



## SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Číslo smlouvy Objednatele: 08PT-001599

Číslo smlouvy Poskytovatele: 240015/1

Evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND): 500 151 0002

Název související veřejné zakázky: **I/13 Bilina, tunel - TDS IGP**

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi následujícími smluvními stranami (dále jako „**Smlouva**“):

### **Ředitelství silnic a dálnic s. p.**

se sídlem Na Pankraci 546/56, 140 00 Praha 4  
IČO: 65993390  
DIČ: CZ65993390  
právní forma: státní podnik  
zapsaný v obchodním rejstříku pod sp. zn.: A 80478 vedenou u Městského soudu v Praze

bankovní spojení: [REDACTED]  
zastoupeno: [REDACTED]  
kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]  
kontaktní osoba ve věcech technických: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

tel: [REDACTED]

(dále jen „**Objednatel**“)

a

### **SONDEO s.r.o.**

se sídlem Gajdošova 3255/102, 615 00 Brno  
IČO: 028 70 819  
DIČ: CZ02870819  
zápis v obchodním rejstříku: u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 82787  
právní forma: společnost s ručením omezeným

bankovní spojení: [REDACTED]

zastoupen: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

tel: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech technických. [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

(dále jen „Poskytovatel“)

(Objednatel a Poskytovatel dále také společně jako „Smluvní strany“)

## I. Úvodní ustanovení

1. Smlouva je uzavřena podle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „**Občanský zákoník**“) na základě výsledků veřejné zakázky malého rozsahu na služby vedené pod výše uvedeným názvem zadávané mimo zadávací řízení v souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**Zakázka**“).
2. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností o vztahu Smlouvy a zadávací dokumentace nebo výzvy k podání nabídek Zakázky jsou stanovena tato výkladová pravidla:
  - a) v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Zakázky vyjádřený zadávací dokumentací nebo výzvou k podání nabídek;
  - b) v případě chybějících ustanovení Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávací dokumentace nebo výzvy k podání nabídek;
  - c) v případě rozporu mezi ustanoveními Smlouvy a zadávací dokumentace nebo výzvy k podání nabídek budou mít přednost ustanovení Smlouvy.

## II. Předmět plnění

1. Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli plnění (služby), jejichž podrobný soupis včetně specifikace je uveden v příloze č. 1 Smlouvy (dále jen „**Služby**“).
2. Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednateli Služby na následujícím místě: stavba „I/13 Bilina, tunel“. Výstupy služeb Poskytovatel předá Objednateli na adrese: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Chomutov, Kochova 3975, 430 01 Chomutov
3. Nepoužije se.
4. Nepoužije se“.
5. Objednatel se zavazuje řádně a včas poskytnuté Služby (jejich výstupy) převzít (akceptovat) a uhradit Poskytovateli za poskytnutí Služeb dle této Smlouvy cenu uvedenou v čl. IV této Smlouvy.
6. Je-li součástí plnění Poskytovatele dílo ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění pozdějších předpisů, poskytuje k němu Poskytovatel Objednateli nevýhradní, časově, územně a množství neomezenou licenci, a to ke všem způsobům

užití (zejména s právem dílo dále upravovat, a to i prostřednictvím třetí osoby) a s právem udělení podlicence nebo postoupení licence na třetí osobu. Licenční poplatky je zahrnut v ceně uvedené v čl. IV Smlouvy.

7. Nepoužije se.
8. Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou Poskytovatelem vztahuje nařízení GDPR (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)), je Poskytovatel povinen zajistit plnění svých povinností v nařízení GDPR stanovených. V případě, kdy bude Poskytovatel v kterémkoliv okamžiku plnění svých smluvních povinností zpracovatelem osobních údajů poskytnutých Objednatelem nebo získaných pro Objednatele, je povinen na tuto skutečnost Objednatele upozornit a bezodkladně (vždy však před zahájením zpracování osobních údajů) s ním uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů. Smlouvu dle předcházející věty je dále Poskytovatel s Objednatelem povinen uzavřít vždy, když jej k tomu Objednatel písemně vyzve. Přílohu č. 4 této Smlouvy tvoří nezávazný vzor Smlouvy o zpracování osobních údajů, který je možné pro výše uvedené účely použít, přičemž výsledné znění Smlouvy o zpracování osobních údajů bude vždy stanoveno dohodou Smluvních stran tak, aby byla zachována konformita s nařízením GDPR a případně dalšími dotčenými obecně závaznými právními předpisy.
9. Poskytovatel se zavazuje poskytnout veškerou součinnost vůči Objednateli, Státnímu fondu dopravní infrastruktury a Ministerstvu dopravy ČR v rámci výkonu jejich kontrolní činnosti a to zejména dle zákona č. 104/2000 Sb., o Státním fondu dopravní infrastruktury, zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. V rámci poskytnuté součinnosti Poskytovatel mimo jiné poskytne Objednateli, Státnímu fondu dopravní infrastruktury nebo Ministerstvu dopravy ČR veškeré podklady a údaje potřebné pro prováděnou kontrolu.

### III.

#### Doba plnění

1. Poskytovatel je povinen poskytnout Služby Objednateli po celou dobu realizace inženýrsko-geologického průzkumu ode dne účinnosti této Smlouvy (předpoklad 52 týdnů).

### IV.

#### Cena

1. Objednatel se zavazuje hradit Poskytovateli za poskytnutí Služeb Cenu měsíčně zpětně za Služby řádně poskytnuté v předcházejícím kalendářním měsíci, a to ve výši stanovené dle přílohy č. 2 Smlouvy (dále jen „Cena“), která obsahuje položkový soupis Služeb s jednotkovými cenami (cena poskytnuté položky \* počet poskytnutých jednotek v součtu za všechny druhy poskytnutých položek v rámci příslušného kalendářního měsíce). Celková

uhrazená Cena, tj. součet částek jednotlivých uhrazených faktur, **nepřesáhne částku 314.400,- v Kč bez DPH.**

2. Cena je stanovena jako maximální a nepřekročitelná s výjimkou změny zákonné sazby DPH nebo s výjimkou dodatkem Smlouvy sjednané nepodstatné změny Smlouvy.
3. Položkový rozpis Ceny Služeb je uveden v příloze č. 2 této Smlouvy.

## V.

### Platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje uhradit fakturovanou Cenu Služeb jednorázovým bankovním převodem na účet Poskytovatele uvedený na faktuře, a to na základě daňového dokladu – faktury vystavené Poskytovatelem se lhůtou splatnosti 30 dnů ode dne doručení faktury Objednateli. Fakturu lze předložit Objednateli nejdříve po protokolárním převzetí Služeb Objednatelům bez vad, resp. po odstranění všech vad Služeb a nejpozději ve lhůtě do 15 dnů ode dne protokolárního předání Služeb Objednateli. Poskytovatel je povinen zaslat Objednateli fakturu v elektronické formě. Faktury vystavené Poskytovatelem v elektronické formě budou zaslány datovou schránkou (ID DS zjq4rhz) nebo e-mailem na adresu [posta@rsd.cz](mailto:posta@rsd.cz), v národním standardu pro elektronickou fakturaci ISDOC verze 5.2. až 6.0.2 (preferovaný formát) nebo ve formátu Portable Document Format for the Long-term Archiving, tzv. PDF/A a vyšší. Na faktuře bude uvedeno číslo smlouvy Objednatele, pokud je faktura ve formátu ISDOC v příslušných elementech, případně u faktur ve formátu PDF v poznámce.
2. Fakturovaná Cena musí odpovídat Ceně uvedené v čl. IV odst. 1 Smlouvy a oceněnému rozpisu Ceny Služeb uvedenému v příloze č. 2 Smlouvy.
3. Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené platnými právními předpisy, zejména § 29 zákona č. 235/2004 Sb. a § 435 Občanského zákoníku. Faktura dále musí obsahovat číslo Smlouvy, název Zakázky a evidenční číslo (ISPROFIN/ISPROFOND). Pokud faktura nebude obsahovat všechny požadované údaje a náležitosti nebo budou-li tyto údaje uvedeny Poskytovatelem chybně, je Objednatel oprávněn takovou fakturu Poskytovateli ve lhůtě splatnosti vrátit k odstranění nedostatků, aniž by se tak dostal do prodlení s úhradou Ceny. Poskytovatel je povinen zaslat Objednateli novou (opravenou) fakturu ve lhůtě 15 (patnácti) kalendářních dnů ode dne doručení prvotní (chybné) faktury Objednateli. Pro vyloučení pochybnosti se stanoví, že Objednatel není v takovém případě povinen hradit fakturu ve lhůtě splatnosti uvedené na prvotní (chybné) faktuře a Poskytovateli nevzniká v souvislosti s prvotní fakturou žádný nárok na úroky z prodlení.
4. Objednatel neposkytuje žádné zálohy na Cenu.
5. Smluvní strany se dohodly, že povinnost úhrady faktury vystavené Poskytovatelem je splněna okamžikem odepsání příslušné peněžní částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Poskytovatele uvedeného na faktuře. Poskytovatel je povinen na faktuře uvádět účet Poskytovatele uvedený v ustanovení Smlouvy upravujícím Smluvní strany.
6. Platby budou probíhat v Kč (korunách českých) a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně



7. Objednatel použije přijaté plnění pro účely, které nejsou předmětem DPH a ve vztahu k danému plnění nevystupuje jako osoba povinná k této dani.

## VI.

### Odповідnost za vady, pojištění

1. Objednatel je oprávněn uplatnit (reklamovat) u Poskytovatele vady poskytnutých Služeb včetně výstupů Služeb, jestliže nebyly poskytnuty v souladu se Smlouvou. Objednatel je povinen uplatnit vadu poskytnutých Služeb u Poskytovatele bez zbytečného odkladu poté, kdy Objednatel vadu zjistil (dále jen „Vytčení vady“). K Vytčení vady výstupů Služeb zachycených na hmotném podkladě je Objednatel oprávněn ve lhůtě 6 (šesti) měsíců ode dne převzetí daného výstupu Služby, tj. ode dne podpisu příslušného předávacího protokolu nebo jiného relevantního dokladu o převzetí výstupu Služby.
2. Poskytovatel je povinen zahájit práce na odstranění Vytčené vady bez zbytečného odkladu po Vytčení vady Objednatelem, nejpozději však do pěti (5) kalendářních dnů ode dne Vytčení vady Objednatelem (dále jen „Vytčená vada“). Objednatel je oprávněn požadovat namísto odstranění Vytčené vady slevu z Ceny, resp. z Ceny dané části Služeb.
3. Jestliže je Vytčená vada vzhledem k povaze Služeb a Výstupů Služeb neodstranitelná, je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli v rámci Vytčení vady zcela nové provedení Služeb nebo slevu z Ceny Služeb nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné v okamžiku uplatnění vady u Poskytovatele.
4. Jestliže má Vytčená vada charakter vady právní je Objednatel oprávněn požadovat po Poskytovateli odstranění Vytčené vady spočívající v zajištění nerušeného užívání Služeb, resp. výstupů Služeb Objednatelem, a/nebo slevu z Ceny a/nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné při uplatnění vady Služeb.
5. Smluvní strany se mohou na žádost Objednatele písemně dohodnout na jiném způsobu řešení Vytčení vady.
6. Pro vyloučení pochybnosti Smluvní strany uvádí, že pokud Objednatel neuplatní v rámci Vytčení vad jiné řešení Vytčené vady, než je odstranění Vytčené vady, je Poskytovatel povinen vyřešit Vytčnutou vadu jejím bezplatným odstraněním.
7. Poskytovatel je povinen postupovat při odstraňování Vytčených vad Služeb, resp. vad výstupů Služeb s odbornou péčí, Vytčené vady odstraňovat ve lhůtách stanovených k tomu Objednatelem s přihlédnutím k objektivní časové náročnosti odstranění dané Vytčené vady. Při odstraňování vady Služeb je Poskytovatel povinen postupovat v souladu s požadavky a instrukcemi Objednatele a v souladu s jemu známými zájmy Objednatele. Poskytovatel je povinen po celou dobu odstraňování Vytčených vad informovat Objednatele o postupu jejich odstraňování, a to způsobem, formou, rozsahem a v termínech či lhůtách určených Objednatelem v rámci Vytčení vady, pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady Objednatel stanoví. Pokud tuto povinnost Poskytovatele v rámci Vytčení vady ve smyslu předchozí věty Objednatel nestanoví, platí, že je Poskytovatel povinen Objednatele informovat pouze na základě jednotlivé písemné žádosti Objednatele, a to v termínu či lhůtě v této žádosti uvedené a nejsou-li uvedené, pak ve lhůtě přiměřené.
8. V případě Vytčených vad výstupů Služeb je Poskytovatel povinen tyto vady odstranit ve lhůtě stanovené mu k tomu Objednatelem (tj. předat Objednateli v této lhůtě řádný výstup Služeb). Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí výstupů Služeb, pokud zjistí, že Vytčené vady nebyly Poskytovatelem řádně odstraněny. V případě, že Objednatel odmítne

převzít výstupy Služeb, u nichž nebyly odstraněny Poskytovatelem vady, má se za to, že Výtčená vada je vadou neodstranitelnou, a Objednatel má dále právo požadovat slevu z Ceny Služeb nebo zcela nové poskytnutí Služeb nebo má právo od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby učiněné při odmítnutí převzetí Dokumentace nebo Výstupů z důvodu neodstranění jejích vad.

9. Poskytovatel je povinen mít po celou dobu trvání této Smlouvy uzavřenu smlouvu o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu podnikatelské činnosti, prostřednictvím které bude hradit případné škody způsobené Objednateli nebo třetí osobě při plnění této Smlouvy. Minimální výše pojistného plnění odpovídá ceně uvedené v čl. IV. ods. 1 Smlouvy. Tuto pojistnou smlouvu je Poskytovatel povinen na výzvu Objednatele bez zbytečného odkladu předložit Objednateli k nahlédnutí

## VII.

### Smluvní sankce

1. Za prodlení s poskytováním Služeb, resp. za prodlení s předáním výstupů Služeb, se Poskytovatel zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Ceny Služeb stanovené v čl. IV této Smlouvy, a to za každý i započatý den prodlení
2. V případě prodlení Objednatele s uhrazením Ceny je Poskytovatel oprávněn po Objednateli požadovat úrok z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy
3. Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Smluvní strany k náhradě škody druhé Smluvní straně v plné výši. Uplatněním smluvní pokuty není dotčena povinnost Poskytovatele k poskytnutí Služeb Objednateli.
4. Poskytovatel písemně informuje Objednatele do 5 pracovních dnů od zjištění skutečnosti, že osobě, na kterou se vztahují mezinárodní sankce ve smyslu zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů, resp. ve smyslu přímo použitelných nařízeních EU [zejména Nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, syrehoovanost a nezávislost Ukrajiny a nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině], vzniklo právo na převod finančních prostředků, které Poskytovatel obdrží od Objednatele za poskytnutí Služeb. Za porušení této oznamovací povinnosti zaplatí Poskytovatel Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % Ceny Služeb.

## VIII.

### Důstojné pracovní podmínky, sociální a environmentální odpovědnost

1. Poskytovatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a Zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění Smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavateli). Poskytovatel se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění Smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavateli), jsou vedeny

v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Poskytovatel je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění Smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny Poskytovatelem či jeho poddodavateli) budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné legislativy, je-li používání osobních ochranných pracovních prostředků s ohledem na předmět Smlouvy vyžadováno. V případě, že budou Služby poskytovány v souvislosti s přípravou nebo realizací stavby podléhající režimu zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 309/2006 Sb.“), Poskytovatel se zavazuje k součinnosti s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi při přípravě a realizaci stavby. Poskytovatel prohlašuje, že se tímto zavazuje k závazání součinnosti s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi všechny své poddodavatele a osoby, které budou provádět činnosti na staveništi, a to po celou dobu přípravy a realizace stavby. Poskytovatel se rovněž zavazuje plnit veškeré povinnosti, které mu ukládá zákon č. 309/2006 Sb., zejména povinnost dodržování plánu BOZP na staveništi, povinnost zúčastňovat se zpracování plánu BOZP a všech jeho aktualizací, povinnost účasti na kontrolních dnech BOZP a dodržování pokynů koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V případě, že Poskytovatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného dle tohoto článku Smlouvy orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je Poskytovatel povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat Objednatele, a to v přiměřené lhůtě stanovené po dohodě s Objednatelem. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, pokud Poskytovatel nebo jeho poddodavatel bude orgánem veřejné moci uznán pravomocně vinným ze spáchání přestupku či správního deliktu, popř. jiného obdobného protiprávního jednání, v řízení dle tohoto článku Smlouvy.

2. Poskytovatel musí po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou sjednat a dodržovat srovnatelné smluvní podmínky v oblasti rozdělení rizika a smluvních pokut se svými poddodavateli s ohledem na charakter, rozsah a cenu plnění poddodavatele, jako jsou sjednané v této Smlouvě.
3. Poskytovatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
4. V případě, že Poskytovatel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Poskytovatel povinen:
  - a) o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat Objednatele.
  - b) přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit prevenční nápravná opatření za účelem zamezení

- opakování předmětného protiprávního jednání,
- c) písemně informovat Objednatele o opatřeních dle čl. VIII. odst. 4 písm. b) této Smlouvy, včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v Objednatelem stanovené lhůtě (bude-li Objednatelem stanovena).
5. Objednatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy
- a) do 1 měsíce od okamžiku, kdy se dozvěděl, že Poskytovatel byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí,
  - b) pokud Poskytovatel nepřijme nápravná opatření v souladu s čl. VIII. odst. 4 písm. b) této Smlouvy a ke zjednání nápravy Poskytovatelem nedojde ani na základě písemné výzvy Objednatele v Objednatelem určené dodatečně lhůtě, pokud tato výzva na možnost odstoupení od Smlouvy Objednatelem Poskytovatele výslovně upozorní,
  - c) v případě opakovaného porušení povinností Poskytovatele písemně informovat Objednatele o přijatých nápravných opatřeních (minimálně 2 porušení předmětné povinnosti) a dále
  - d) v případě, že Poskytovatel uvede v písemné informaci dle čl. VIII. odst. 4 písm. a) a c) této Smlouvy doručené Objednateli zjevně nepravdivé informace
6. Poskytovatel se v rámci svých vnitřních procesů zavazuje k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií v rámci tzv. Best Practices.

## IX.

### Ukončení Smlouvy

1. Smluvní strany mohou Smlouvu ukončit písemnou dohodou.
2. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy s účinky ex tunc v případě, že Poskytovatel ve stanovených lhůtách či termínech nezapočne s plněním předmětu Smlouvy.
3. Objednatel je oprávněn písemně odstoupit od Smlouvy v případě, že prokáže, že Poskytovatel v rámci své nabídky podané v Zakázce uvedl nepravdivé údaje, které ovlivnily výběr nejvhodnější nabídky.
4. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy, pokud Poskytovatel použije finanční prostředky, které obdrží za poskytnutí Služeb, v rozporu s § 2 zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů
5. Smluvní strany jsou oprávněny písemně odstoupit od Smlouvy v případě, že druhá Smluvní strana opakovaně (minimálně třikrát) poruší své povinnosti dle této Smlouvy a na tato porušení smluvních povinností byla Smluvní stranou písemně upozorněna. Smluvní strany výslovně sjednávají, že jsou dle tohoto odstavce Smlouvy oprávněny od Smlouvy platně odstoupit i tím způsobem, že písemné odstoupení od Smlouvy doručí druhé Smluvní straně společně s třetím písemným upozorněním na porušení smluvní povinnosti druhé Smluvní strany.

6. Nepoužije se.
7. Objednatel je oprávněn písemně vypovědět Smlouvu s účinkem od doručení písemné výpovědi Poskytovateli, a to i bez uvedení důvodu. V tomto případě je však povinen Poskyvateli uhradit nejen cenu již řádně poskytnutých Služeb, ale i Poskyvatелеm prokazatelně doložené mámě vynaložené účelné náklady přímo související s neuskutečněnou částí předmětu plnění, které Poskyvateli vznikly za dobu účinnosti Smlouvy. Náklady ve smyslu předchozí věty se nerozumí ušlý zisk.
8. Smluvní strany jsou dále oprávněny Smlouvu písemně vypovědět s výpovědní dobou 3 kalendářních měsíců, která počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po měsíci, kdy byla písemná výpověď doručena druhé Smluvní straně.

