu bude upraveno na výšku cca 0,20 m nad dnem. Šachta je železobetonová monolitická konstrukce z betonu C25/30 XF3+XC4+XD2 viz. příloha. Vstup do šachty je pomocí žebříku, který je kotven do podlahy a stěny. Vstup do šachty je opatřen pískovým poklopem o velikosti 1 x 1 m. Šachta je opatřena dvěma větracími komínky. Podlaha šachty je vyspádovaná do kaliště. Vnitřek šachty je do výšky 0,5 m nad podlahou natřen ochranným nátěrem proti vodě. Šachta je proti promrzání chráněna vnější tepelnou izolací – extrudovaný polystyrén tl. 50 mm, do hloubky min. 1,2 m pod terénem.

Zhlaví vrtu bude sloužit k uchycení čerpadla a současně k ochraně proti vnikání mělké splachové vody do aktivní části vrtu.

Po dokončení stavebních prací bude provedena úprava v okolí šachty dle stávajícího stavu.

A.8.A.2 Technické podmínky odběru vody z trubní studny

S ohledem na sezónní využitá trubní studny se předpokládá vždy na začátku sezony připojení na rozvodnou zavlažovací síť.

A.8.B Plán kontrolních prohlídek stavby

Navrhujeme provedení kontrolních prohlídek stavby v rozsahu:

- závěrečná kontrolní prohlídka stavby.

A.8.C Závěr

Předmětem stavebního záměru je vodní dílo, tj. zhotovení trubní studny jako zdroje užitkové vody pro zálivku travnaté plochy v nově budovaném odpočinkovém parku a návrh na zhotovení manipulační šachty nad vrtem.

Vypracovala:

Ing. Zuzana Navarová



Odpovědný řešitel geologických prací:

RNDr. Svatopluk Šeda



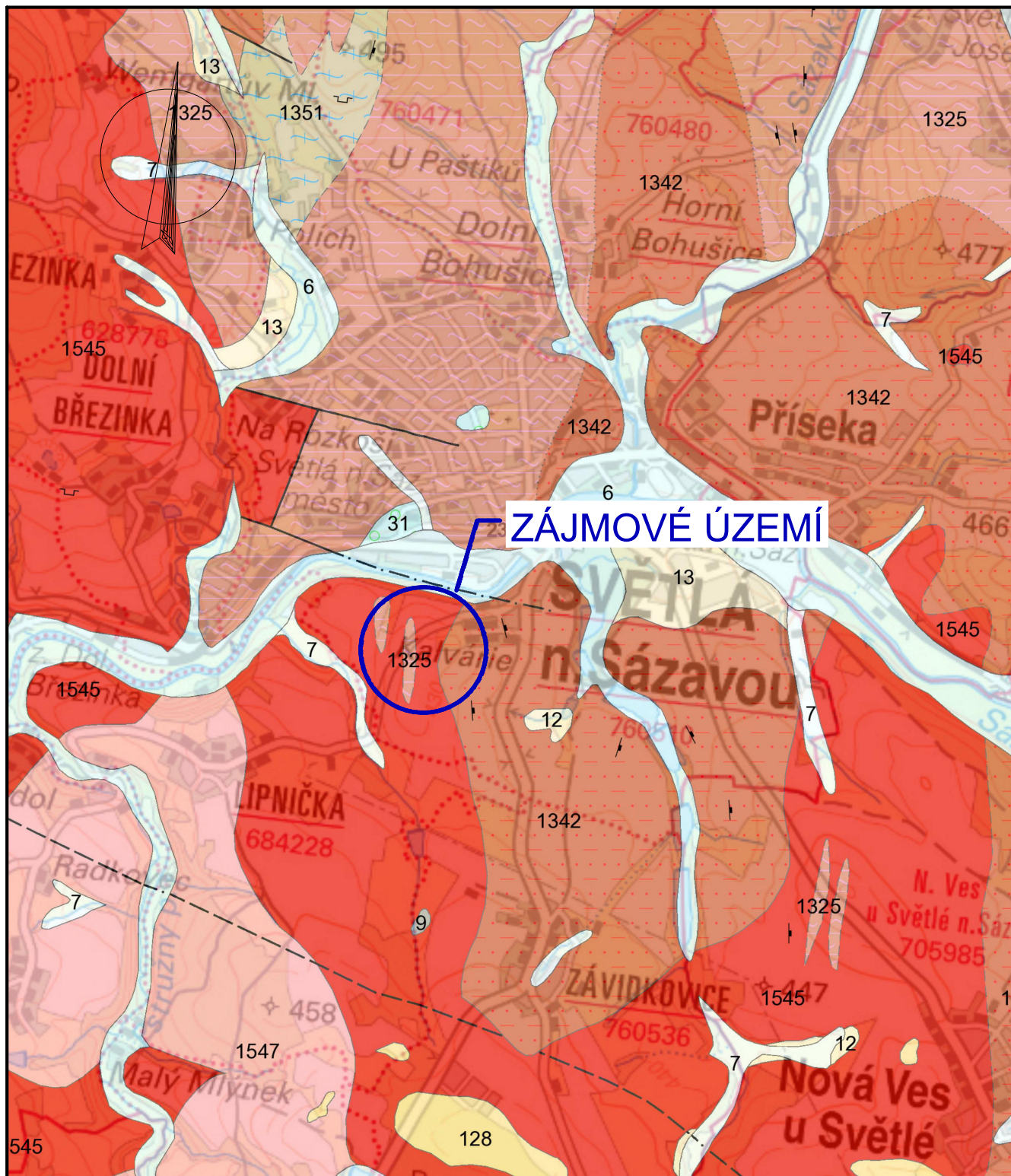
Odpovědný projektant:

Ing. Ivo Hubený



Choceň, červen 2021

PŘÍLOHOVÁ ČÁST



ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	FINGEO s.r.o. FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		FORMÁT	01 /A4
		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	20211059
OBSAH		MĚŘITKO	Č. VÝKR.
GEOLOGICKÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ		1:25 000	C.1

ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	 FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		FORMÁT	01 /A4
		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	2021 1059
OBSAH VYSVĚTLIVKY KE GEOLOGICKÉ MAPĚ		MĚŘÍTKO 1 : 1 000	Č. VÝKR. C.1.a

Klad listů ZM50

Klad listů ZM 50



Geologická mapa 1 : 50 000

Tektonické linie GeoČR50

- zlom zjištěný
- zlom předpokládaný
- - - zlom zakrytý

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná
- hranice předpokládaná
- petrografický přechod hornin

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

-  6 nivní sediment
-  7 smíšený sediment

křída

česká křídová pánev

MEZOZOIKUM

KŘÍDA

-  307 písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)

svrchní karbon a perm

sudetské (lugické) mladší paleozoikum (včetně výskytů triasu)

PALEOZOIKUM

PERM

-  329 slepence až brekciovité slepence

lužická (západosudetská) oblast

magmatity lužické oblasti

PALEOZOIKUM

SPODNÍ PALEOZOIKUM

-  1510 gabrodiorit

orlicko-sněžnické krystalikum

PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

NEOPROTEROZOIKUM–SPODNÍ PALEOZOIKUM

	876	zelená břidlice
	878	fylit
	879	metadroba až fylit
	884	fylit
	885	střídání fylitu a metakvarckeraťofyru
	891	amfibolit, gabroamfibolit