## **X.**

### **Registr smluv**

1. Poskytovatel poskytuje souhlas s uveřejněním Smlouvy v registru smluv zřízeným zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „zákon o registru smluv“). Poskytovatel bere na vědomí, že uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí Objednatel. Do registru smluv bude vložen elektronický obraz textového obsahu Smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadata Smlouvy.
2. Poskytovatel bere na vědomí a výslovně souhlasí, že Smlouva bude uveřejněna v registru smluv bez ohledu na skutečnost, zda spadá pod některou z výjimek z povinnosti uveřejnění stanovenou v § 3 odst. 2 zákona o registru smluv.
3. V rámci Smlouvy nebudou uveřejněny informace stanovené v § 3 odst. 1 zákona o registru smluv označené Poskyvatелеm před podpisem Smlouvy.

## **XI.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Tato Smlouva je platná dnem připojení platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, oběma Smluvními stranami do této Smlouvy a jejích jednotlivých příloh, nejsou-li součástí jediného elektronického dokumentu (tj. do všech samostatných souborů tvořících v souhrnu Smlouvu<sup>1</sup>). Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Smlouva je uzavřena na dobu určitou a skončí řádným a úplným splněním předmětu této Smlouvy Smluvními stranami.

---

<sup>1</sup> Uznávaný elektronický podpis může být do všech souborů tvořících elektronický originál Smlouvy připojen i prostřednictvím hash souboru s uznávaným elektronickým podpisem, vytvořených otiskem z originálního souboru Smlouvy, jednotlivých příloh Smlouvy nebo i celého souboru obsahujícího přílohy Smlouvy. Hash soubor zaručuje integritu originálního souboru, ze kterého byl otištěn (tj. při porovnání hash souboru vůči originálnímu souboru, ze kterého byl otištěn, lze s jistotou určit, zda došlo nebo nedošlo k pozměnění obsahu originálního souboru). Objednatel používá hash soubory ve formátu PKCS#7 v DER kódování, vytvořené pomocí algoritmu SHA256 s algoritmem podpisu SHA256RSA.

3. Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Smluvních stran ve formě vzestupně číslovaných dodatků Smlouvy, elektronicky podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
4. Pokud není ve Smlouvě a jejích přílohách stanoveno jinak, řídí se právní vztah založený touto Smlouvou Občanským zákoníkem.
5. Tato Smlouva se vyhotovuje v elektronické podobě, přičemž obě Smluvní strany obdrží její elektronický originál
6. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
  - Příloha č. 1 – Specifikace Služeb
  - Příloha č. 2 – Rozpis Ceny Služeb
  - Příloha č. 3 – 1\_13 Bílina, tunel -Projekt podrobného IGP
  - Příloha č. 4 – Smlouva o zpracování osobních údajů (vzor)

NA DUKAZ SVÉHO SOUHLASU S OBSAHEM TĚTO SMLOUVY K NÍ SMLUVNÍ STRANY PŘIPOJILY SVÉ UZNÁVANÉ ELEKTRONICKÉ PODPISY DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB. O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DUVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISU.



## **Příloha č. 1 – Specifikace služeb**

**Předmětem plnění je zajištění činností technického dozoru odpovědného za kontrolu plnění Smlouvy v rámci realizace inženýrsko-geologického průzkumu na stavbě „I/13 Bilina, tunel“.**

**Další informace jsou uvedeny v Příloze č. 2 – Rozpis Ceny Služeb**

**Výsledkem činnosti bude zpracovaná Závěrečná zpráva**

**Projekt IGP tvoří samostatnou přílohu č. 3**

**Rozpis ceny služeb**  
**I/13 Bilina, tunel - TDS IGP**

Poř. Č.	Práce	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč bez DPH/hod	Cena v Kč bez DPH
1	Přípravné práce - studium podkladů	800	hod.	■	314 400
2	Kontrola realizační dokumentace dle TP76				
3	Kontrola dodržení real. dok. během provádění IGP				
4	Kontrola správnosti metodických postupů při realizaci IGP				
5	Kontrola GT výpočtů a správnosti aplikace výsledků do GT závěrů				
6	Kontrola zpracování textových a grafických částí dle TP76				
7	Kontrola digitálního zpracování dle předpisu C4 ŘSD ČR				
8	Účast na jednáních, konzultace				
9	ZAVĚREČNÁ ZPRÁVA TDS				
10	Kontrola fakturace zhotovitele dle skut. provedených prací				
<b>CELKEM</b>					<b>314 400,00 Kč</b>

K výsledné ceně se připočte DPH ve výši 21%.



## I/13 BÍLINA, TUNEL – PROJEKT PODROBNÉHO IGP



aktualizovaná verze, říjen 2021

Název zakázky: I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP

Vypracovali: [redacted]  
odpovědný řešitel geologických prací

[redacted]

Schválil: [redacted]  
jednatel společnosti

**AKTUALIZOVANÝ PROJEKT  
PODROBNÉHO  
INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO  
PRŮZKUMU PRO AKCI  
I/13 BÍLINA, TUNEL**

**Ostrava říjen 2021**

# Obsah

1. Úvod	4
1.1 Základní identifikační údaje	4
1.2 Zadání a cíl prací	4
1.3 Charakteristika připravované stavby	5
1.4 Dosavadní prozkoumanost a použité podklady	8
2. Předpokládané inženýrskogeologické poměry	10
2.1 Geologické poměry	10
2.2 Tektonika	12
2.3 Hydrogeologické poměry	12
2.4 Zřidelní struktura Bilinské kyselky	13
2.5 Geodynamické jevy, poddolování a ochrana území	14
3. Střety zájmů	15
4. Rozsah a metodika prací	16
4.1 Zhodnocení složitosti IG poměrů	16
4.2 Cíle průzkumných prací	17
4.3 Rozsah navržených průzkumných prací	18
4.3.1 Přípravné administrativní práce dle zákona a vyřešení střetů zájmů	19
4.3.2 Archivní rešerše včetně báňského posudku	20
4.3.3 Geofyzikální práce	21
4.3.4 Jádrové vrty	23
4.3.5 Presiometrické zkoušky ve vrtech	26
4.3.6 Karotážní měření ve vrtech	26
4.3.7 Hydrodynamické zkoušky ve vrtech	29
4.3.8 Vzorovací práce	30
4.3.9 Laboratorní zkoušky a rozborů	31
4.3.10 Korozní průzkum	32
4.3.11 Geodetické práce	32
4.3.12 Hydrogeologické práce	32
4.3.13 Inženýrskogeologické práce	33
5. Vyhodnocení a prezentace výsledků	35
6. Rámcový časový harmonogram prací	37
7. Závěr	38

## **Přílohová část**

- 1 Přehledná situace
- 2 Situace průzkumných prací, část 1 a 2 1 : 2 000
- 3 Schematický podélný řez tunelem 1 : 2 500 / 250
- 4 Archivní dokumentace
- 5 Přehled projektovaných vrtů
- 6 Přehled zkoušek a vzorkování ve vrtech
- 7 Neoceněný výkaz výměr
- 8 Zápis z projednání konceptu podrobného IGP pro tunel Bílina se zástupci MZ ČR - ČIL a společnosti BHMW a.s.
- 9 Vyjádření správců sítí (volně vázaná příloha)

# 1. Úvod

## 1.1 Základní identifikační údaje

Název geologického úkolu: Projekt podrobného inženýrskogeologického průzkumu pro akci I/13 Tunel Bilina

Etapa průzkumu: podrobný IGP

Katastrální území: Bilina

Kraj: Ústecký

Objednatel projektu IGP: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4  
IČ 65993390

Číslo smlouvy objednatele: 08PT-000914

Zhotovitel projektu IGP: SG Geoinženýring spol. s r.o.  
28. října 150/2663, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava  
IČ 25823884

Číslo smlouvy zhotovitele: 16/19

Zpracovali: [redacted]  
odborná způsobilost: [redacted]

[redacted]  
odborná způsobilost: [redacted]

Schválil: [redacted]  
objednatel společnosti

## 1.2 Zadání a cíl prací

Na základě smlouvy o dílo č. 08PT 000914 ze dne 18. 11. 2019 byl v srpnu 2020 zpracován projekt podrobného inženýrskogeologického průzkumu (PoIGP) pro přípravu projektové dokumentace stavby tunelu Bilina na přeložce silnice I/13 (ISPROFIN 500 151 0002). Zpracovaný projekt byl v září a říjnu 2021 aktualizován o požadavky metodického pokynu ŘSD ve věci řešení způsobu nakládání s odpady v rámci investiční přípravy stavob (dále jen MP ŘSD 12/2020 a MP ŘSD 09/2021) a současně o nově strukturovaný soupis prací. Součástí aktualizace bylo rovněž rozšíření předmětu průzkumu i o trasu a související objekty přeložky mimo tunel, pro něž byly navrženy nové průzkumné práce. Aktualizovaný projekt bude sloužit jako část zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele průzkumu.

Cílem provedených prací bylo navrhnout optimální program a rozsah podrobného inženýrskogeologického průzkumu pro projekt předmětné stavby. Navržený průzkum má výrazně zpřesnit inženýrskogeologický model zájmového území získaný v předchozích etapách přípravy projektu a současně přinést relevantní inženýrskogeologické podklady pro zpracování dokumentace stavby ve stupni DSP.

Umístění průzkumných děl je třeba chápat jako ideové, před zahájením terénních prací si zhotovitel ověří jejich polohu, aktuální průběh inženýrských sítí a aktuální podobu projektu a v případě potřeby po dohodě s objednatelem navrhne nutné posuny sond tak, aby sondy v novém umístění co nejlépe vyhovovaly potřebám projektu a zároveň byly bezpečně realizovatelné.

Návrh průzkumných prací navazuje na předchozí etapy průzkumu a vychází především z požadavků vyhlášky č. 369/2004 Sb. o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, z požadavků Technických podmínek Ministerstva dopravy ČR TP 76, části A, B, C, i z požadavků vyplývajících ze zjištěných střetů zájmů v řešeném území.

Koncepce průzkumu zároveň respektuje zásadu etapovitosti prací. Návrh průzkumných prací vychází z předpokladu, že na etapu podrobného průzkumu naváže etapa doplňujícího průzkumu, která dále prohloubí prozkoumanost území zejména z hydrogeologického hlediska (nutnost vyřešit střet zájmů ve vztahu k ochraně zdroje Bilinské kyselky) a rovněž v prostoru nepříznivého území – poddolovaného území Břežánky na severním okraji trasy. Zhotovitel průzkumných prací ve své závěrečné zprávě doplní doporučení pro navazující průzkumnou etapu formulovaná v textu tohoto projektu.

Pro zpracování projektu poskytl objednatel zejména zprávy předchozích etap průzkumu v digitální podobě ve formátu PDF a technicko-ekonomickou studii připravované stavby. Kompletní seznam využitých podkladů je obsahem kapitoly 1.4.

### 1.3 Charakteristika připravované stavby

Tunel Bílina je projektován na silnici I/13 a převádí tranzitní dopravu z přetíženého centra města do podzemí. Připravovaný projekt má zkapacitnit průtah městem a zrychlit tak dopravu na důležité podkrušnohorské silnici I. třídy spojující Karlovy Vary, Chomutov, Most, Bilinu, Teplice a Děčín. Přehledná situace zájmového území je znázorněna v příloze 1.

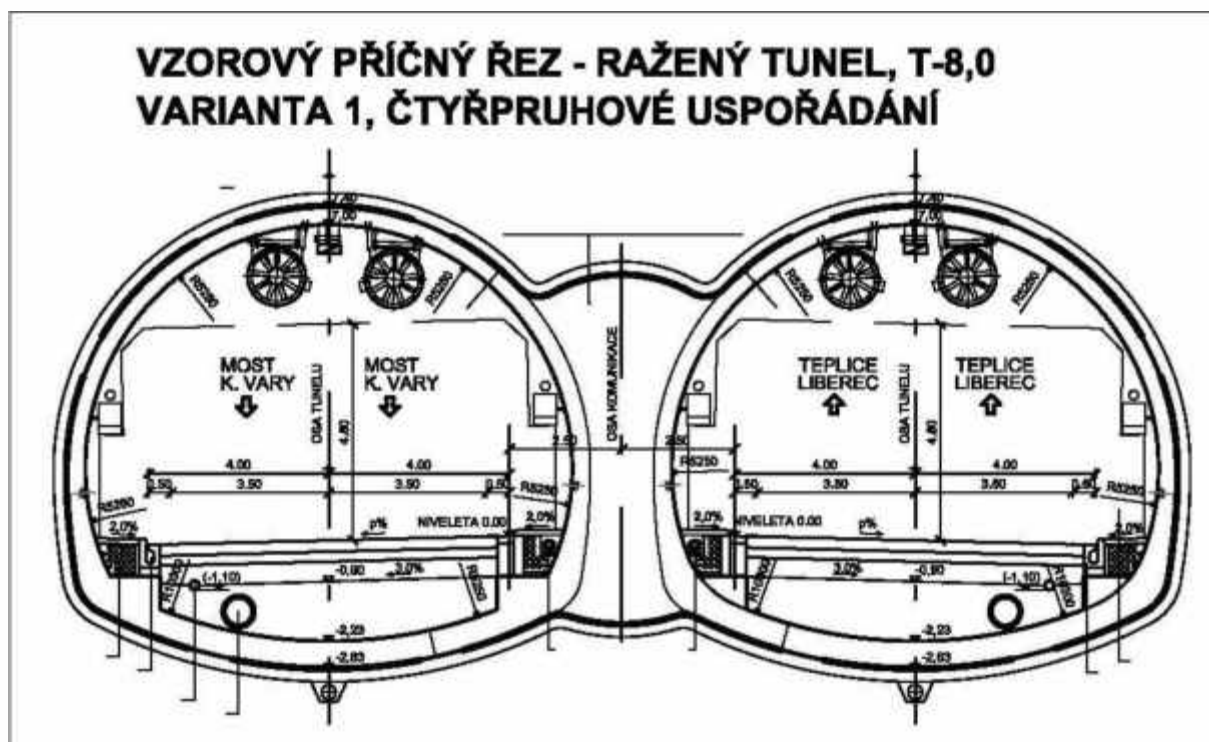
Objekt tunelu Bílina je součástí přeložky silnice I/13 v tzv. variantě Z. Přeložka začíná na stávající silnici v lokalitě Lázní Kyselka v místě, kde končí stávající čtyřpruhová směrově dělená vozovka, a končí rovněž na stávající silnici u ČOV v místě, kde čtyřpruhová směrově dělená vozovka znovu začíná. Celková délka navržené trasy přeložky silnice I/13 je 3,350 km. Předmětem navrženého průzkumu byla původně pouze **tunelová část přeložky v délce 1,380 km** (viz tab. 1 níže), která je uvažována buď v dvoupruhové, nebo ve čtyřpruhové variantě. Charakteristické řezy obou variant jsou uvedeny na obr. 1 a 2. V době zpracování projektu PolGP v srpnu 2020 byla preferovaným řešením čtyřpruhová varianta v kategorii S 24,5/70. Této variantě odpovídá i projekt průzkumu, resp. situování projektovaných průzkumných děl. V rámci aktualizace projektu v říjnu 2021 jsme od objednatele jako aktuální podklad obdrželi situaci pro čtyřpruhovou variantu v kategorii S 21,5/90 – tato situace byla použita jako nově aktualizovaný podklad podrobné situace v příloze 2.

**Tab. 1** Specifikace tunelu (převzato z TES)

TUNEL	Mostecký portál		Teplický portál	
	Hlubená část	Ražená část		Hlubená část
Staničení tunelu [m]	500 00 m	560 00 m	820 00 m	1880 00 m
Delka tunelu [m]	60 00 m	260 00 m	1360 00 m	60 00 m

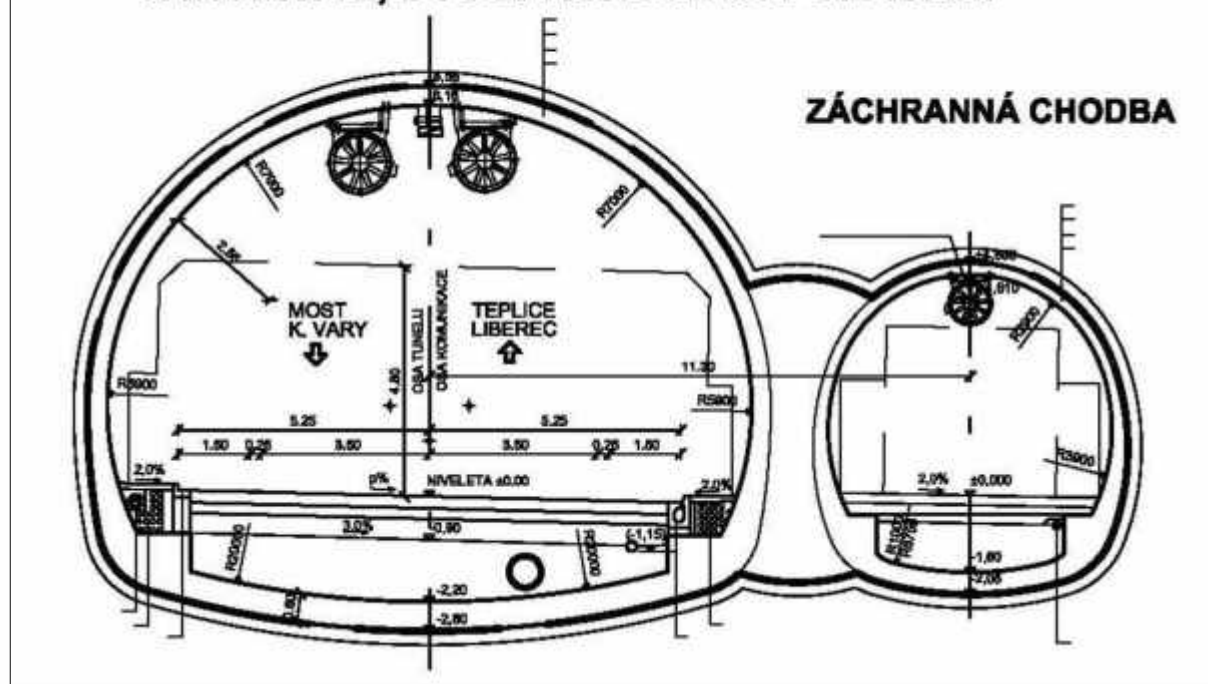
Propojky	Staničení [m]
Propojka 1	730 00 m
Propojka 2	960 00 m
Propojka 3	1190 00 m
Propojka 4	1420 00 m
Propojka 5	1650 00 m

Nouzový záliv	Staničení [m]	
Nouzový záliv 1	1164 00 m	1216 00 m



**Obr. 1** Vzorový příčný řez ražených tunelů – varianta čtyřpruh (převzato z TES)

## VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - RAŽENÝ TUNEL, T-10,5 VARIANTA 2, DVOUPRUHOVÉ USPOŘÁDÁNÍ



Obr. 2 Vzorový příčný řez ražených tunelů – varianta dvoupruh (převzato z TĚS)

Ve čtyřpruhové variantě bude tunel dle podkladů z roku 2020 tvořen dvěma tubusy o šířkovém uspořádání T-8,0. Šířka mezi obrubami bude 8,00 m. Nosná konstrukce tubusů bude tvořena primárním ostěním ze stříkaného betonu s dočasnou statickou funkcí a sekundárním ostěním ze železobetonu jako definitivní nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce bude tvořena spodní a horní železobetonovou klenbou. Tubusy budou od sebe odděleny středovým pilířem. Ochrana proti podzemní vodě bude zabezpečena celoplošnou hydroizolací, tzv. ponorkou, tzn. hydroizolace bude provedena okolo celého profilu tubusů tunelu.

Mocnost nadloží tunelu činí v portálových částech 2,5–10 m, v mezilehlém středovém úseku se pak pohybuje mezi 10 a 36 m (viz podélný řez v příloze 3).

Součástí stavby budou i bezpečnostní stavební prvky dle platných norem. Jedná se především o příčné propojení tubusů, výklenky SOS, požární vodovod atd. O těchto objektech nemáme v době zpracování projektu PolGP žádné bližší informace s výjimkou údajů uvedených v tab. 1.

V rámci aktualizace provedené v říjnu 2021 byly na žádost objednatele doplněny průzkumné práce také pro **trasu přeložky a související objekty** (křižovatky, mosty, související komunikace) mimo vlastní objekt tunelu – viz podrobná situace v příloze 2. Tyto práce byly navrženy na základě situace a podélného řezu předaných objednatelem. Po obou stranách tunelu hlavní trasa přeložky vychází na povrch zářezy, jejichž maximální hloubka činí cca 11,5 m u jižního portálu a cca 15 m u severního portálu. Na samém začátku i konci staničení je trasa přeložky vedena v úrovni terénu; v mezilehlých úsecích je vedena v násypu, jehož maximální výška činí cca 3 m v jižní části a cca 6,5 m v severní části (přechod přes řeku



Bilinu). U souvisejících komunikací (viz příloha 2) nemáme k dispozici údaje o výškovém usazení do terénu, předpokládáme niveletu přibližně v úrovni terénu s výjimkou nájezdů na mosty. Součástí stavby jsou dvě mimoúrovňové křižovatky, MÚK Kyselka a MÚK Bilina-sever, k nimž oběma přiléhá okružní křižovatka, a čtyři mosty: most přes I/13 v MÚK Kyselka v km 0,015; most na větví MÚK Kyselka přes řeku Bilinu; most na I/13 přes řeku Bilinu v km 2,690; most přes I/13 v MÚK Bilina-sever v km 2,948.

Vzhledem k průběžnému vývoji uvažovaných podob projektu je nutné, aby zpracovatel PoGTP ještě před zahájením terénních prací **ověřil aktuální stav projektu** a v případě větších koncepčních změn po dohodě s objednatelem a/nebo jím pověřeným odborným dozorem **uzpůsobil realizační projekt prací novým skutečností**.

## 1.4 Dosavadní prozkoumanost a použité podklady

Projekt podrobného IGP navazuje zejména na závěry předběžného průzkumu:

- SOTORNÍK V., ČERNOCH P. (2019a): *I/13 Bilina, obchvat. I. etapa předběžného geotechnického průzkumu*. INSET s.r.o., Praha,
- SOTORNÍK V., ČERNOCH P. (2019b): *I/13 Bilina, obchvat. II. etapa předběžného geotechnického průzkumu*. INSET s.r.o., Praha.

Zde upozorňujeme, že obě zmiňované zprávy zkoumaly pouze prostředí v trase samotného tunelu. Aktuálně projektované práce tak budou prvním průzkumem zabývajícím se i zbylou částí trasy přeložky a souvisejícími objekty, přestože jde formálně již o etapu podrobného průzkumu. Z tohoto důvodu je zde projektováno poměrně velké množství průzkumných děl a zároveň i některé činnosti spadající obvykle do etapy předcházející.

V širším zájmovém území byly dle zjištění tohoto průzkumu dle databáze ČGS-Geofondů v minulosti dále provedeny průzkumné sondy relevantní hloubky zejména v rámci následujících akcí:

- FORT K. (1961): *Úpravy řeky Bíliny. Výsledky inženýrskogeologického průzkumu pro projektovanou úpravu řeky Bíliny*. Stavební geologie, Praha. MS ČGS-Geofond – GF P012412,
- HORAD V. (1982): *Inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci silnice I/27 v úseku Chanov–Bilina, II. stavba*. Pragoprojekt, Praha. MS ČGS-Geofond – GF P037564,
- KRUŠINA J. (1986): *Geologické práce pro sklad sběrných surovin – Bilina*. Stavoprojekt, Ústí n. Labem. MS ČGS-Geofond – GF P062919,
- KÖLLNER V. (1987): *Inženýrskogeologický průzkum pro silnice a mosty na zakázce Bilina – průtah*. Pragoprojekt, Praha. MS ČGS-Geofond – GF P075487,
- TITL (1987): *Hydrogeologický průzkum aluvia řeky Bíliny. Profil vrtů CHR 25/6, BI 34/4, BI 35/5*. Severočeský hnědouhel, revír, báňské stavby, Most. MS ČGS-Geofond – GF P056482,
- KÖLLNER V. (1988): *Podrobný inženýrskogeologický průzkum Bilina – průtah, V. O. silnice I/27, I. stavba*. Pragoprojekt, Praha. MS ČGS-Geofond – GF P075491,
- BORŠI M. (1989): *Tepelný napaječ – Ledvice – Bilina – geologický průzkum*. Severočeský hnědouhel, revír, báňské stavby, Most. MS ČGS-Geofond – GF P068630,
- KUDRNOVSKÝ, MALEC J. (1989): *Hydrogeologický průzkum aluvia Bíliny, profil vrtů BI36/2, BI37/1, B/38, B/39*. Severočeský hnědouhel, revír, báňské stavby, Most. MS ČGS-Geofond – GF P071111,

- HRUBCOVÁ (1991): *Parovod Ledvice – Bílina, stavebně-geologický průzkum*. Doly Ležáky, s.p., Most. MS ČGS-Geofond – GF P074069,
- TUPÝ P., VYBÍRAL R. (1993): *Bílina, kanalizace a čerpací stanice, inženýrskogeologický průzkum*. Petr Tupý GIS-Geologicko-inženýrský servis, Liberec. MS ČGS-Geofond – GF P078970,
- KOSTOHRYZ O. (1999): *I/13 Bílina – průtah, II. stavba – křižovatka na Kyselce, inženýrskogeologický průzkum, technická zpráva*. Báňské projekty. a.s., Teplice. MS ČGS-Geofond – GF P096648.

Pro zpracování tohoto projektu byly kromě výše uvedených zpráv a platných norem, technických podmínek a právních předpisů dále využity následující podklady:

#### Zprávy, posudky a publikace

- URBÁNEK L. (1955): *Průvodní zpráva k urbanisticko-geologickému plánu oblasti města Bíliny*. MS ČGS-Geofond – GF P007206,
- CYVÍN V. (1977): *Lázně Bílina – rešeršní studie minerálních pramenů. Stavební geologie*, Praha. MS ČGS-Geofond – GF P025701/1. Dostupné (bez příloh) též na <https://www.muzeumbilinskekyselky.cz/rs1977/>,
- KAČURA G. (1980): *Minerální vody Severočeského kraje*. ÚÚG Praha,
- PRÁŠIL J. (1982): *Bílina – ochranná pásma, 2 a 3. fáze Závěrečná zpráva o HGP pro stanovení ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Bílina, okres Teplice v Čechách*. MS Stavební geologie, n.p. Praha. MS ČGS-Geofond – GF P38956,
- JEZERSKÝ Z. (1985): *Zpráva o vyhodnocení vrtu BJ-6, náhradního zdroje Bílinské kyselky v lázeňském místě Bílina, okres Teplice v Čechách*. MS Stavební geologie Praha. MS ČGS-Geofond – GF P042591,
- MARKES J. (2013): *Sulfidická mineralizace v okolí bílinského zlomu. Diplomová práce*. PřF UK Praha,
- BURDA J., PLETICHOVÁ M., ŽIŽKA L. (2016): *Informační komplex výsypkových lokalit – výsypka Radovesice. Zpravodaj HNĚDÉ UHLÍ 1/2016*,
- PUSCHNEROVÁ V. (2019): *Návrh využití Radovesické výsypky. Diplomová práce*. VŠB-TU Ostrava.

#### Mapy a vysvětlivky

- Základní geologická mapa ČSFR 1 : 25 000, list 02-341 Bílina. ÚÚG 1990,
- Vysvětlivky k základní geologické mapě 1 : 25 000, list 02-341 Bílina. ÚÚG 1990,
- Geologická mapa 1 : 50 000, list 02-34 Bílina. ÚÚG 1989,
- Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000, list 02-34 Bílina. ČGÚ Praha 1997,
- Geologická mapa ČSSR 1 : 200 000, list M-33-XIV Teplice – Annaberg – Buchholz. ÚÚG 1963,
- Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000. list M-33-XIV Teplice. ÚÚG 1963.

#### Online internetové zdroje

- <https://archivnimapy.cuzk.cz/>,
- <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>,
- [https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp\\_heis\\_voda](https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_heis_voda),
- <http://gis-aopkcr.opendata.arcgis.com/>,
- <https://drusop.nature.cz/portal/>
- [https://www.sekm.cz/portal/areasource/map\\_search\\_public/](https://www.sekm.cz/portal/areasource/map_search_public/),

V rámci zpracování průzkumu doporučujeme dále vyhledat a využít dokumentaci odvodňovací štoly vyražené v rulovém a okrajově též křídovém podloží Radovesické výsypky (východně od Biliny, ve správě Severočeských dolů a.s.). jejíž dokumentace může poskytnout cenné údaje pro hodnocení a charakteristiku horninového masivu. Podle údajů Puschnerové (2019) a Burdy et al. (2016) byla štola budována v letech 1980–1988, projekt vytvořily Báňské projekty Teplice a ražbu prováděla Výstavba dolů uranového průmyslu. Použit byl razicí štít Demag o světlosti 4 m, konečný průměr štoly po dokončení je 3,5 m, délka 2887 m.

## 2. Předpokládané inženýrskogeologické poměry

Zájmové území stavby se převážně nachází v antropogenně upravené údolní nivě Biliny s relativně rovinným terénem. Koryto řeky bylo ve 2. polovině 20. století narovnáno regulačními úpravami. Nadmořská výška se v prostoru plánovaného tunelu pohybuje mezi 198 a 203 m. Ve střední části tunelu cca v úseku staničení km 0,720–1,160 podchází trasa tunelu menší terénní elevaci, jejíž nadmořská výška dosahuje ve staničení 0,88 až 216 m. Jižní svah terénu (staničení km cca 0,72–0,78) je relativně strmý se sklonem až 18°, směrem k severu terén v trase tunelu od vrcholové partie upadá v mírném sklonu do 4° a přechází do rovinaté údolní nivy v severní části zájmového území.

Trasa tunelu vede převážně pod zastavěnou částí města, pouze oba příportálové úseky jsou situovány do stávající městské zeleně. Zbýlá část stavby mimo tunel je vedena generelně rovinatým terénem, částečně současnou městskou zelení, částečně v prostoru a okolí stávajících komunikací.

### 2.1 Geologické poměry

Z regionálně-geologického hlediska náleží převážná část zájmového území do oblasti krystalinika sasko-durynské oblasti, konkrétně k bilinskému krystaliniku. V části zájmového území vystupují terciérní alkalické vulkanity okrajové části Českého středohoří. Dále se v severní části zájmového území na krystaliniku vyskytují terciérní sedimenty mostecké části severočeské pánve a v širším okolí (dle dostupných podkladů již mimo dotčené území) i sedimenty české křídové pánve, představované slinovci jizerského a teplického souvrství.

**Bílinské krystalinikum** je řazeno ke krystaliniku krušnohorskému a představuje tektonicky omezený relikt vystupující v erozních údolích Biliny a jejich přítoků mezi městem Bilinou a Liběšicemi. Jedná se o biotitické, ortoklasové i muskovitické ortoruly, které jsou při svém povrchu nebo na tektonických poruchách často eluviálně zvětralé do značných hloubek. V předchozích průzkumných etapách byla eluvia dokumentována v mocnostech až 9 m, v archivních podkladech jsou udávány mocnosti zvětralin až 20 m (Kačura 1980). Předběžným průzkumem byly rozlišeny 4 stupně zvětrání ortorul – eluvia, zcela až velmi zvětralé, mírně zvětralé a slabě zvětralé až zdravé. Jejich předpokládané rozšíření v trase tunelu interpretované v předchozí fázi průzkumu je uvedeno na schematickém podélném řezu

v příloze 3. Na základě archivních průzkumných děl lze předpokládat, že budou tvořit předkvartérní podloží v jižní části přeložky mimo tunel.

**Terciérní vulkanogenní horniny** v zájmovém území představují převažující bazaltoidy a jejich pyroklastika. Tvoří zde většinou izolovaná tělesa prostorově vázaná na průběh tektonických linií. Z archivních podkladů i z výsledků předběžného průzkumu je jejich výskyt očekáván v prostoru severní části tunelu nedaleko portálu (viz příloha 3). Bazalty byly předběžným průzkumem zastíženy jako masivní hornina tmavě šedé barvy, navětralá až zdravá, rozpukaná; tufy či tufity měly charakter poloskalní horniny – prachovitohlinité zeminy s úlomky bazaltu, lokálně i s příměsí sopečného pisku. Bazalt tvoří těleso vrchu Chlum východně od trasy tunelu.

**Terciérní pánevní sedimenty** se v trase tunelu dle dostupných podkladů a závěrů předchozí průzkumné etapy nevyskytují, byly ovšem zastíženy archivním vrtem BI 34/4 v blízkosti severního portálu, jejich přítomnost zde tedy nelze vyloučit. Budou také tvořit předkvartérní podloží v severní části přeložky a souvisejících komunikací. V archivních vrtech byly dokumentovány převážně jako střídání jílu až jílovců a písků, lokálně s polohami pelokarbonátu.

**Kvartérní pokryv** je v trase tunelu i zbytku přeložky tvořen zejména fluvialními sedimenty, které byly popsány například Fořtem (1961). Ten uvádí jejich celkovou mocnost 10–13 m a rozlišuje bazální hrubé písčité štěrky, mladší pisky a nejsvrchnější polohu jemnozrnných náplavů. Ty mohou místy obsahovat organickou příměs, někdy byly v jejich rámci dokumentovány až 0,5 m mocné polohy rašeliny (Fořt 1961). Z předchozí etapy průzkumu jsou známy problémy s realizací vrtných prací v polohách místních zvodnělých písků s napjatou hladinou, které mají tendenci ke ztekucení (Černoch 2019). Po jejich navrtání v prostoru jižního portálu docházelo opakovaně k jejich „natečení“ do vrtu a k jeho zaplnění pisky až po úroveň ustálené hladiny (až 6 m výše, než byly pisky naraženy).

Mimo prostor nivy lze dle mapových podkladů očekávat eolické či eolickodeluviální sedimenty (spraše a sprašové hlíny) a deluviální zeminy. Deluvia (svahoviny) jsou dle Urbánka (1955) charakteru jílovitých hlín s obsahem čedičových kamenů až balvanů; podle Fořta (1961) místy přecházejí až do hlinitokamenitých suti.

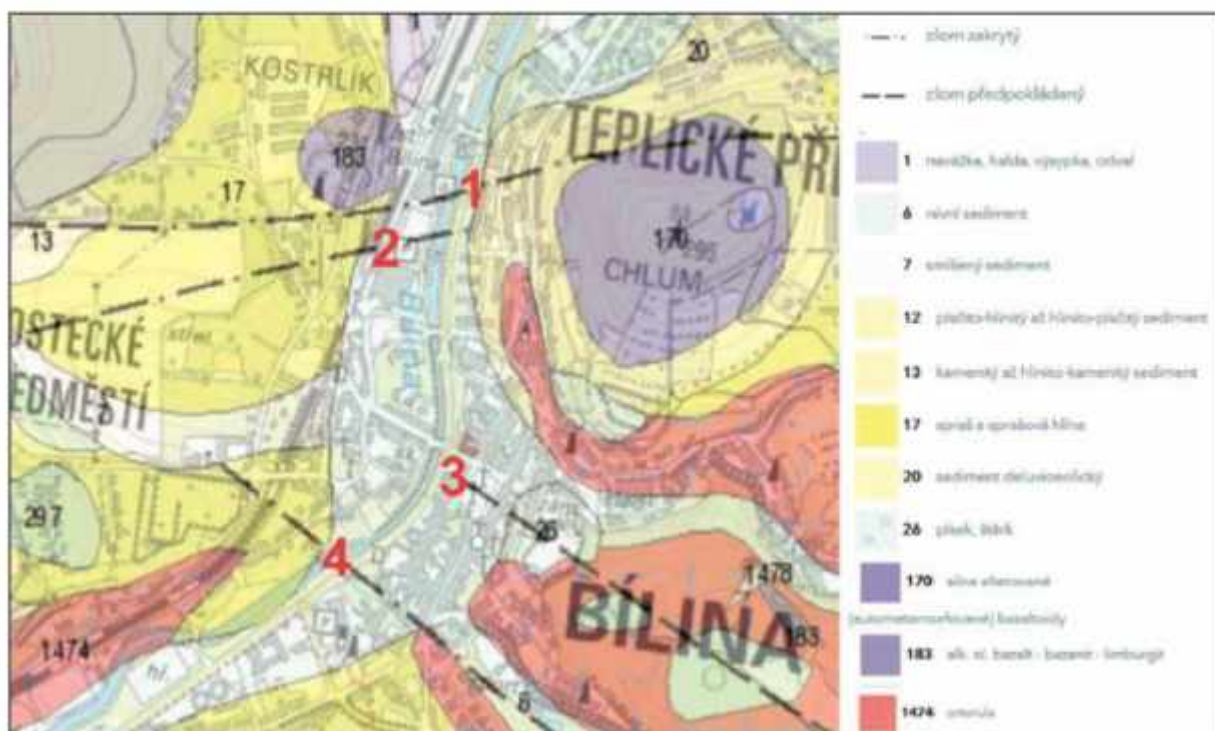
Svrchní vrstvu horninového prostředí tvoří **navážky**, které nepravidelně pokrývají celé zájmové území. Významné antropogenní úpravy byly provedeny v oblasti říční nivy, kde byl v 60. letech 20. století zregulován tok Bíliny. V rámci regulačních prací bylo napřímáno koryto a byly zpevněny břehy. Z výsledků předběžného průzkumu mají navážky v zájmovém území převážně charakter stavebního odpadu a překopaných místních zemín, jejich maximální mocnost zastížená předběžným průzkumem činila 6 m (vrt J-1). Dále lze navážky dle geologické mapy očekávat ve větším rozsahu zejména na severním okraji zájmového území v prostoru mezi Radovesickou výsypkou a lomem Bílina, kde půjde zřejmě převážně o skryvkové materiály z uhelné těžby.

Vrt HJ-5 předběžného průzkumu, situovaný mimo aktuálně uvažovanou trasu tunelu, zastihl při realizaci předkopu polohu černého plastického dehtu. Vrt J-1 (1993) v prostoru MUK Kyselka zastihl navážky znečištěné ropnými uhlovodíky. Existenci obdobných **kontaminovaných míst** nelze vyloučit ani v jiných částech zájmového území, zejména

v prostoru od bývalé teplárny Bilina po obě čerpací stanice v severní části přeložky, kde je možné znečištění indikováno portálem SEKM.

## 2.2 Tektonika

Tektonické poměry v zájmovém území jsou složité a dosavadní prozkoumanost průběhu a charakteru hlavních tektonických struktur není s ohledem na charakter připravovaného projektu vysoká. Základní geologické mapy 1 : 50 000 a 1 : 25 000 v širším okolí tunelu indikují čtyři zlomové linie popisované již v předchozí etapě průzkumu (viz obr. 3). Průběh těchto linií je obdobný ve většině archivních map a je v nich pravděpodobně přejímán z jednoho zdroje.



Obr. 3 Výřez geologické mapy 1 : 50 000 s hlavními tektonickými liniemi (dle Černocho 2019)

Zlomové linie označené na obr. 4 čísly 1–2 odpovídají tzv. bílinskému zlomu, který omezuje výskyt bílinského krystalinika na severu a odděluje je od pánevních sedimentů. Vertikální přemístění na zlomu je udáváno místy až 150 m a pánevní sedimenty byly v jeho blízkosti vyvlečeny do strmých úklonů (Markes 2013). Průběh bílinského zlomu má zde generelní směr Z–V až ZJZ–VSV. Jedná se zjevně o širší poruchové pásmo, jehož skutečný průběh i charakter bude třeba pro projekt připravované stavby upřesnit.