Geologická mapa 1 : 50 000 - doplňky

Značky v mapě - body GeoČR50

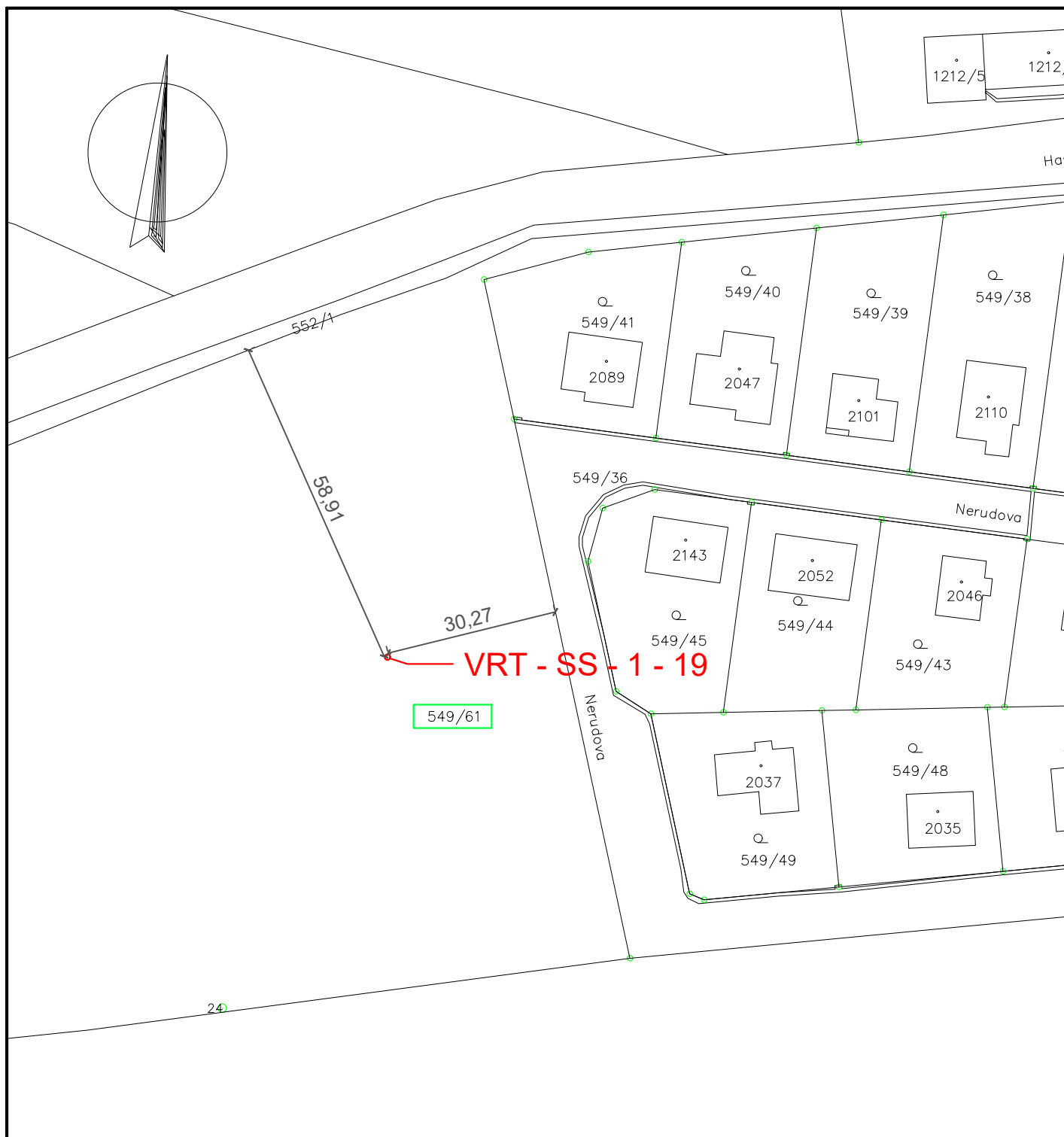
	směr a sklon magmatické foliace
	reziduální a roztroušené šťěrky

Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

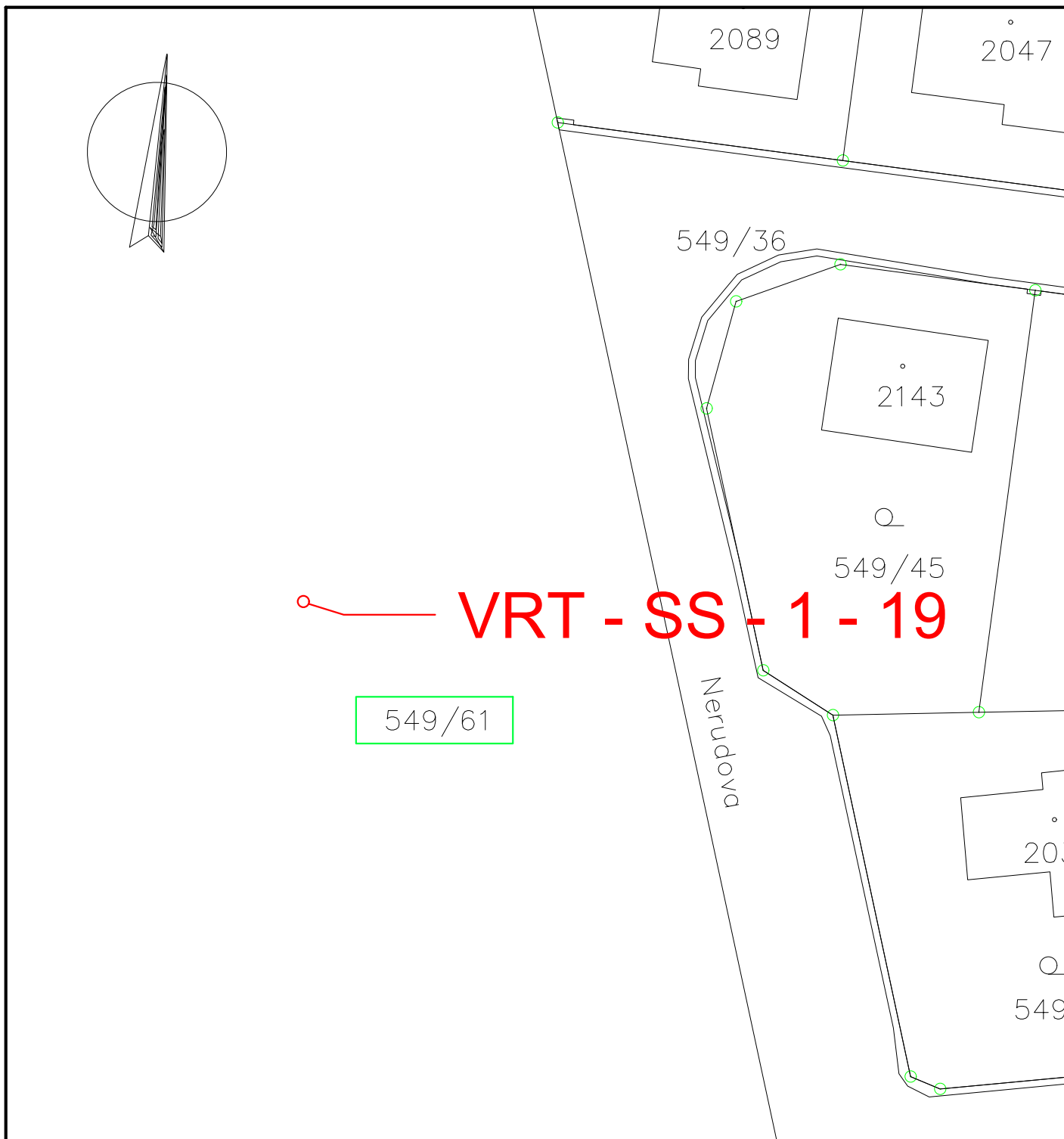
Index GeoČR50



ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	 FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA		FORMÁT	01 /A4
SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	20211059
OBSAH	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	MĚŘÍTKO 1:10 000	Č. VÝKR. C.2



ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	 FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		FORMÁT	01 /A4
		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	2021 1059
OBSAH SITUACE STAVBY NA PODKLADU KM		MĚŘÍTKO	Č. VÝKR.
		1 : 1000	C.3



ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	 FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		FORMÁT	01 /A4
		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	2021 1059
OBSAH SITUACE STAVBY		MĚŘÍTKO	Č. VÝKR.
		1 : 500	D.3.1

ODP. ŘEŠITEL	ING. IVO HUBENÝ	 FINGEO s.r.o. LITOMYŠLSKÁ 1622 565 01 CHOCEŇ	
ŘEŠITEL	ING. ZUZANA NAVAROVÁ		
OBJEDNATEL	MĚSTO SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
MÍSTO	K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU		
STAVBA SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - VYUŽITÍ POZEMKU P.P.Č. 549/61		FORMÁT	01 /A4
		STUPEŇ	POSUDEK
		DATUM	07 /2021
		ZAK. Č.	2021 1059
OBSAH GEOLOGICKÝ A TECHNICKÝ PROFIL VRTU		MĚŘÍTKO	Č. VÝKR. D.3.2
		-	

Geologický a technický profil vrtu

Okres: Havlíčkův Brod

Katastr. území: Světlá nad Sázavou

Datum hloubení od:

Datum hloubení do:

Technologie:

Souprava:

Vrtmistr:

Souřadný systém: JTSK/Bpv

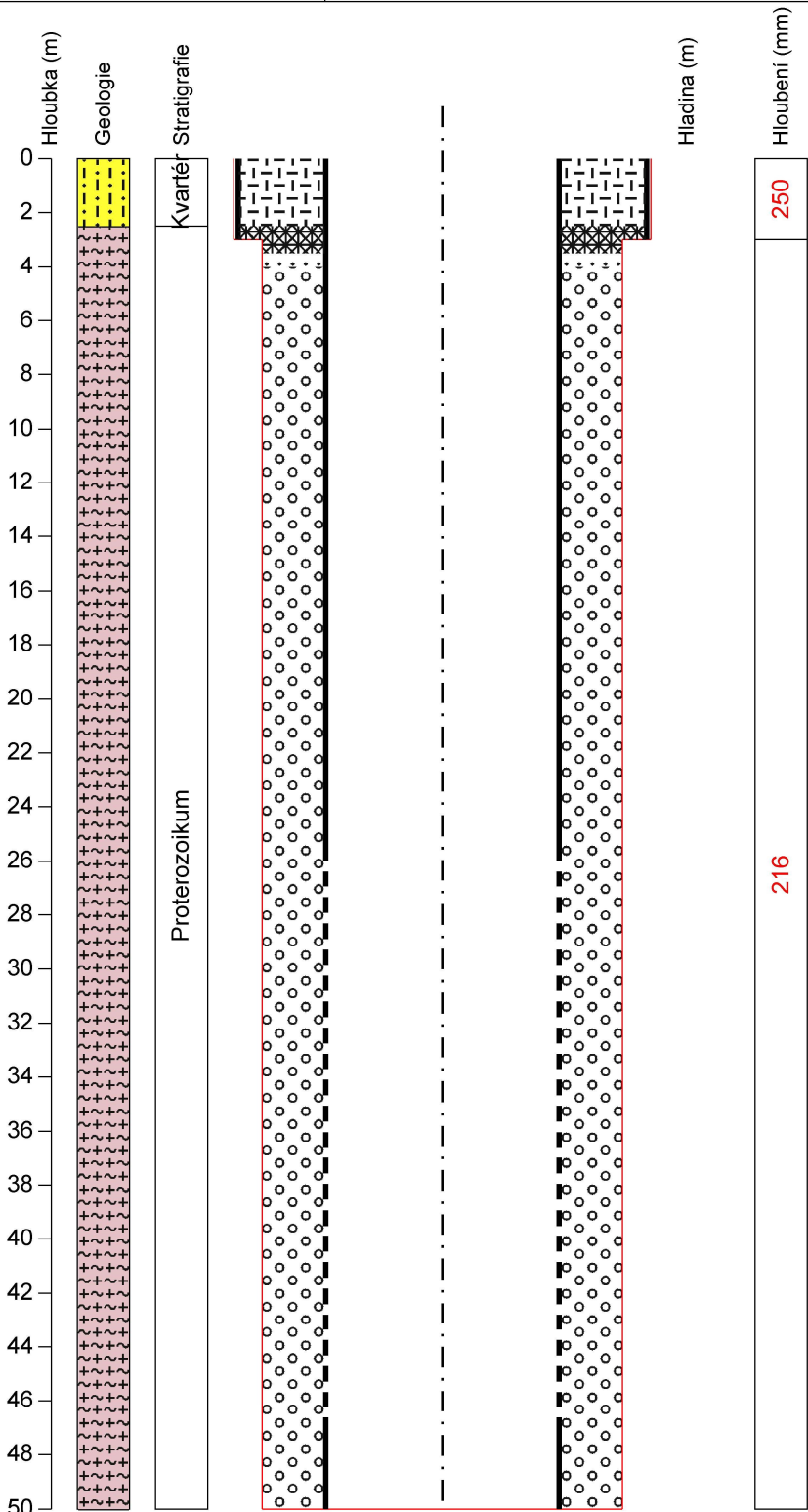
Y: 1098952.0726

X: 679041.0061

Z (okraj výstroje):

Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy	
Metráž:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Č: Metráž:	Materiál:
0.0 - 3.0	250	1 0.0 - 3.0	ocel	245	2 26.0 - 46.0	2 0.0 - 2.5	vytěžený materiál
3.0 - 50.0	216	2 0.0 - 50.0	PVC-U	140		2 2.5 - 3.5	cementace
						2 3.5 - 4.0	pískový přechod
						2 4.0 - 50.0	štěrk fr. 4/8 mm



Geologický popis

0.0 - 2.5	hlinitopísčitá zemina
2.5 - 50.0	migmatit v intervalech 29-34 m a 40-43 m

Hladina vody naražená (m):	Hladina vody ustálená (m):
----------------------------	----------------------------

Poznámka

Zpracoval: RNDr. Svatopluk Šeda
Řešitel úkolu: RNDr. Svatopluk Šeda
Měřítka výšek: 1 : 273.1 Datum: 07/21