Další zlomové linie (č. 3 a 4) jsou očekávány ve střední části trasy tunelu, kterou protínají ve směru SZ-JV. Těmto indikacím půdorysně odpovídá podrcení hornin zjištěné na vrtech J-1, HJ-4 a HJ-5 předběžného průzkumu. Charakter i skutečný průběh předmětných zlomových linií však bude nutno dále upřesnit.

## 2.3 Hydrogeologické poměry

V řešeném území je očekáváno několik hlavních typů zvodnění – mělká kvartérní zvodněň v údolní nivě, hlubší zvodněň v krystaliniku a zvodněň v terciérních vulkanitech. Zvodněň lze

předpokládat i v propustných polohách pánevních sedimentů v severní části přeložky, ale v archivních sondách nebylo v zájmovém prostoru ověřeno.

Kvartérní zvodeň je v údolní nivě vázána na průlinově propustné fluviální štěrky a písky údolní terasy. Pod vrstvou jemnozrných náplavů je tato hladina často napjatá.

Fořt (1961) rozlišuje v údolní nivě dvě zvodně, méně propustnou zvodně v jemnozrných náplavech a pod nimi výrazně propustnou zvodně ve štěrkopísčích s tlakovým potenciálem až 5 m. Místy byl dokonce dokumentován výstup vody po naražení této zvodně až 30 cm nad terén. Regulační práce na Bílině proto doporučil provádět pouze v jemnozrných náplavech tak, aby nedošlo k jejich úplnému odstranění a porušení jejich těsnicí funkce.

Převážná část zájmového území, vázaná na údolní nivu, leží v záplavovém území Bíliny a Syčivky, a je zde tak třeba počítat s možností výstupu volné hladiny vody až nad úroveň terénu.

Hlubší zvodně v krystaliniku je vázána na puklinově propustné prostředí ortorul. Na toto prostředí je vázán i blízký lázeňský zdroj Bílinské kyselky (viz následující kapitola 2.4).

V prostředí terciérních hornin, které jsou očekávány v okolí severního portálu tunelu, bylo v předchozí průzkumné etapě zjištěno průlinovopuklinové zvodnění, vázané na propustnější tufové partie a pukliny v bazaltoidech.

## 2.4 Zřídelní struktura Bílinské kyselky

Pramen Bílinské kyselky je zachycen na východním úpatí Kaňkovského vrchu cca 700 m ZJZ od jižního portálu tunelu. Mineralizace kyselky vzniká v ruce působením podzemní vody s rozpuštěným  $\text{CO}_2$  na alumosilikátové systémy. Teplota jimané minerální vody kolísá od 10 do 11 °C. Převážná část  $\text{CO}_2$  je hlubinného původu a jeho výstup je podmíněn tektonicky; hloubka tvorby kyselky je podle Kačury (1980) řádově několik set metrů. Hynie a Zima (1950 in Cyvín 1977) udávají pásmo tvorby kyselky v hloubce 120–150 m pod stykem Mnichovce s rulou, kde probíhá bílinský zlom vymapovaný již Hibschem.

Významnou skutečností je fakt, že minerální voda a hlavně  $\text{CO}_2$  vystupují až ve svahu údolí Bíliny, nikoliv v údolním dně. To by nasvědčovalo tomu, že tektonická struktura bílinského zlomu, probíhající napříč údolím Bíliny, je nepropustně zatěsněna (Cyvín 1977)

Zájmové území přeložky leží v ochranném pásmu I. a II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázní Bílina, přičemž objekt tunelu je situován do pásma II. stupně – viz příloha 1 a kapitola 3. Ochranné pásmo I. stupně dle webu <https://www.bilinska.cz/ochranné-pasmo/> chrání bezprostřední okolí jimaných přírodních léčivých zdrojů. Ochranné pásmo II. stupně zahrnuje širší infiltrační oblast, chrání zřídelní strukturu před hlubšími zásahy do hornin v podloží uhelné sloje a do krystalinického podloží, a tím i prostředí tvorby přírodních léčivých zdrojů i výstupní cesty plynného oxidu uhličitého. Ochranná pásma byla stanovena vyhláškou Severočeského krajského národního výboru v Ústí nad Labem v roce 1985.

Otázkou návrhu ochranných pásem se v minulosti zabývala řada odborníků (Hynie, Zima, Myslík, Kačura aj.) a jejich návrhy se místy dosti liší (Zima 1955, Kačura-Myslík 1959 in Cyvín 1977). Stávající podoba ochranných pásem pak vychází patrně z rešeršní práce Cyvína (1977) a z prací Kačury. Vývoj při stanovování ochranných pásem ukazuje na složitost problematiky tvorby místní kyselky i hydrogeologických poměrů oblasti vůbec.

Názory na původ CO<sub>2</sub> i údaje o směrech puklin podstatných pro tvorbu kyselky se u různých autorů značně liší (viz Cyvín 1977). Dle Kačury (1980) je výstup pramene kyselky ve své poslední fázi vázán na puklinu směru 30–210° se sklonem k SZ, tedy směrem do svahu údolí. Naproti tomu Laube (in Cyvín 1977) popisuje vývěry minerální vody při západní hranici ruly z puklin rovnoběžných s břidličnatostí, tj. ve směru V–Z. Obdobný názor zastává též Zima (in Cyvín 1977) i Cyvín (1977). Ten rozsáhlou rešeršní studií došel k závěru, že příron kyselky je od západu po tektonických zlomových liniích směru V–Z.

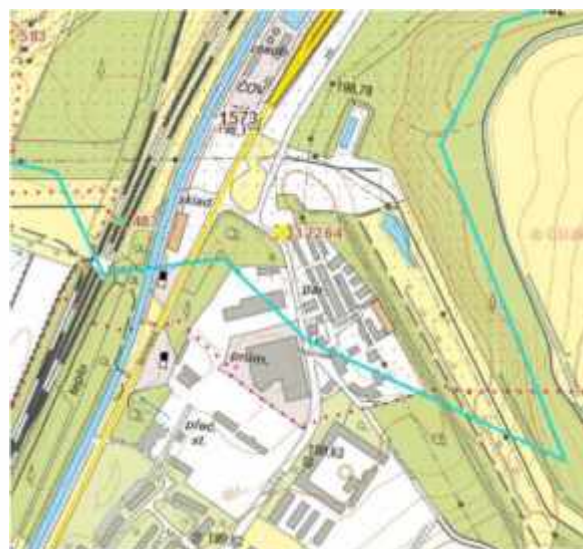
Jak uvádí Cyvín (1977), je přes některé nejasnosti zřejmé, že místo tvoření je vázáno na poruchové pásmo bilinského zlomu a že výstup juvenilního CO<sub>2</sub> se děje podél výstupních cest eruptivních třetihorních hornin.

Místa ani způsob prvního zachycení kyselky nejsou známy. V historických materiálech je však zdroj zmiňován již od 17. století. Kyselka byla původně jímána v úrovni blízké terénu a postupně byly jímací objekty opakovaně prohlubovány kvůli poklesu vydatnosti, případně pro její zvýšení. V první polovině 20. století byla kyselka jímána ve velkoprofilové šachtě, která měla půdorysné rozměry v úrovni terénu 14,25 x 20,3 m a dosáhla hloubky až 31,8 m; později byly k tomuto účelu realizovány jímací vrty a šachta byla zlikvidována. V roce 1970 byly zainjektovány vrty v jejím dně a následně byla šachta v roce 1971 zavezena skrývkovými jily z lomu Maxim Gorkij (Cyvín 1977, Kačura 1980).

Pro odběr byl v době vydání textu Kačury využíván vrt V-3 provedený do hloubky 130 m, přičemž hlavní zjištěné přítoky byly v hloubce 78–88 m, aktuálně je dle webu <https://www.bilinska.cz/> používán novější vrt BJ-6 hloubky 190,8 m. Tento jímací vrt byl vybudován v letech 1983–1984 a otevřen perforací v hloubce 121–187 m v úrovni světlešedých migmatitů. Hlavní přítok minerální podzemní vody do vrtu byl karotáží zjištěn v hloubce 164–172 m. Teplota vody na počvě vrtu byla zjištěna 16 °C (Ježerský, 1985). Čerpáno je zde dle vyjádření balneotechnika a hydrogeologa Ing. Micheleho (dopis ze dne 13. 1. 2020) z hloubky 113 m. přirozená výstupní úroveň kyselky je udávána 187,88 m n. m.

## 2.5 Geodynamické jevy, poddolování a ochrana území

V trase přeložky ani jejím bezprostředním okolí nejsou v registru ČGS – Geofond evidovány žádné svahové nestability. Současně v téměř celém zájmovém území nejsou evidována žádná chráněná ložisková území, poddolovaná území ani dobývací prostory. Jedinou výjimku tvoří severní okraj trasy přeložky v okolí ČOV, který zasahuje do poddolovaného území č. 1573 Břežánky (hnědé uhlí). Zde se v bezprostřední blízkosti plánované okružní křižovatky vyskytuje důlní dílo č. 32264 Vodní jáma – viz obr. 4. Jde tedy o nepříznivé území ve smyslu TP 76A. Této problematice je věnována kapitola 4.3.2.



**Obr. 4** Modře vyznačeno poddolované území Břežánky, žlutě důlní dílo Vodní jáma (dle mapy Poddolovaná území ČGS)

V registru DR ÚSOP ani na geoportálu AOPK nebyly nalezeny žádné záznamy o chráněných přírodních územích. Zájmové území dle serveru HEIS VÚV neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod a nenachází se zde ochranné pásmo vodního zdroje mimo ochranné pásmo lázni (viz dále následující kapitola). Většina trasy mimo středovou část tunelu se nachází v záplavovém území Biliny a Syčivky (viz dále).

### 3. Střety zájmů

V rámci zpracování projektu PolGP byly zjištěny následující střety se zájmy chráněnými zvláštními předpisy, které bude při přípravě průzkumu i vlastního projektu stavby nutno vypořádat:

- Většina trasy přeložky včetně tunelu se nachází v ochranném pásmu II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázni Bilina (viz příloha 1). Severní konec přeložky zasahuje do ochranného pásma II. stupně přírodních léčivých zdrojů lázni Teplice v Čechách, které na ochranné pásmo lázni Bilina bezprostředně navazuje. Geologické práce se zásahem do pozemku je zde možno provádět v souladu se zněním zákona č. 164/2001 Sb. pouze se závazným kladným stanoviskem Ministerstva zdravotnictví, resp. jím zřízeného Českého inspektorátu lázni a zřidel. Průzkumné práce pro tunel byly předběžně projednány se zástupci MZ-ČIL (viz příloha 8); zhotovitel průzkumu si pro realizaci všech prací musí zajistit povolení (viz dále kapitola 4.3.1).
- Upozorňujeme, že část stavby na začátku trasy (mimo tunel), včetně mostu na větvi MÚK Kyselka přes řeku Bilinu, se nachází až v ochranném pásmu I. stupně přírodních léčivých zdrojů lázni Bilina (viz přílohy 1 a 5). Dotčené pozemky jsou v katastru nemovitostí označeny jako „vnitřní území lázeňského místa“. V pásmu I. stupně jsou dle vyhlášky č. 26/1972 Sb., část VII zcela zakázány práce, které mohou rušit nebo jinak nepříznivě ovlivnit vydatnost, fyzikální vlastnosti, chemické složení anebo hygienickou nezávadnost přírodních léčivých zdrojů – takovou činností mohou být zejména práce podléhající hornímu zákonu, hlubinné vrtání, hloubení, vykopávky, násypy, skládky, znečišťování, uvolňování, přivádění a odvádění vod i plynů, lámání kamene, trhání skal a těžba dříví. Jedinou výjimkou jsou práce potřebné pro provoz přírodních léčebných lázní nebo pro využití přírodních léčivých zdrojů, jež lze konat jen se souhlasem MZ-ČIL. Je zřejmé, že tento zákaz se týká nejen průzkumných prací, ale následně i vlastní stavby a že je platný nezávisle na stanovisku MZ-ČIL. Průzkumné práce zde navrhujeme výhradně na žádost objednatele; nebyly předmětem jednání s MZ-ČIL. Příslušnou část projektu stavby i průzkumných prací je třeba samostatně projednat všemi dotčenými subjekty a uvést do souladu se zákonnými požadavky.
- Některé z vrtů (viz tabulka v příloze 5) se nacházejí na veřejném prostranství a jejich realizace bude vyžadovat zajištění povolení záboru, v případě stávajících komunikací i povolení zvláštního užívání komunikace a zajištění DIO.
- Velká část zájmového území je situována v záplavovém území Biliny a Syčivky, konkrétně se v záplavovém území Q100 nachází většina plánovaných vrtů mimo střední část tunelu. Předmětné geologické práce je tak nutno projednat se správcem



vodního toku (Povodí Ohře) a v souladu se zněním vodního zákona č. 254/2001 Sb. požádat o povolení prací místně příslušný vodoprávní úřad.

- o Trasa přeložky i část projektovaných vrtů zasahují do ochranného pásma silnice I/13 a železniční dráhy. Zhotovitel realizaci těchto vrtů v souladu s platnými předpisy projedná s příslušnými správci.
- o V prostoru zájmového území se nacházejí inženýrské sítě řady správců. Povinnosti zhotovitele je ověření průběhu všech inženýrských sítí v místě projektovaných sond, zajištění platných vyjádření správců a v případě možného střetu zajištění jejich vytyčení přímo v terénu, a to ještě před zahájením odkryvných prací. Pro vrt PJ40 bude nutné provést předkop. Nutnost provést předkop může vyvstat i u některých dalších vrtů zejména mimo tunelovou část přeložky. Upozorňujeme, že vyjádření správců sítí uvedená v příloze 9 nepokrývají celou oblast mimo tunel a od prvotního zpracování tohoto projektu v roce 2020 již nebyla aktualizována. Vrt J73 navržený v prostoru čerpací stanice může být předmětem dalších bezpečnostních omezení – nutno projednat s majitelem čerpací stanice.
- o Závěr trasy přeložky zasahuje do poddolovaného území Břežánky, které je nepříznivým územím ve smyslu TP 76A. Zhotovitel průzkumu zde zajistí vypracování baňského znaleckého posudku (viz dále kapitola 4.3.2).
- o Je nutné zajistit povolení ke vstupům na dotčené pozemky a souhlas s realizací projektovaných prací a umístěním monitorovacích vrtů.

Zjistí-li zpracovatel realizační dokumentace jiné zájmy chráněné zvláštními právními předpisy nspecifikované v tomto projektu, které mají vliv na dosažení projektovaného cíle nebo ovlivňují realizaci průzkumu či přípravu projektu, neprodleně oznámí zjištěné skutečnosti zadavateli a projedná další postup.

## 4. Rozsah a metodika prací

Navržená metodika prací vychází z dokumentů Ministerstva dopravy ČR TP 76 A, B, C, TKP-D, kapitola 7, z metodického pokynu ŘSD ve věci řešení způsobu nakládání s odpady a z platných právních předpisů a norem pro provádění geologických prací. Současně je v návrhu zohledněna dosavadní prozkoumanost zájmového území i dosavadní výsledky předchozích etap průzkumu.

### 4.1 Zhodnocení složitosti IG poměrů

Na základě provedených rešeršních prací i výsledků předcházejících etap průzkumu hodnotíme inženýrskogeologické poměry zájmového území v celé jeho rozloze jako **složitě** pro připravovanou stavbu v duchu platné normy ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum.

Za hlavní faktory přispívající ke složitosti poměrů lze označit zejména:

- předpokládaně významné tektonické porušení horninového masivu a existenci poruchových pásem regionálního významu,
- proměnlivost litologických typů v trase,
- existenci více zvodnělých systémů,
- polohu celého zájmového území v ochranném pásmu lázni Bilina, respektive Teplice v Čechách, riziko zastižení minerálních vod s volným CO<sub>2</sub> a ovlivnění stávajících lázeňských zdrojů,
- hustou zástavbu v zájmovém území, která limituje možnosti průzkumu tunelové části přeložky z povrchu terénu,
- situování portálových úseků i navazujících částí přeložky do záplavového území údolní nivy s výskytem zvodnělých nesoudržných sedimentů a s vysokou hladinou podzemní vody,
- existenci poddolovaného území Břežánky na severním okraji trasy,
- předpokládaný výskyt kontaminace a/nebo povrchových poloh navážek proměnlivé mocnosti i charakteru (včetně skrývkových materiálů z uhelné těžby) potenciálně komplikující stavbu i v okrajových úsecích přeložky a na souvisejících komunikacích, kde nejsou projektovány náročné zemní práce a konstrukce.

## 4.2 Cíle průzkumných prací

Hlavním úkolem průzkumu bude ověření a komplexní zhodnocení inženýrskogeologických poměrů a získání dostatečných inženýrskogeologických podkladů pro přípravu projektu stavby – jak tunelu, tak i zbylých částí přeložky.

Výsledky průzkumu musí zahrnovat zejména:

- komplexní zhodnocení inženýrskogeologických poměrů, zpracování charakteristického inženýrskogeologického modelu lokality s vymezením hlavních geotechnických typů (dále jen GT typů).
- podrobnou geotechnickou charakteristiku vymezených GT typů, stanovení jejich pevnostních, deformačních a technologických vlastností včetně doporučení charakteristických hodnot geotechnických parametrů pro projekt stavby.
- zařazení zastižených GT typů zemin a hornin dle klasifikace normy ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum, zařazení těžitelnosti a vrtatelnosti dle téže normy,
- zhodnocení možnosti dalšího využití vytěženého materiálu,
- detailní prozkoumání hydrogeologických poměrů území, vytvoření prognózy jejich změn po dobu výstavby a po uvedení díla do provozu, se zvláštním důrazem na vyšetření všech jevů a faktorů souvisejících se zřídlní strukturou pramene Bilinské kyselky, aby bylo možné vyhodnotit potenciální ovlivnění funkce pramene uvažovanou stavbou a navrhnout opatření k jeho ochraně,

- vyšetření charakteru a zhodnocení vlivu kvartérní zvodně s napjatou hladinou na provádění zemních prací, doporučení vhodného postupu prací v jejím dosahu, stanovení vodního režimu podloží vozovky,
- zhodnocení chemismu podzemních vod, včetně hodnocení agresivity podzemní vody na betonové konstrukce dle normy ČSN EN 206: Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- zjištění míry znečištění horninového prostředí v souladu s MP ŘSD 09/2021,
- zpracování báňského znaleckého posudku poddolovaného území Břežánky, zhodnocení potenciálních vlivů tohoto nepříznivého území na plánovanou stavbu a zařídění do skupiny stavenišť na poddolovaném území dle ČSN 73 0039,
- objasnění základových poměrů mostů, výpočet časového průběhu sedání v místě nejvyššího násypu (u jižní opěry mostu na I/13 přes řeku Bílinu),
- geotechnická doporučení pro realizaci jednotlivých částí stavby,
- ideový návrh programu doplňujícího geotechnického průzkumu.

V prostoru tunelové části přeložky budou výsledky prací navíc zahrnovat:

- hodnocení horninového masivu dle horninových klasifikací RMR, GSI, případně i dalších vhodných klasifikací s ohledem na skutečně zastížené poměry a charakter masivu,
- zařídění geotechnických typů do technologických tříd pro ražbu a primární vyzbrojení podzemního díla podle platného Oborového třídívníku stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací, část I, Příloha 3/1 (Ministerstvo dopravy ČR – OTSKP, aktualizace 2018),
- zhodnocení indexu abrazivity CAI (podle ASTM D7625-10:2010),
- poskytnutí podkladů pro stanovení velikosti přítoků do tunelu a přilehlých zářezů, parametrů pro návrh hydroizolačního systému a systému odvodnění tunelu a dostatečných podkladů pro návrh hloubené části tunelu a portálů a pro výběr technologie jejich hloubení, zajištění a odvodnění, a to i s ohledem na okolní zástavbu.

### 4.3 Rozsah navržených průzkumných prací

Pro dosažení cílů průzkumu jsou navrženy následující práce a průzkumné činnosti:

1. Přípravné administrativní práce dle zákona a vyřešení střetů zájmů
2. Archivní rešerše včetně báňského posudku
3. Geofyzikální práce
4. Odkryvné práce – jádrové vrty
5. Presiometrické zkoušky ve vrtech
6. Karotážní měření ve vrtech
7. Hydrodynamické zkoušky ve vrtech

8. Vzorkovací práce
9. Laboratorní práce
10. Korozní průzkum
11. Geodetické práce
12. Hydrogeologické práce a HG monitoring
13. Inženýrskogeologické práce

#### 4.3.1 Přípravné administrativní práce dle zákona a vyřešení střetů zájmů

Před zahájením terénních průzkumných prací bude nutno provést standardní úkony pro přípravu geologických průzkumných prací dle zákona č. 62/1988 Sb. a souvisejících předpisů. Počítáno je zejména s následujícími činnostmi:

- studium podkladů, rekognoskace terénu,
- podrobná archivní rešerše dostupných geologických, hydrogeologických, inženýrskogeologických, báňských a historických podkladů (viz následující podkapitola),
- zpracování prováděcího projektu průzkumných prací v rozsahu dle vyhlášky č. 369/2004 Sb.,
- splnění ohlašovacích a oznamovacích povinností pro realizaci geologických průzkumných prací v souladu se zněním zákona č. 62/1988 Sb.:
  - evidence geologických prací v ČGS-Geofondu,
  - oznámení obci, na jejímž území budou práce probíhat,
  - předložení projektu geologických prací odboru životního prostředí Ústeckého kraje a žádost o vyjádření,
- zajištění povolení Ministerstva zdravotnictví, resp. Českého inspektorátu lázní a zřidel, k provádění průzkumných prací se zásahem do pozemku v ochranném pásmu lázeňského zdroje v souladu se zněním zákona č. 164/2001 Sb.,
- projednání plánovaných prací a zajištění součinnosti s uživatelem zdroje Bílinské kyselky společnosti BHMW a.s. a pro práce v severní části povrchového úseku i s uživatelem teplických pramenů (Lázně Teplice v Čechách a.s.),
- zajištění závazného stanoviska vodoprávního úřadu pro realizaci průzkumných prací se zásahem do pozemku v záplavovém území v souladu se zněním zákona č. 254/2001 Sb.,
- ohlášení realizace činnosti prováděné hornickým způsobem OBÚ,
- zajištění povolení k zvláštnímu užívání komunikace, včetně souvisejících DIO pro vybrané projektované průzkumné vrtý a činnosti,
- zajištění povolení prací v ochranných pásmech komunikace I/13 a železniční dráhy pro vybrané vrtý v souladu s platnými předpisy,
- zajištění povolení ke vstupům na dotčené pozemky, včetně souhlasu s realizací projektovaných prací a umístění monitorovacích vrtů,

- ověření průběhu všech inženýrských sítí, včetně jejich ochranných pásem, v místě připravovaných sond a jejich nejbližším okolí, zajištění platných vyjádření správců sítí a v případě možného střetu zajištění vytyčení sítí přímo v terénu před zahájením terénních prací,
- ověření aktuálně uvažované podoby projektované stavby a případně uzpůsobení realizačního projektu práci novým skutečnostem,
- vyřešení všech střetů zájmů specifikovaných v kapitole 3, případně i dalších nově zjištěných střetů,
- smluvní zajištění subdodavatelských činností

#### 4.3.2 Archivní rešerše včetně báňského posudku

Ačkoliv tento projekt definuje práce pro etapu podrobného průzkumu, předešlé průzkumné činnosti v rámci etapy předběžného průzkumu zkoumaly pouze prostředí v trase samotného tunelu. Proto je třeba v rámci podrobného průzkumu věnovat zvýšenou pozornost nejen klíčovému riziku plánované stavby, kterým je možný vliv zejména tunelové části přeložky na zřidelní strukturu Bilinské kyselky, ale i zbylým částem přeložky, kde je třeba zároveň s relativně vysokou četností průzkumných děl realizovat i činnosti spadající zpravidla do dřívějších průzkumných etap.

V rámci PoGTP bude zpracována kompletní archivní rešerše, do níž budou zahrnuty veškeré relevantní údaje z dostupných podkladů o dřívějších geologickoprůzkumných pracích uskutečněných v celém zájmovém území. Rešerše provedená v rámci předchozí etapy pro tunelovou část přeložky bude zrevidována a případně aktualizována. K doplnění a rozšíření získaných údajů budou konzultovány také další relevantní dostupné zdroje (nové i archivní mapové podklady, letecké snímky, záznamy o výstavbě stávajících komunikací a úpravách nivy, archiv Severočeských dolů ap.). Zhotovitel se zaměří i na antropogenní změny reliéfu v severní části trasy, kde se předpokládá vysoká míra ovlivnění, a z dostupných podkladů se pokusí upřesnit míru ovlivnění i skladbu místních navážek v trase.

Dokumentace využitých archivních sond bude uvedena v příloze závěrečné zprávy a jejich využitelnost pro přípravu současného projektu bude spolu s relevancí závěrů příslušných zpráv diskutována a zhodnocena v textu zprávy.

Součástí rešerše bude také studium hydrogeologických podkladů (viz kapitola 4.3.12) a analýza dokumentace odvodňovací štoly pod Radovesickou výsypkou (viz kapitola 1.4).

V této fázi prací bude vyšetřena také problematika poddolovaného území Břežanky v severní části řešené oblasti. Před provedením terénních prací bude zpracován báňský znalecký posudek, který zhodnotí míru rizika existence starých důlních děl v trase a jejich možný vliv na připravovanou stavbu. Část trasy dotčená poddolováním bude zaříděna do skupiny stavenišť na poddolovaném území dle ČSN 73 0039. Pro zpracování posudku budou využity veškeré dostupné báňské mapy, relevantní zprávy i další zdroje informací a v posudku bude doporučen vhodný postup pro další etapu projektové přípravy. Dle serveru ČGS-Geofond se v bezprostřední blízkosti plánované okružní křižovatky vyskytuje důlní dílo č. 32264 Vodní

jáma. Do blízkosti této jámy jsou předběžně situovány vrty J92 a J93; zhotovitel PoGTP ještě před zahájením prací na těchto vrtech zkonzultuje předběžné závěry báňského posudku s jeho zpracovatelem. Bude-li to účelné, zhotovitel může po dohodě s objednatelem a/nebo jeho odborným garantem polohu i hloubku těchto vrtů upravit tak, aby bylo nepříznivé prostředí co nejlépe prozkoumáno.

Zároveň bude také provedena archivní rešerše zaměřená na možné znečištění horninového prostředí a odhalení případných skládek odpadů v trase dle MP ŘSD 09/2021. Jelikož jde o etapu podrobného průzkumu, bude současně již provedeno také vzorkování pro ověření přítomnosti kontaminace. Během přípravy projektu PoGTP byly v trase přeložky vytipovány dvě oblasti s možným výskytem znečištění: začátek trasy přeložky, kde byla vrtem J-1 (1993) dokumentována kontaminace ropnými uhlovodíky, a prostor od bývalé teplárny Bílina po obě čerpací stanice v severní části přeložky, kde je možné znečištění indikováno portálem SEKM. V těchto místech je navržena vyšší četnost vzorkování. Zjistí-li zpracovatel v rámci archivní rešerše další potenciálně problematické lokality, vzorkování pro ověření kontaminace zde po dohodě s objednatelem a/nebo jeho odborným garantem operativně doplní.

### 4.3.3 Geofyzikální práce

Geofyzikální měření musí proběhnout a být pracovně vyhodnoceno před zahájením realizace vrtných prací na těch vrtech, které jsou situovány na GF profilech, případně v jejich těsné blízkosti. V odůvodněných případech lze podle výsledků geofyzikálního měření navrhnout účelný posun těchto vrtů do míst významných geofyzikálních anomálií. Taková změna však musí být vždy řádně projednána a předem odsouhlasena objednatelem, příp. jeho odborným garantem.

Účelem geofyzikálních prací je zejména zjistit reliéf předkvartérního podkladu a míru jeho porušení, identifikovat předpokládané tektonické poruchy a odhadnout jejich rozsah i prostorový průběh. Požadovaný hloubkový dosah kombinace geofyzikálních metod je minimálně 50 m s výjimkou profilu GF2, kde je požádován minimální dosah 30 m.

Pro ověření výsledků geofyzikálních prací, resp. pro ověření hlavních změřených anomálií, budou čistě podle výsledků geofyzikálního měření (a s ohledem na přístupnost terénu a průběh inženýrských sítí) situovány 3 průzkumné vrty J82 (předpoklad v oblasti jižního portálu), PHJ83 (předpoklad v oblasti bilinského zlomu) a J84 (předpoklad v oblasti severního portálu).

**Tab. 2** Specifikace geofyzikálních prací

profil	délka [m]	metoda
GF1	620	ERT, MRS
GF2	150	ERT, MRS
GF3	240	ERT, MRS
GF4	260	ERT, MRS
GF5	340	ERT, MRS
GF6	400	ERT, MRS
GF7	300	ERT, MRS
CELKEM	2310	

V tabulce je uveden rozsah geofyzikálních prací, který je navržen s ohledem na jejich účel a možnosti v intravitánu města. Požaduje se provést měření na 7 profilech označených GF1 až GF7 (viz situace v příloze 2) o celkové délce 2 310 m. Měření bude provedeno metodami elektrické odporové tomografie (ERT) a mělké refrakční seismiky (MRS), maximální rozestup mezi elektrodami či geofony je požadován 5 m.

Trasa tunelu vede v prostoru vymezeném frekventovanou ulicí Bílinská a drážním tělesem podél břehu řeky Bíliny, proto je třeba uvažovat s větší náročností na seismická měření a zvážit **měření v nočních hodinách**, v době minimálního dopravního provozu jak na komunikaci, tak i na dráze. Mezi profily GF6 a GF7 vede nadzemní část teplovodu, ve kterém proudící médium vyvolává vibrace, je proto třeba počítat s jeho vlivem na seismická měření.

#### **Elektrická odporová tomografie (ERT, odporová tomografie)**

Odporová metoda ERT (electrical resistivity tomography) je moderní geoelektrická metoda, která kombinuje automatickým způsobem odporové sondování a profilování. Při terénním měření je položen speciální mnohažilný kabel (multikabel), k němuž je připojeno velké množství elektrod. Řídící jednotka se pak podle zvolené metody automaticky připojuje postupně k elektrodám a na vybraných párech elektrod měří elektrické napětí a proud. Takto se proměří všechny možné páry a rozestupy zvolené metody a data uloží do paměti přístroje. Výsledkem měření a zpracování dat je pak interpretovaný detailní 2D odporový řez pod měřeným profilem. Metoda zjišťuje odporové změny prostředí jak v horizontálním, tak vertikálním směru. Výhodou této metody je souvislá lineární informace o odporových poměrech v podloží a tvarový popis jednotlivých odporových anomálií, tj. umožňuje lepší orientaci při popisu případných zlomových struktur.

#### **Mělká refrakční seismika (MRS)**

Metoda MRS (metoda lomených vln) využívá šíření lomené vlny horninovým prostředím, která podává informaci o rychlostech šíření seismické vlny v jednotlivých vrstvách. Příchod lomené vlny je v jisté vzdálenosti od zdroje seismické energie registrován jako čas prvního nasazení a zaznamenáván jako tzv. hodochróna. Kombinací různých pozic zdrojů seismické energie a snímačů rychlosti kmitání je získán soubor závislosti času šíření na vzdálenosti od zdroje.

Tato metoda je používána pro zjištění geologické situace do hloubek prvních desítek metrů, kde vzniká lomená vlna na rozhraních s rychlostním kontrastem. Umožňuje sledovat průběh tzv. refrakčního rozhraní, tj. sledovat reliéf pevného podloží (seismické rozhraní) a odlišit

horniny v podloží (skalní masiv), odlišit jednotlivé homogenní horninové bloky a jejich stav na základě jejich pevnosti. Lokalizuje vertikální porušené zóny, tektonické linie a umožňuje určit jejich směr do hloubky.

#### 4.3.4 Jádrové vrty

Odkryvné práce jsou navrženy v rozsahu **95 jádrových vrtů délky 4–50 m o souhrnné metrāzi 1343 bm**. Z tohoto počtu vrtů je část projektována jako vystrojené:

- 9 hydrogeologicky vystrojených vrtů pro pozorování kvartérní zvodně,
- 13 hydrogeologicky vystrojených vrtů pro pozorování hlubší zvodně v předkvartérním podloží.

Přehled všech projektovaných sond se souřadnicemi S-JTSK, s navrženými hloubkami a základními údaji uvádí tabulka v příloze 5.

Místa projektovaných vrtů byla volena tak, aby byla za standardních klimatických podmínek přístupná pro běžnou vrtnou soupravu na kolovém podvozku. V předportálových částech bude místy nutno provést prořezání náletů a vykácení menších stromů. Souřadnice projektovaných sond jsou uvedeny v tabulce v příloze 5, situace sond je v příloze 2. Definitivní situování vrtů bude upřesněno řidícím geologem na základě znalosti průběhu inženýrských sítí. Za změnu projektu průzkumných prací přitom není považován posun do 3 m od specifikace v zadání. Větší posuny vrtů musí být předem projednány a odsouhlaseny objednatelem, případně jeho odborným garantem. Projekt předpokládá možnost většího posunu v případě vrtů J73 (čerpací stanice pohonných hmot, kde lze očekávat vysokou hustotu inženýrských sítí a další bezpečnostní omezení) a J92 a J93 (poddolované území s možností úpravy polohy na základě závěrů báňského posudku).

Před definitivním situováním vrtů je současně třeba ověřit u zadavatele aktuální podobu projektu stavby (viz kapitola 1.3), a bude-li to možné, navrhnout úpravu pozice monitorovacích HG vrtů tak, aby mohly být využívány i po dobu realizace stavby. Případné posuny nad výše uvedený limit 3 m musí být předem odsouhlaseny objednatelem, resp. jeho odborným garantem.

Přesné umístění vrtů J82 (předpoklad v oblasti jižního portálu), PHJ83 (předpoklad v oblasti bilinského zlomu) a J84 (předpoklad v oblasti severního portálu) bude upřesněno na základě výsledků geofyzikálního měření, které musí předcházet jejich provedení. Zhotovitel PolGP navrhne na základě výsledků geofyzikálního měření jejich situování tak, aby tyto vrty upřesnily charakter horninového prostředí v místech s předpokládaným intenzivním tektonickým porušením, případně i do míst jiných anomálií, které vyplynou z geofyzikálního měření. Návrh situování těchto vrtů musí být odsouhlasen objednatelem, resp. jeho odborným garantem.

Všechny vrty jsou navrženy na základě aktuální prozkoumanosti horninového prostředí. Cílem průzkumu je přinést potřebné podklady pro uvažovaný projekt, v případě zastížení oslabených zón nebo prostředí nevhodného pro uvažovanou část stavby (navážky, málo únosné kvartérní sedimenty ap.) v konečné hloubce vrtů tak mohou být vrty v odůvodněných případech a po odsouhlasení dozorem investora prodlouženy. To se týká zejména vrtů pro mosty a pod nejvyšším násypem (viz tabulka 5), které je třeba ukončit až po zastížení předkvartérního podloží.



Všechny vrty je třeba realizovat s ohledem na rizika vyplývající z existence ochranného pásma lázni Bílina a Teplice v Čechách. Před vrtáním v předkvartérním podloží musí být všechny vrty opatřeny tlakovým pažením, které v případě nutnosti umožní okamžité uzavření vrtu, provedení tlakové injektáže a likvidace vrtu v celém profilu.

Pro eliminaci rizika bude navíc v průběhu realizace všech vrtů v předkvartérním podloží měřena koncentrace volného CO<sub>2</sub> Haertlovým třepacím přístrojem a konduktivita podzemní vody s četností minimálně každých 5 m. V předchozí etapě průzkumu byly limitními faktory vyžadujícími neprodlené ohlášení ČILu a návrh dalšího postupu následující:

- koncentrace volného CO<sub>2</sub> ve vodě nad 250 mg/l,
- konduktivita proplynělé minerální vody vyšší než 100 mS/m,
- výron suchého CO<sub>2</sub>,  
výtok vody s vydatností větší než 1 l/s v úrovni terénu.

V žádném z vrtů realizovaných v předchozí etapě přitom k překročení výše uvedených limitů nedošlo. Konkrétní limity a podmínky pro projektované vrty však budou stanoveny na základě zhotovitelem nově předložené žádosti o povolení projektovaných průzkumných prací v ochranném pásmu lázni Bílina a Teplice v Čechách.

Průzkumné vrty budou v zeminách a slabě zpevněných horninách předkvartérního podkladu vrtány jádrově rotační technologií jednoduchou jádrovkou s roubíkovou korunkou (JJRK), tzv. na sucho, bez použití vrtného výplachu. Minimální vrtný průměr při této technologii vrtání bude 137 mm. V případě nestability stěn vrtu bude použito pracovní pažení kolonou zavrtávaných ocelových pažnic. V průběhu hloubení vrtů technologií JJRK bude zjišťována úroveň naražené hladiny podzemní vody.

V celém průběhu vrtných prací je nutné postupovat tak, aby nedošlo k propojení zvodní. Vrtání v prostředí zvodnělých kvartérních sedimentů bude vždy probíhat pod ochranou pracovního pažení. Je třeba počítat také s rizikem existence starých ekologických zátěží v místech vrtů (viz kapitola 2.1). Při vrtných pracích i dalších navazujících činnostech je nutno dbát maximální preventivní opatrnosti, aby případná kontaminace nebyla zavlečena do hlubších poloh nebo do míst sestupných tektonických linií a aby stará zátěž nekontaminovala lázeňské zdroje. Po celou dobu realizace vrtných prací budou práce dozorovány a řízeny řešitelem průzkumu, který bude průběžně kontrolovat kvalitu vrtných prací a bude adekvátně reagovat na případné obtíže. Dozorovány a kontrolovány musí být i veškeré práce na vystrojení hydrogeologických vrtů tak, aby byla zajištěna jejich plná funkčnost pro realizaci hydrodynamických zkoušek i následný dlouhodobý monitoring.

V prostředí pevných skalních hornin bude použita technologie jádrově rotačního vrtání systémem WIRE-LINE dvojitým (případně trojitým) jádrovákem osazeným diamantovou korunkou (DIA) za použití vodního vrtného výplachu (eventuálně v odůvodněných případech i jiného typu výplachu splňujícího požadavky na ochranu životního prostředí). Minimální vrtný průměr této technologie bude 76 mm. Předpokládaný podíl vrtání DIA je specifikován v přílohách 5 a 6, jedná se však pouze o předběžný orientační odhad a práce budou účtovány dle skutečnosti.

Ve vybraných vrtech je projektováno presiometrické měření specifikované v kapitole 4.3.5. Ve vybraných vrtech bude provedeno karotážní měření specifikované v kapitole 4.3.6.

Hydrogeologické vrty budou převrtávány na minimální průměr 165 mm a vystrojeny PVC nebo HDPE pažnicí se závitovými spoji o vnějším průměru minimálně 125 mm a světlosti minimálně 110 mm.

U hydrogeologických vrtů vystrojených v kvartérní zvodni bude po provedení karotáže zacementována část vrtu v předkvartérním podloží. Cementace bude probíhat odspodu začerpáním směsi injekčními trubkami. U vrtů vystrojených v podložní zvodni bude naopak důsledně odtěsněna kvartérní zvodněň. V produktivní části vrtů je předpokládána strojně řezaná perforace do 1 mm, ve zbývající části pažnice plná, při počvě vrtů 1 m kalník a plné dno. Obsyp je uvažován práním kačirkem frakce 2/4 mm minimálně 1 m nad konec perforované části, mezi obsypem a těsněním bude pískový přechodový můstek. Detailní návrh vystrojení vrtu provede odpovědný řešitel na základě aktuálně zastižených poměrů tak, aby vrty byly dlouhodobě funkční, odpovídaly požadavkům projektu a umožnily provedení všech projektovaných činností. Zásadně nesmí ve vrtech dojít k dlouhodobému propojení více zvodní

Vystrojené vrty budou při svém ústí opatřeny ochranným zhlavím (na zpevněných plochách pojezdové hydrantové zhlaví, v zeleni nadzemním ocelovým zhlavím s převlečným kloboukem). Všechny vystrojené vrty budou před zahájením čerpacích zkoušek řádně vyčištěny od vrtného kalu air-liftem.

Nevystrojené vrty zasahující do předkvartérního podloží budou po provedení projektovaných prací v předkvartérním podloží zacementovány tamponáží odspodu v celém profilu.

Všechna pracoviště budou po skončení vrtných prací uklizena a uvedena do původního stavu.

S ohledem na složité inženýrskogeologické poměry je očekávána **velice náročná realizace vrtů s výskytem řady obtíží. Z toho důvodu je nutné, aby vrtné práce prováděla vysoce odborná firma se zkušenostmi z prací v obdobném prostředí, která bude schopná adekvátně reagovat a řešit vznikající obtíže.** Vedle výše uvedených problémů spojených s realizací prací v ochranném pásmu lázni Bilina a Teplice v Čechách je třeba očekávat především:

- výskyt zvodnělých písků s napjatou hladinou vody v rámci terasových sedimentů. Jsou náchylné ke ztekucení, po naražení mají značný tlakový potenciál a vystupují ve vrtu vysoko nad naraženou úroveň.
- výskyt houževnatých obtížně vrtatelných balvanů v kvartérních sedimentech, proměnlivě výrazně obtížnou vrtatelnost některých poloh,
- místy vysoký stupeň tektonického porušení a nesoudržnost stěn vrtů v předkvartérním podloží.

Z těchto důvodů je nutno počítat s kombinací vrtání jednoduchou jádrovkou s roubíkovou korunkou (JJRK) tzv. na sucho, s vrtáním dvojitou jádrovkou s diamantovou korunkou (DIA) s vodním vrtným výplachem s vhodnými aditivy, a s možností minimálně dvounásobného pracovního zapažení vrtu (např. 216/175 mm). O nasazení jednotlivých technologií bude rozhodnuto dle aktuálně zastižených podmínek. Požadováno je zajištění minimálního výnosu vrtného jádra 80 %, čemuž bude třeba přizpůsobit technologii vrtání.

Pro případ havarijního stavu stěny vrtu je třeba počítat s nutností zacementování nestabilních poloh a jejich následného převrtání tak, aby byl zajištěn výnos jádra i dohloubení vrtu do projektované hloubky.

Vrtné jádro bude ukládáno do standardizovaných dřevěných nebo plastových vzorkovnic, které budou řádně označeny názvem příslušného vrtu a metrží jednotlivých poloh. Vrtné jádro bude ochráněno proti nepříznivým vlivům klimatu. U jádra vrtaného DIA budou vyznačeny konce návrtů.

Technické údaje o realizaci vrtných prací budou shrnuty v technické zprávě vrtných prací, která bude součástí závěrečné zprávy. V ní budou vedle přehledu provedených prací uvedeny zejména způsob vrtání, pracovní pažení, použité průměry, výstrojové listy vystrojených vrtů a důležité skutečnosti z průběhu provádění prací (případné propady nářadí, zrychlený či zpomalený postup vrtání, nestabilní stěna vrtu, tlačivé projevy, přítoky vody, výrony plynů ap.).

#### 4.3.5 Presiometrické zkoušky ve vrtech

Presiometrické zkoušky ve vrtech budou provedeny Ménardovým presiometrem  $\varnothing$  74 mm. Zjišťovány budou pružně přetvárné vlastnosti zemin či hornin v blízkém okolí vrtu v podmínkách in situ. Zkoušky budou prováděny a vyhodnocovány v souladu s ČSN EN ISO 22476-4: Geotechnický průzkum a zkoušení – Terénní zkoušky – Část 4: Zkouška presiometrem Ménard.

Počítáno je s celkovou realizací 48 zkoušek v 17 vrtech pro tunel. Přehled počtů zkoušek v jednotlivých vrtech je uveden v tabulce v příloze 6. O hloubkových úrovních jednotlivých zkoušek rozhodne odpovědný řešitel na základě aktuálně zastižených poměrů ve vrtu. Zkoušky budou primárně zaměřeny na oblast kaloty a opěři výrubu, úsek 0–5 m nad kalotou a 5–10 m nad kalotou.

Zkoušky mohou být obecně provedeny dvěma způsoby v závislosti na typu zkoumaného prostředí:

1. Standardní presiometrická zkouška prováděná v zeminách, kdy je stěna vrtu zatěžována po jednotlivých stupních až do mezní únosnosti zeminy  $\rho_{lim}$  [MPa], popř. do vyčerpání maximálního objemu měřicí buňky. V úseku pružněplastické fáze je vypočten presiometrický modul  $E_p$  [MPa].
2. Modifikovaná presiometrická zkouška prováděná v horninách, kdy je stěna vrtu cyklicky zatěžována a odlehčována v jednotlivých zatěžovacích a odlehčovacích cyklech. Pro vymezené rozsahy napětí jsou vypočteny presiometrické moduly přetvárnosti pro jednotlivé zatěžovací cykly  $E_{d1}$  a  $E_{d2}$  a presiometrické moduly pružnosti  $E_{p1}$  a  $E_{p2}$ .

#### 4.3.6 Karotážní měření ve vrtech

Ve vybraných vrtech bude provedeno karotážní měření, které zpřesní informace získané z geologické dokumentace vrtného jádra a přispěje ke komplexnímu zhodnocení zastižených poměrů. Současně bude provedeno karotážní měření i na vrtu HJ3a vybudovaném v etapě předběžného průzkumu. Celkem bude provedeno karotážní měření ve 23 vrtech.

Pro případ horší kvality masivu a snížené kvality vrtného jádra přinese karotážní měření doplňující informace o charakteru masivu i o jeho rozvolnění a tektonickém porušení. Získané výsledky budou využity i při ohodnocení geotechnické kvality zastižených vrstev a k doplnění hydrogeologické charakteristiky zvodnělého prostředí.

Karotážní měření na nových vrtech bude prováděno po odvrtání jádrových vrtů do konečné hloubky a zároveň před jejich případným rozšířením a vystrojením na vrty hydrogeologické. V závislosti na stabilitě stěny vrtu bude měřeno buď v nezapaženém vrtu, nebo ve vrtu provizorně zapaženém plastovou pažnicí.

Měření bude provedeno v rozsahu: **gama karotáž, neutron neutron karotáž, gama gama karotáž v hustotní modifikaci (hustotní karotáž), karotáž magnetické susceptibility (magnetická karotáž), indukční karotáž, elektrická odporová karotáž, akustická karotáž, orientovaný akustický skener, kavernometrie, rezistivimetrie RM** – metoda čerpání, metoda ředění, ev. konstantní nálev (zjištění míst přítoků a orientační vydatnost), **termometrie, detektor směru proudění podzemní vody**. Stručný popis jednotlivých navržených metod je uveden v dalším textu.

#### **Gama karotáž – Přirozená radioaktivita**

Měření sumární přirozené radioaktivity hornin, která je úměrná zastoupení radioaktivních prvků; v běžných horninách, především draslíku  $^{40}\text{K}$ , jenž je obsažen hlavně v draselných živcích, jílech, ale i v jiných alumosilikátech. Měřená gama kvanta jsou zachycována scintilačním detektorem v imp/min a jejich četnost je na základě cejchování převáděna na expoziční příkon gama záření vyjadřovaný buď v jednotkách  $\mu\text{R}/\text{hod}$ , nebo  $\text{nGy}/\text{h}$ .

Úroveň přirozené radioaktivity se řídí především chemismem horniny. Převažující vliv má přítomnost draslíku, konkrétně radioaktivního  $^{40}\text{K}$ . U sedimentů stoupá radioaktivita se zvyšujícím se obsahem jílu. U vulkanitů je radioaktivita nízká až středně vysoká v případě bazických vyvřelin a vysoká v případě kyselých vyvřelin, které obsahují  $\text{K}_2\text{O}$  ve vyšších koncentracích.

#### **Neutron neutron karotáž**

Měří se množství zpomalených neutronů prošlých horninou z izotopického zdroje rychlých neutronů  $^{241}\text{Am-Be}$ , který je umístěn v měřici sondě (60 cm pod detektorem). Naměřené četnosti neutronů (v impulsích za minutu) jsou v běžných horninách nepřímo úměrné obsahu vodíku v hornině, jenž má schopnost zpomalovat neutrony (jedná se o celkový obsah vodíku obsaženého ve vodě vyplňující různé pukliny a podrcené zóny, vodík vázaný v krystalové mřížce jílových minerálů, případně vodík vázaný v uhlovodících – uhelné sloje). Vysoký signál je typický pro kompaktní horniny (například kompaktní čedič). Naopak nízké hodnoty jsou registrovány proti polohám silně porušených hornin (chemicky i tektonicky), silně porózním horninám a také proti polohám jílu.

Vykavernované úseky pod hladinou se projevují minimy, nad hladinou naopak maximy signálu.

#### **Gama gama karotáž v hustotní modifikaci (hustotní karotáž)**

Měří se množství sekundárního gama záření, které vzniká v důsledku ozařování hornin izotopem  $^{137}\text{Cs}$  (dochází k jevu Comptonův rozptyl). Četnost detekovaného gama záření v CPM (counts per minute) je nepřímo úměrná hustotě (měrné objemové hmotnosti) proměřovaného prostředí.

Metoda je kromě sledování změn hustoty využívána pro identifikaci puklin a na rozlišení pevných a rozvolněných poloh. Nízké hustoty prostředí (alterované polohy, polohy s četným výskytem puklin, ale i horniny kyselého chemismu oproti horninám bazickým) jsou reprezentovány vyššími naměřenými signály detekovaného gama záření. Kompaktní polohy hornin, tedy horniny o vyšší hustotě, se projevují signály sníženými (zvýšenými hustotami).

#### **Karotáž magnetické susceptibility (magnetická karotáž)**

Měření magnetické susceptibility hornin. Metoda citlivě reaguje na feromagnetické minerály v hornině. Detekuje přesně pukliny pokryté oxidy a hydroxidy železa, vyčleňuje horniny a navážky s obsahem feromagnetických minerálů, reaguje na jakékoliv formy hematitizace hornin. Výborně se uplatňuje pro vyčleňování různých typů poloh vulkanických hornin.

#### **Indukční karotáž**

Indukční karotáž na základě vybuzeného elektromagnetického pole (jeho elektrické části) sleduje podobný parametr horninového prostředí jako odporová karotáž: konduktivitu, jež je převrácenou hodnotou měrného elektrického odporu horninového prostředí

#### **Elektrická odporová karotáž**

Měří se zdánlivý měrný elektrický odpor potenciálovou sondou se dvěma rozestupy elektrod. 10 a 41 cm. Výhodou kratšího rozestupu je vyšší rozlišovací schopnost a možnost zaznamenat i tenké vrstvy, výhodou delšího rozestupu je větší hloubkový dosah metody, měřená hodnota se blíží více skutečnému měrnému elektrickému odporu horniny. Vysoké odpory jsou zaznamenány v kompaktních horninách, naopak nízké odpory v horninách silně porušených – alterovaných a také v jilech.

#### **Vlnová akustická karotáž AKFWS**

Metoda měření úplného vlnového obrazu všech přijímačů akustického signálu a jejich uložení do paměti notebooku pro další zpracování. Použita bude sonda s jedním vysílačem a třemi přijímači akustického signálu ve vzdálenostech 0,6 m, 0,8 m a 1,0 m od vysílače nebo obdobná. Vedle registrace úplných vlnových obrazů ze všech tří přijímačů bude vyhodnoceno první nasazení (příchod první podélné vlny) a vypočteno zpomalení (čas přečtený na 1 m) mezi prvním a druhým a druhým a třetím přijímačem. Z výsledků měření budou vypočteny základní geomechanické parametry zastižených hornin in situ (Poissonova konstanta, Youngův modul pružnosti a další moduly přetvárnosti). Do výpočtů vstupují hodnoty hustoty DENA zjištěné na základě hustotní karotáže. Metodu lze použít pouze v úseku pod hladinou vody.

#### **Orientovaný akustický televizor (akustický skener) – ABI**

Sonda ABI (Acoustic Borehole Imager) skenuje stěnu vrtu pomocí odraženého akustického paprsku. Výsledkem měření jsou dva orientované obrazy stěny vrtu. První z těchto obrazů poskytuje údaje o čase, který byl nutný pro překonání dráhy mezi sondou a stěnou vrtu. Při známé rychlosti akustické vlny ve vodě je možné z tohoto času vypočítat orientovaný poloměr vrtu a vytvořit tak přesný otisk vrtného jádra. Druhý orientovaný obraz vrtné stěny přináší informaci o amplitudě odražené vlny. Množství energie, kterou odražená vlna nese zpět do senzoru sondy, je závislé na stavu stěny vrtu nebo pažnice. Každá puklina, vrstevní plocha, foliace nebo podobná plošná nehomogenita se projeví zpravidla poklesem amplitudy odražené vlny.

Součástí výstupů je i křivka „hardness“ (tvrdosti horniny), vypočítaná na základě analýzy odražené vlny, jež podává informaci o relativní tvrdosti horniny, rovněž s hloubkovým krokem 5 cm. Sonda je vybavena inklinometrickým senzorem, a proto je výstupem také plynulý záznam úklonu a azimutu úklonu osy vrtu.

### **Kavernometrie**

Kavernometrií se měří skutečný průměr vrtu tříramennou sondou anebo sondou s jedním ramenem – výsuvné rameno sondy pro měření metody gama gama karotáž. Ve vrtech bez výstroje metoda citlivě reaguje na nerovnosti stěny vrtu a na otevřené pukliny. Slouží pro kontrolu skutečného průměru vrtu. V nestabilním a pracovní zapaženém vrtu nebude možno měření provést.

### **Termometrie**

Měření teploty vody ve vrtu v případě mělkých vrtů poskytuje doplňující informaci o přirozeném proudění vody ve vrtu. V intervalech s intenzivnějším vertikálním prouděním je teplota vody víceméně konstantní. V intervalech, kde k žádnému proudění vody nedochází, se průběh teplotní křivky blíží průběhu teplotního gradientu. Do hloubek 20–30 m je teplota ovlivněna sezónními klimatickými vlivy.

### **Rezistivimetrie RM**

Měří se měrný elektrický odpor vody ve vrtu, který je nepřímo úměrný konduktivitě i celkové koncentraci rozpuštěných látek (převod na celkovou ekvivalentní koncentraci NaCl se provádí s opravou na skutečnou teplotu ve vrtu). Metoda se dále používá po označení vody ve vrtu chloridem sodným ke zjišťování propustných poloh/puklin a přirozeného proudění vody ve vrtu. Přírodní proudění se sleduje metodou ředění označené kapaliny. Po úpravě – snížení měrného elektrického odporu vody ve vrtu pomocí NaCl – se postupně v různých časových odstupech registruje série záznamů RM. Ze změn na záznamech v průběhu času lze určit propustné polohy, proti nimž dochází k proudění, a určit velikost a směr proudění (horizontální, vertikální vrtem vzhůru nebo dolů).

## **4.3.7 Hydrodynamické zkoušky ve vrtech**

Hydrodynamické zkoušky budou provedeny na 20 z 22 hydrogeologicky vstrojených vrtů, z toho 7 zkoušek bude zaměřeno na kvartérní zvrstvení a 13 zkoušek na předkvartérní podloží (viz tabulka v příloze 6).

Ve vybraných vrtech vstrojených v kvartérní zvrstvení budou provedeny hydrodynamické zkoušky v rozsahu: **24 h čerpací zkouška + 4 h stoupací zkouška.**

Ve vybraných vrtech vstrojených pro sledování podložní zvrstvení (tj. s odtěsněnou kvartérní zvrstvením) budou provedeny hydrodynamické zkoušky v rozsahu: **48 h čerpací zkouška + 6 h stoupací zkouška.**

Hydrodynamické zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 73 6614 Zkoušky zdrojů podzemních vod a budou z nich vyhodnoceny koeficienty hydraulické vodivosti zkoumaného prostředí a vydatnost. Způsob provedení čerpací zkoušky (na konstantní snížení, nebo s konstantní velikostí čerpání) stanoví odpovědný řešitel průzkumu podle aktuálně zastížených HG poměrů v jednotlivých vrtech (vydatnost, výška vodního sloupce ve vrtu apod.).

Zároveň s tím bude na všech čerpaných vrtech prováděno měření fyzikálně-chemických parametrů čerpané vody a terénní měření obsahu CO<sub>2</sub> Haertlovým přístrojem. Před ukončením čerpací zkoušky budou provedeny odběry vzorků vody pro provedení laboratorních rozborů specifikované v kapitole 4.3.8. Měření fyzikálně-chemických parametrů vody in situ bude realizováno na všech vrtech, z nichž budou odebrány vzorky pro ÚCHR.

Hydrodynamické zkoušky jsou v této fázi průzkumu navrženy jako orientační pro zjištění základních parametrů zvodní. Z výsledků prací by měly být vytipovány nejvýznamnější zóny z hlediska propustnosti v podložní zvodni. Na vybraných vrtech by pak ve fázi doplňujícího HG průzkumu měly být prováděny zkoušky dlouhodobější, které již budou lépe simulovat dlouhodobé snížení hladiny v době realizace prací (hydrodynamický stav, k němuž může dojít při odvodňování stavby tunelu). Závěrečná zpráva PoIGP bude zahrnovat konkrétní doporučení v tomto směru pro účely realizace doplňujícího průzkumu.

#### 4.3.8 Vzorkovací práce

V rámci průzkumu je počítáno s odběrem charakteristických vzorků zemin, hornin a podzemní vody na laboratorní zkoušky. Vzorky budou odebrány z vrtů tak, aby byly adekvátně ovzorkovány všechny hlavní geotechnické typy s ohledem na charakter připravovaného projektu. K odběru vzorků vody budou využity i 4 vrty stávající z předchozí etapy průzkumu. Počítáno je s odběrem:

- 162 ks porušených vzorků zemin,
- 38 ks neporušených vzorků zemin,
- 28 ks technologických vzorků zemin,
- 113 ks souborů vzorků hornin (pro zkoušky PPT, CAI, E<sub>der</sub> a mikropetrografické rozborů),
- 11 ks vzorků zemin či hornin na rozborů kontaminace,
- 26 ks dynamicky odebíraných vzorků vody ze stávajících i nových vystrojených vrtů (pro ZCHR včetně agresivity na beton a ocel, část navíc s fixací pro laboratorní stanovení obsahu volného CO<sub>2</sub>),
- 9 ks staticky odebíraných vzorků vody z nevystrojených vrtů (agresivita na beton a ocel).

Neporušené vzorky zemin budou odebrány metodou odběru kategorie A dle ČSN EN ISO 22475-1 z vrstev soudržných zemin. Vzorky budou odebrány do plastových pouzder, která zajistí ochranu vzorku během uložení ve vzorkovnici i při transportu do laboratoře. Na pouzdře bude řádně označen název vrtu, příslušná hloubka odběru i jeho směr. Po odběru budou vzorky neprodleně (nejpozději do druhého dne) dopraveny do laboratoře ke stanovení potřebných popisných a mechanických vlastností.

Porušené vzorky budou odebrány z vrstev nesoudržných zemin, případně z vrstev soudržných zemin z míst, kde není třeba stanovovat mechanické vlastnosti zemin v původním uložení. Budou odebrány v množství potřebném pro provedení indexových zkoušek (tj. v závislosti na jejich zrnitosti) a budou vloženy do dvojíých neprodyšně uzavřených polyetylenových sáčků.

Technologické vzorky budou odebrány v množství minimálně 15 kg a budou ukládány do polyetylenových pytlů. Při nedostatku materiálu ve vrtném jádru je možné připravit směsný

vzorek ze sousedních vrtů, pokud to bude účelné; nesmí ovšem dojít ke smísení odlišných geotechnických typů.

Horninové vzorky budou odebírány jako neporušené pro provedení laboratorních zkoušek specifikovaných v následující kapitole. Vzorky budou ukládány do standardních PE sáčků.

Vzorky zemín i hornin na rozborů kontaminace budou odebrány v souladu s požadavky MP ŘSD 9/2021.

Vzorky podzemní vody budou odebírány z hydrogeologicky vstrojených vrtů dynamicky čerpáním po provedení čerpacích zkoušek, případně při jejich absenci po odčerpání minimálně 3 objemů vrtu. Počítáno je i s dynamickým odběrem vzorků ve všech čtyřech ponechaných vstrojených vrtech z předchozí průzkumné etapy, v jehož rámci bude také změřena konduktivita. Z hydrogeologicky nevstrojených vrtů pro mosty budou vzorky vody odebírány staticky.

Přehled všech projektovaných vzorků k odběru z jednotlivých sond je uveden v tabulce v příloze 6.

#### **4.3.9 Laboratorní zkoušky a rozborů**

**Na porušených vzorcích** zemín budou vždy stanoveny zrnitost, vlhkost, v případě soudržných zemín Atterbergovy meze a výpočtem číslo plasticity a stupeň konzistence. Na vzorcích neporušených bude kromě vlastností zjišťovaných na porušených vzorcích navíc stanovena objemová a měrná hmotnost (zdánlivá hustota pevných částic) a výpočtem pórovitost a stupeň nasycení. Z křivky zrnitosti porušených i neporušených vzorků bude orientačně odvozena hodnota koeficientu hydraulické vodivosti (např. metodou Mallet-Pacquant) a bude uvedena namrzavost dle ČSN 73 6133. Na vzorcích zemín s organickou příměsí (odebraných v místech, kde je tato informace relevantní pro uvažovanou stavbu) bude také stanoven podíl organické složky, předběžně je uvažováno 5 rozborů.

Mechanické vlastnosti zemín v přirozeném uložení budou zjišťovány **na neporušených vzorcích** (v případě smykových zkoušek případně i na rekonstituovaných vzorcích). Na vzorcích bude stanovena stlačitelnost včetně časového průběhu konsolidace a efektivní smyková pevnost krabicovou zkouškou.

**Na technologických vzorcích** zemín budou provedeny indexové zkoušky a současně bude zjišťována zhutnitelnost zkouškou Proctor Standard a CBR po nahutnění i po saturaci. Technologické vzorky zemín budou přednostně odebírány z aktivní zóny projektované komunikace a dále z prostoru projektovaných zářezů a výkopů stavební jámy. Smyslem projektovaných zkoušek je ověřit vhodnost zemín do aktivní zóny komunikace a zjistit základní parametry pro použití zemín do zemních konstrukcí.

**Na vzorcích hornin** bude stanovena objemová hmotnost, vlhkost a pevnost v prostém tlaku, na části vzorků dále také deformační moduly a index abrazivity CAI (CERCHAR). Laboratorní zkoušky hornin budou doplněny o mikropetrografické analýzy reprezentativních vzorků. Vzorky hornin v tunelové části přeložky budou přednostně odebírány z prostoru výrubu a z úseku 1 průměru tunelu nad kalotou. Doplnující vzorky budou odebírány z úrovně pod počvou tunelu a dále nahodile dle skutečného litologického a geotechnického charakteru



zastižených vrstev tak, aby byly rovnoměrně charakterizovány všechny hlavní geotechnické typy.

**Na vzorcích pro rozборы kontaminace** budou provedeny analýzy v rozsahu a dle postupu definovaného v MP ŘSD 09/2021.

**Vzorky podzemní vody** odebrané z vrtů budou analyzovány za účelem stanovení stupně agresivity na beton dle ČSN EN 206 a ocel dle ČSN 03 8375.

Dále budou odebrány vzorky podzemní vody pro stanovení úplného fyzikálně-chemického rozboru a fixované vzorky pro stanovení obsahu CO<sub>2</sub> laboratorně.

Všechny zkoušky a rozборы budou provedeny v akreditované laboratoři standardizovanými postupy dle platných norem ČSN. Přehled a počty projektovaných vzorků a na nich požadovaných zkoušek jsou uvedeny v tabulce v příloze 6.

#### **4.3.10 Korozní průzkum**

V oblasti obou projektovaných portálů a mostních objektů bude proveden základní korozní průzkum dle TP 124. Měření bude realizováno v souladu s ČSN 03 8372 a dle souvisejících norem. Měřeno bude na 2 stanovištích situovaných do prostoru jižního portálu, na 2 stanovištích u severního portálu a na 1 stanovišti u každé mostní opěry – celkem tedy na 12 stanovištích. Na každém stanovišti bude změřena intenzita bludných proudů a měrný odpor hornin.

Z výsledků korozního průzkumu budou stanoveny stupně ochranných opatření dle TP 124.

#### **4.3.11 Geodetické práce**

Místa všech projektovaných sond i geofyzikálních profilů budou geodeticky vytyčena a skutečná poloha jejich provedení bude následně geodeticky zaměřena, a to polohově v systému S-JTSK a výškově v systému Bpv. Dále budou v rámci pasportizace hydrogeologických objektů v zájmové oblasti zaměřeny také nalezené hydrogeologické pozorovací body a vodní zdroje (staré hydrovrtý, studny).

Bude vypracována měřická zpráva s uvedením metodiky a postupu měření, obsahující seznam souřadnic všech zaměřených průzkumných děl i hydrogeologických objektů.

#### **4.3.12 Hydrogeologické práce**

V úvodu prací bude provedena důkladná rešerše hydrogeologických podkladů, se zvláštním důrazem na veškerou literaturu související se zdrojem Bílinské kyselky. Další hydrogeologické práce se zaměří na charakterizaci aktuálního vodního režimu v řešeném území a vytvoření pozorovací sítě. Budou vytvořeny seznamy a situace všech relevantních hydrogeologických objektů (čerpacích a pozorovacích vrtů, pramenů a vodních zdrojů), bude provedena jejich pasportizace a sezónní záměry hladin (nulové měření během pasportizace a poté měření s četností minimálně každý kvartál).

V rámci hydrogeologických prací budou řízeny hydrodynamické zkoušky popsané v kapitole 4.3.7. Realizace prací bude vyžadovat úzkou komunikaci s uživatelem lázeňského zdroje, jemuž zhotovitel oznámí dobu provádění prací a bude jej o průběhu pravidelně informovat.

Během vrtných prací i hydrodynamických zkoušek budou monitorovány lázeňské hydrogeologické objekty – čerpací a pozorovací vrty Bilinské kyselky. Předpokládá se využití dat od uživatele zdroje společnosti BHMW a.s., s níž zhotovitel průzkumu uzavře dohodu o poskytnutí dat. Hladiny ve sledovaných objektech jsou dle sdělení balneotechnika uživatele Ing. Micheleho automaticky měřeny po 10 minutách. Získaná data budou využita pro monitoring HG poměrů a ke korelaci hladin během hydrodynamických zkoušek v nových hydrogeologických vrtech.

Zjištěné poznatky o hydrogeologických poměrech a podmínkách budou zpracovány do účelové hydrogeologické mapy. Účelová HG mapa bude zpracována v měřítku 1 : 2 500 nebo podrobnějším a bude obsahovat mj.:

- hydrogeologické objekty,
- ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů,
- hydroizohypsy kvartémí i podložní zvodně,
- předpokládané směry proudění podzemní vody,
- případné zjištěné výrony CO<sub>2</sub>,
- agresivitu podzemních vod zjištěnou na analyzovaných vzorcích,
- případně zjištěná místa s výskytem kontaminace,
- záplavová územi v okolí vodních toků.

V průběhu realizace průzkumu bude probíhat kontinuální monitoring hladiny podzemní vody ve všech vystrojených vrtech s intervalem odečtu max. 1 h. Tento monitoring bude ukončen nejdříve 2 měsíce před termínem odevzdání zprávy průzkumu tak, aby jeho výsledky mohly být do zprávy zakomponovány. Zároveň budou získána a využita data o průtocích v Bilině i srážkoměrná data z nejbližší stanice pozorovací sítě ČHMÚ. Získaná data budou vyhodnocena ve zprávě podrobného průzkumu a na jejich základě bude navržen program dalšího (představebního) monitoringu hladiny a kvality vody ve vrtech a doporučené práce pro navazující průzkumnou etapu.

#### **4.3.13 Inženýrskogeologické práce**

Inženýrskogeologické práce zahrnují veškeré činnosti spojené s projektováním, prováděním, řízením, koordinací a vyhodnocováním navržených průzkumných prací.

Při provádění terénních prací i jejich vyhodnocování se bude postupovat v souladu s požadavky TP 76 A, B a C a ČSN P 73 1005 (v situacích, kdy by se jejich ujednání ocitla v rozporu, platí ujednání TP 76).

Provedena bude archivní rešerše a prostudovány budou všechny dostupné podklady, včetně dohledání dokumentace štoly vyražené pod Radovesickou výsypkou (viz kapitoly 1.4 a 4.3.2). Získané poznatky budou využity při realizaci i vyhodnocení prací.

Před zahájením terénních prací budou splněny všechny administrativní povinnosti uvedené výše v podkapitole 4.3.1.

V rámci inženýrskogeologických prací bude zpracována aktuální účelová inženýrskogeologická mapa, která bude přehledně zachycovat veškeré relevantní a aktuální inženýrskogeologické informace o území. Mapa bude pokrývat území v trase celé přeložky do vzdálenosti 300 m od osy všech komunikací na každou stranu. Jako základ pro její zpracování lze využít mapu 1 : 5 000 ze zprávy Urbánka (1955) po reambulaci, přičemž měřítko nové mapy bude stejně podrobné nebo podrobnější. IG mapa bude zobrazovat hlavní genetické typy zemín a hornin v zájmovém prostoru a bude sloužit ke zpřesnění znalosti IG poměrů v oblasti a pochopení celkové stavby masivu, i vzájemných souvislostí. V mapě bude znázorněn kvartérní pokryv i horniny v podloží. Při výskytu dvou vrstev kvartérních sedimentů bude zvoleno odpovídající zobrazení v mapě (např. proužková metoda apod.), mapa bude obsahovat i základní hydrogeologické údaje, hlavní zlomové linie i inženýrskogeologicky významné fenomény v území (dynamické jevy a poddolování, odkryvy, staré těžebny, stará koryta, deponie, místa mocných navážek apod.). Mapa bude zpracována přehledně a názorně, v případě nutnosti bude použito více samostatných mapových listů.

Pozice navržených průzkumných sond je znázorněna v situaci v příloze 2, přehled sond se základními údaji je uveden v tabulce v příloze 5. Definitivní situování provede odpovědný řešitel průzkumu s ohledem na výsledky geofyzikálního měření a na ověření vedení podzemních inženýrských sítí. Vrtý lze v případě nutnosti posunout do vzdálenosti 3 m od původně uvedených souřadnic (v případě hydrogeologicky vystrojených vrtů pouze tak, aby zůstaly zachovány i během stavby, pokud to bude možné). Tyto posuny nebudou považovány za změnu zadávacího projektu. Projekt dále předpokládá možnost většího posunu v případě vrtů J73, J92 a J93 (viz kapitola 4.3.4). Veškeré ostatní změny oproti zadávací dokumentaci musí být předem odsouhlaseny objednatelem nebo jím pověřeným odborným dozorem.

Při realizaci průzkumu budou všechny činnosti průběžně dokumentovány a bude pořizována primární geologická dokumentace. Zeminy i horniny budou zatřídčovány dle platné normy ČSN P 73 1005 a oborových klasifikací těžitelnosti a vrtatelnosti. V soudržných jemnozrnných zemínách bude prováděno měření kapesním penetrometrem. V pevných horninách vrtaných dvojitou jádrovkou bude prováděna i technická dokumentace vrtného jádra v rozsahu minimálně:

- stanovení RQD po jednotlivých návrtech,
- měření Schmidovým kladivem s odvozením pevnosti v prostém tlaku,
- hodnocení diskontinuit – sklon, rozevření, výplň, drsnost povrchu diskontinuit (JRC – joint roughness coefficient dle Barton).

Nedílnou součástí bude kompletní fotodokumentace vrtného jádra i důležitých fenoménů zjištěných v průběhu provádění průzkumu.

Hodnocení horninového masivu bude prováděno dle horninových klasifikací RMR a GSI, případně i dalších vhodných klasifikací s ohledem na skutečně zastížené poměry a charakter masivu (např. Q systém, RSR aj.).

Výsledky prací budou prezentovány a souborně vyhodnoceny v souhrnné závěrečné zprávě. Požadavky na vyhodnocení a prezentaci výsledků jsou obsahem následující kapitoly.

## 5. Vyhodnocení a prezentace výsledků

Získané výsledky všech činnosti průzkumu je nutno komplexně zpracovat a vyhodnotit v rozsahu a v podrobnostech splňujících požadavky TP 76 a ČSN P 73 1005 a umožňujících zpracování následujícího stupně projektové dokumentace. Výsledky budou obsahovat všechny body specifikované výše v kapitole 4.2.

Závěrečná zpráva bude zpracována v souladu s platným datovým předpisem ŘSD C4. Při vypracovávání zprávy bude dodržena zásada maximální přehlednosti a názornosti s využitím grafického znázornění a tabulace výsledků.

Pro přípravu i vyhodnocení PolGP je třeba využít a v textu zprávy zhodnotit všechny dostupné relevantní archivní prameny. Zpracovatel PolGP bude již od fáze přípravy průzkumných prací v kontaktu s projektantem (bude-li znám) a při plánování prací i v textu zprávy zohlední jeho požadavky a potřeby.

Textová část závěrečné zprávy bude obsahovat přehled všech uskutečněných průzkumných prací a jejich souborné výsledky a zhodnocení, včetně geotechnických doporučení pro realizaci stavby. Trasa přeložky bude rozdělena do dílčích úseků podle charakteru stavby (terén, zářez, násyp, portály a hloubené části tunelu, ražená část tunelu) a podle charakteru zastíženého horninového prostředí na tzv. kvazihomogenní celky. Zpráva se vyjádří též k dalším objektům mimo tunelovou část přeložky, jako jsou mosty, křižovatky a související komunikace.

Zastížené zeminy a horniny budou klasifikovány podle platné ČSN P 73 1005, zhodnoceny z hlediska těžitelnosti a vrtatelnosti dle téže normy a zároveň zařazeny do geotechnických typů reprezentujících materiály se stejnými fyzikálními a geomechanickými vlastnostmi. Definice geotechnických typů musí zohledňovat genezi zastížených materiálů. Geotechnické typy budou podrobně popsány včetně uvedení odvozených a doporučených charakteristických hodnot geotechnických parametrů (ve smyslu ČSN EN 1997-1, září 2006), minimálně v rozsahu: přirozená vlhkost, objemová hmotnost, pevnostní a přetvárné charakteristiky. Zeminy musí být posouzeny z hlediska vhodnosti do aktivní zóny i do násypů podle ČSN 73 6133 a rovněž z hlediska namrzavosti. Horninový masiv bude zhodnocen dle RMR, GSI, RQD, případně jiných vhodných horninových klasifikací, hodnoceny budou též technologické vlastnosti.

Zhodnocena bude míra znečištění horninového prostředí v souladu s MP ŘSD 09/2021.

Na základě archivní rešerše a báňského znaleckého posudku budou zhodnocena rizika vyplývající z přítomnosti poddolování v severní části území a bude doporučen vhodný další postup.

V rámci hydrogeologického posouzení budou charakterizovány hydrogeologické poměry v řešeném území a pro každý úsek stavby bude zhodnocen režim podzemních vod a předpokládané přítoky (pro zářezy a tunelovou část) zvláště. Budou zhodnocena rizika dopadu projektované stavby na hydrogeologické poměry v okolí – jak co se týče možného ovlivnění hladiny podzemní vody ve stávajících vodních zdrojích, tak co se týče možnosti znečištění podzemních zvodní. Zvláštní důraz bude věnován vyhodnocení hydrogeologického režimu a

možného dopadu na vodní zdroje Bilinské kyselky. Bude navrženo režimní pozorování sítě monitorovacích hydrogeologických objektů

Ve zprávě budou definovány okruhy otázek, které průzkumem nebyly zodpovězeny, a bude formulován ideový návrh doplňujících průzkumných prací. Zpráva pro další průzkumnou etapu výslovně doporučí realizaci dlouhodobějších hydrodynamických zkoušek na konkrétních vrtech a vytvoření hydrodynamického modelu, do něhož budou vloženy bodové nebo liniové odběry podzemní vody podle očekávaného způsobu provedení portálů, zejména jižního, a obou tubusů tunelu. K získání vstupních dat pro tento model by měly sloužit jak navržený PolGP, tak doplňující HGP.

Přílohová část zprávy bude obsahovat:

- o celkovou situaci zájmového území,
- o podrobnou situaci plánované stavby se zakreslením všech nových i použitých archivních sond a průběhu inženýrskogeologických řezů, vypracovanou v měřítku 1 : 2 000 nebo podrobnějším,
- o dokumentaci nově provedených sond jak v psané, tak i grafické formě, a též jejich fotodokumentaci,
- o dokumentaci použitých archivních sond,
- o báňský znalecký posudek,
- o inženýrskogeologické řezy: podélný řez celou stavbou a příčné řezy v místech dvojic vrtů v tunelové části, v místech hlubokých zářezů, v místě nejvyššího násypu (který bude ověřen výpočtem) a v místech mostů,
- o účelovou inženýrskogeologickou mapu,
- o účelovou hydrogeologickou mapu,
- o geotechnické pasporthy pro jednotlivé úseky a objekty přeložky (včetně souvisejících komunikací, mostů a křižovatek) mimo vlastní tunel, zpracované podle požadavků TP 76,
- o geofyzikální zprávu,
- o zprávu o karotážním měření,
- o zprávu o korozním průzkumu,
- o výstupy z pasportizace hydrogeologických objektů,
- o výsledky presiometrických zkoušek,
- o výsledky laboratorních zkoušek zemin a hornin,
- o výsledky petrografických rozborů,
- o výsledky hydrodynamických zkoušek na HG objektech,
- o výsledky fyzikálně-chemických rozborů vzorků podzemní vody a laboratorního stanovení obsahu CO<sub>2</sub>,
- o technickou zprávu vrtných prací,
- o měřickou zprávu.

Všechny řezy budou zkonstruovány na základě výsledků nově provedených prací i interpretace archivních sond a ve vhodných měřítkách – 1 : 2 000 / 200 nebo podrobnější pro podélné řezy, 1 : 100 / 100 nebo podrobnější pro příčné řezy. Ve všech řezech budou vykresleny průběh stávajícího terénu, projektovaná niveleta a pro tunelové úseky obrys

tunelové trouby, křížení s jinými řezy, výsledky provedených i využitých archivních odkryvných prací s uvedením směru a vzdálenosti průmětu od osy řezu, zařídění zastižených zemín a hornin v provedených vrtech, průběh vymezených geotechnických typů a úrovně hladiny podzemní vody, v podélném řezu bude znázorněno členění trasy na kvazi homogenní celky. Je vhodné zvolit co nejméně převýšené měřítko řezu

Závěrečná zpráva bude objednateli předána v tištěné formě ve 4 vyhotoveních a ve formě elektronické 2x na CD nosiči (Disky 1 a 2 v souladu s předpisem C4), neurčí-li znění SoD jinak. Jedno tištěné paré zhotovitel odevzdá do archivu ČGS-Geofond v souladu se zněním zákona č. 62/1988 Sb. a souvisejících předpisů.

## 6. Rámcový časový harmonogram prací

Rámcový časový harmonogram je uveden v následující tabulce 3. Rozsah a náplň činností v rámci jednotlivých bodů harmonogramu jsou uvedeny výše v textu. Rámcový harmonogram vychází ze standardních správních lhůt orgánů státní správy, z časové náročnosti vlastních terénních prací i nutných laboratorních lhůt pro realizaci všech specifikovaných rozborů.

S ohledem na velký rozsah povolovacích činností orgánů státní správy je třeba počítat s možností prodloužení harmonogramu z důvodu prodloužení správních lhůt. Časovou náročnost úředních procesů nelze při přípravě projektu průzkumných prací s jistotou předvídat. Standardní správní lhůtou na vyřízení je 30 dní, ta však může být prodloužena bez udání důvodu až na dvojnásobek.

Tab. 3 Rámcový časový harmonogram prací

Práce/Měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	
Přípravná administrativní práce	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Geofyzikální práce				■	■	■																	
Vrtné práce						■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Dokumentace vrtných prací, vzorkování						■	■	■	■	■	■	■	■										
Presiometrické zkoušky ve vrtech						■	■	■	■	■	■	■	■										
Karotáž ve vrtech						■	■	■	■	■	■	■	■										
Hydrodynamické zkoušky a vzorkování vod							■	■	■	■	■	■	■	■									

Laboratorní práce																			
Geodetické práce																			
Hydrogeologické práce																			
Inženýrsko-geologické práce																			
Zpracování, vyhodnocení, zpráva																			
Kontrola expertem investora																			

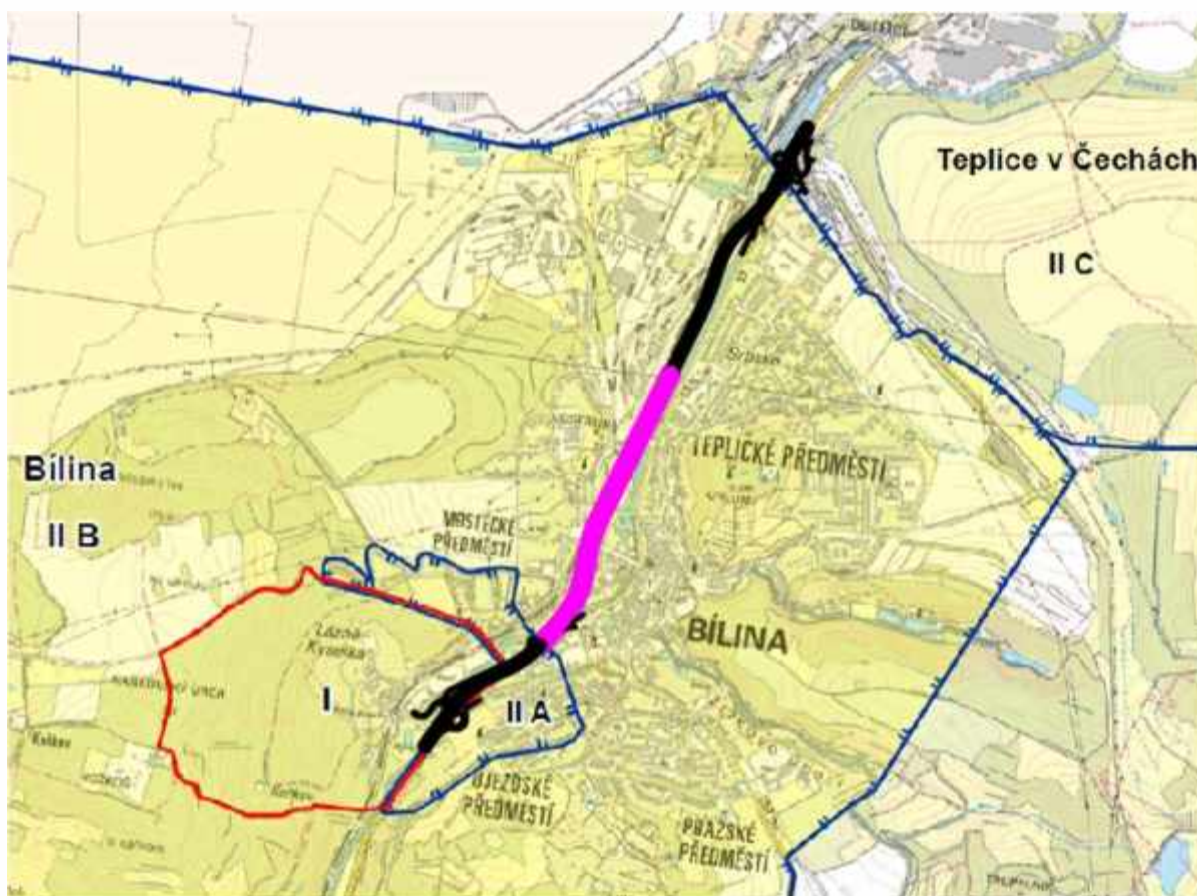
## 7. Závěr

Předložený koncept projektu podrobného průzkumu vychází z předcházejících etap průzkumu a odráží dosavadní prozkoumanost. Program prací je navržen tak, aby výsledky průzkumu poskytly relevantní geotechnické podklady pro zpracování projektové dokumentace v následujícím stupni projekční přípravy.

Projektem navržený rozsah průzkumných prací může být zhotovitelem průzkumu upřesněn, pozměněn či doplněn pouze v případě nepředvídatelných okolností či nových skutečností zjištěných v průběhu přípravy a realizace průzkumných prací. Změny se mohou týkat zejména hloubek odkryvných prací, upřesnění polohy sond. Veškeré změny v programu prací jsou podmíněny písemným souhlasem objednatele, který musí být vydán na základě řádného odůvodnění zhotovitele prací před realizací změn.


Ostrava říjen 2021

SG – Geoinženýring s.r.o.

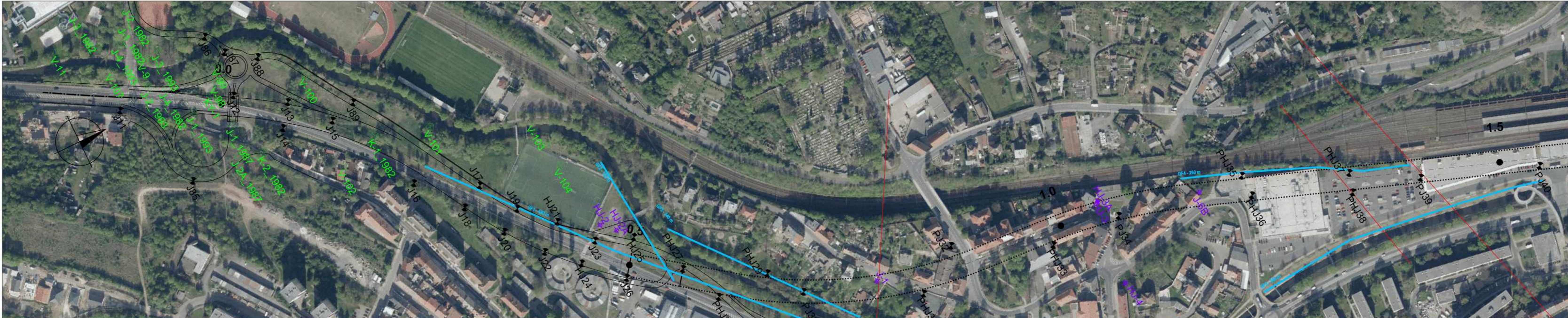





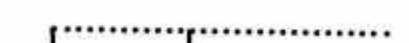
v situaci vyznačena ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů stanovená dle zákona č. 164/2001 Sb.  
stavba vyznačena černě, tunel růžově


zdroj mapového podkladu: [https://www.mzcr.cz/Admin/\\_upload/files/3/bilina20130930.pdf](https://www.mzcr.cz/Admin/_upload/files/3/bilina20130930.pdf)




		<b>SG Geoinženýring s.r.o.</b> 28. října 150/2663. Ostrava Moravská Ostrava		
Objednatel:	ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4			
Název zakázky:	I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP			
Číslo zakázky:	Zpracovala:	Schválil:	Počet stran:	Datum.
16/19	██████████ ██████████	██████████	1	říjen 2021
<b>PŘEHLEDNÁ SITUACE</b>				Číslo přílohy:
				1



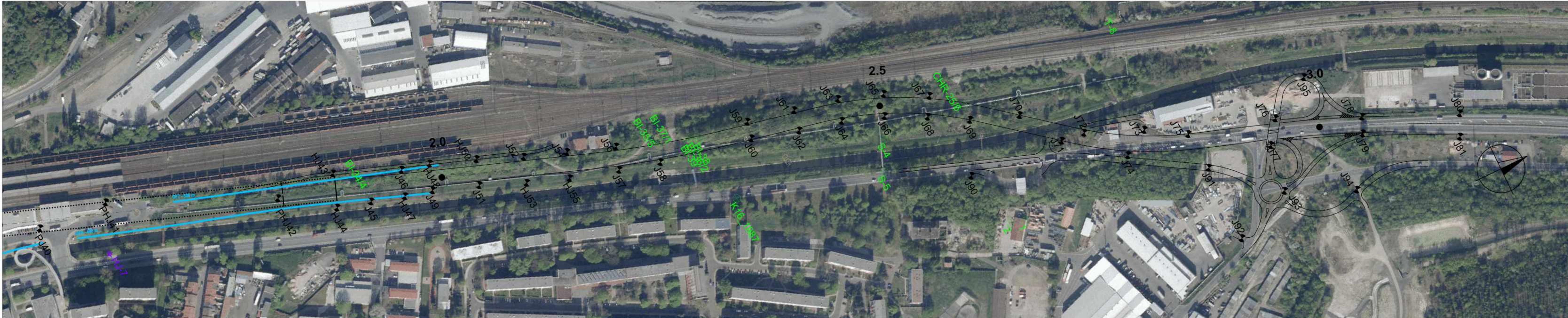





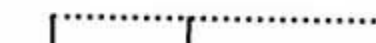
 projektovaný jádrový vrt  
 archivní jádrový vrt předběžného průzkumu; archivní vrt jiný  
 linie geofyzikálního profilu  
 osa projektované I/13 s naznačenou šířkou čtyřpruhového tunelu; portál; začátek ražené části

 tektonická linie podle geologické mapy 1 : 50 000


 <b>SG Geoinženýring s.r.o.</b> 28. října 150/2663, Ostrava - Moravská Ostrava				
Objednatel:	ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4			
Název zakázky:	I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP			
Číslo zakázky:	Zpracoval:	Schválil:	Měřítko:	Datum:
16/19			1 : 2 000	říjen 2021
<b>SITUACE PRŮZKUMNÝCH PRACÍ, ČÁST 1</b>				Číslo přílohy: 2.1





-  J13 projektovaný jádrový vrt
-  HJ-2 archivní jádrový vrt předběžného průzkumu; archivní vrt jiný
-  GF1 linie geofyzikálního profilu
-  osa projektované I/13 s naznačenou šířkou čtyřpruhového tunelu; portál; začátek ražené části




 tektonická linie podle geologické mapy 1 : 50 000



**SG Geoinženýring s.r.o.**  
28. října 150/2663, Ostrava - Moravská Ostrava

**Objednatel: ŘSD ČR, Na Pankraci 546/56, 140 00 Praha 4**

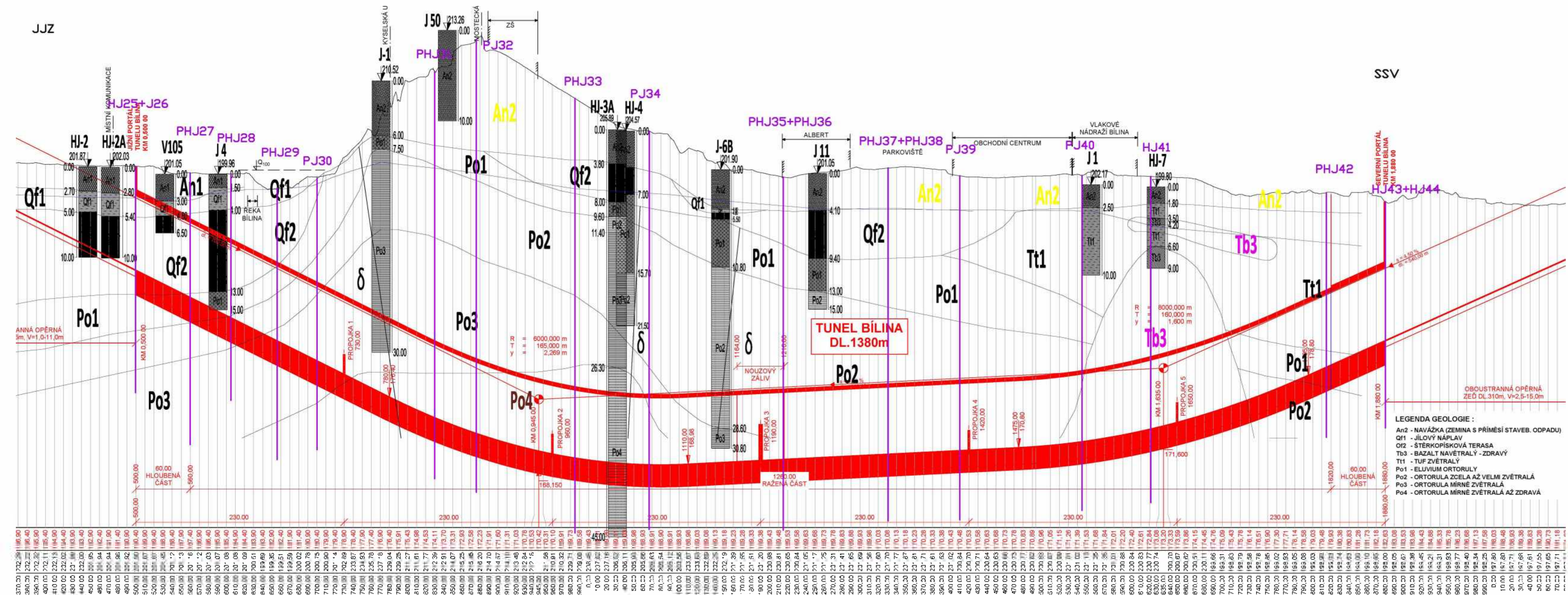
**Název zakázky: I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP**

Číslo zakázky: **16/19**      Zpracoval:       Schválil:       Měřitko:       Datum: **říjen 2021**

Číslo přílohy: **2.2**

**SITUACE PRŮZKUMNÝCH PRACÍ, ČÁST 2**





vlevo: průmět archivního vrtu předběžného průzkumu (názvy vrtů s pomíčkou) nebo staršího archivního vrtu z jiné akce  
 vpravo: průmět nového pánovaného vrtu s naznačením projektované hloubky od povrchu terénu v řezu

Podkladní podélný řez (údaje o stáření a niveletě tunelu i geologická průzkumná díla a jejich interpretace) byl převzat z předaných materiálů a není vyjádřením odborného názoru zpracovatele projektu podrobného průzkumu.

- LEGENDA GEOLOGIE :**
- An2 - NAVÁŽKA (ZEMINA S PRÍMĚSÍ STAVEB, ODPADU)
  - Qf1 - JÍLOVÝ NÁPLAV
  - Qf2 - ŠTERKOPÍSKOVÁ TERASA
  - Tb3 - BAZALT NAVĚTRALÝ - ZDRAVÝ
  - Tt1 - TUF ZVĚTRALÝ
  - Po1 - ELUVIUM ORTORULY
  - Po2 - ORTORULA ZCELA AŽ VELMI ZVĚTRALÁ
  - Po3 - ORTORULA MÍRNĚ ZVĚTRALÁ
  - Po4 - ORTORULA MÍRNĚ ZVĚTRALÁ AŽ ZDRAVÁ

**SG Geoinženýring s.r.o.**  
 28. října 150/2663, Ostrava - Moravská Ostrava

Objednatel: **ŘSD ČR, Na Pankraci 546/56, 140 00 Praha 4**

Název zakázky: **I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP**

Číslo zakázky: **20.0036.329Z22**      Zpracoval: **[redacted]**      Schválil: **[redacted]**      Měřítko: **1 : 2 500 / 250**      Datum: **říjen 2021**

Číslo přílohy: **3**

**SCHEMATICKÝ PODÉLNÝ ŘEZ TUNELEM**





**SG Geoinženýring s.r.o.**  
28. října 150/2663, Ostrava – Moravská Ostrava

Objednatel:	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky:	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky:	Zpracovala:	Schválil:	Počet stran:	Datum:
16/19	██████████ ██████████	██████████████████	57	říjen 2021
<b>ARCHIVNÍ DOKUMENTACE</b>				Číslo přílohy:
				4

22.3.2 (Látná-Červená)

7 30

Číslo povrchu kótovan: 221,16 m

Koeficient: y: 70,100,00

z: 20,411,00

0,00 - 0,20

bláto - hnědá, hustá

0,20 - 0,30

bláto - hnědá, jílovitá, s křídami, střed

0,30 - 1,00

jíl - šedý, světlé zrnitý, měkký

1,00 - 1,40

naplav - jílovitopískový, silně zrnitý, s přechodem jílu, měkký

1,40 - 2,00

naplav - šedobílý, bílý, jemně zrnitý, střední, s válnouky

2,00 - 4,00

naplav - šedý, bílý, písčité, střední, s rovinnými štěrky a válnouky do 3 - 10 cm

4,00 - 4,20

bláto - písčité, s válnouky křemene a křalo do 3 - 25 cm

4,20 - 5,10

písk - šedý, středně zrnitý, s válnouky křemene a ruly

5,10 - 5,40

jíl - šedý, jemně písčité, tuhé, s přechodem písku

5,40 - 5,80

písk - hnědý, hrubozrnitý, s válnouky do 3 cm

5,80 - 7,00

písk - světlého, středně zrnitý, syčlý, vráskový

Kladná vzdušná vody z namrznutím v hloubce 3,00 a 5,40 m. řídky v polníci stoupaly.

Společná hloubka vrhu 7,00 m.

## VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	201.40
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	25982	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-11	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	4.4
Zkrácený název	V-11	Druh hladiny podzemní vody	naražená
Rok vzniku objektu	1961	Karoláz (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozbory vody
Hloubka vrtu (m)	12,5	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P012412	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	986512.40	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	782799.60	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace bloku/ící	
Výškový systém	zaměřeno (systém neuveden)	Blokováno do	

## ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 1.00	Kvartér	<b>hlína</b> humózní měkký, hnědá <b>valouny</b> ojediněle
1.00 - 1.50	Kvartér	<b>hlína</b> slabé písčité měkký, černá, šedá
1.50 - 2.80	Kvartér	<b>hlína</b> jílovitý měkký, šedá
2.80 - 3.50	Kvartér	<b>písek</b> jemnozrný hlinitý, šedá, bílá
3.50 - 4.00	Kvartér	<b>jíl</b> písčité tuhý, šedá, zelená <b>valouny</b> čedičový žnělcový
4.00 - 4.40	Kvartér	<b>jíl</b> tuhý, žlutá, hnědá
4.40 - 6.50	Kvartér	<b>písek</b> střednozrný zvodnělý, šedá, bílá
6.50 - 10.00	Kvartér	<b>písek</b> střednozrný, rezavá, žlutá
10.00 - 11.50	Kvartér	<b>písek</b> hrubozrný zvodnělý, rezavá, žlutá <b>křemen</b> v zrnech max. velikost částic 1 cm
11.50 - 12.50	Kvartér	<b>štěrk</b> písčité drobný

Vrt. č. 56 (Český Ústřední - Bílina)

7

Dotaz: povrchová torzijská 200,03 mm

Souřadnice y: 782.114,35

x: 586.379,30

0,00 - 0,40 m	hlína - tvořící, křemenná
0,40 - 1,00 m	hlína - černá, jílovitá, tuhá
1,00 - 1,60 m	jíl - černý, silný až tuhý
1,60 - 2,40 m	málo - černý, červený, rozložený, jílovitý jemně písčité, silnětý, s malými písky, silný, až tuhý
2,40 - 3,50 m	málo - černý, červený, rozložený, písčito jílovitý, tuhý, křemenný
3,50 - 4,30 m	bláto - černý, drobný, písčité
4,30 - 4,70 m	písek - hnědý, hrubý zrnitý
4,70 - 7,00 m	písek - hnědý, středně zrnitý a vláčný do 3 m se vrtáním

Kladivo podzemní vody bylo navrtáno v hloubce 0,40 m

a v hloubce 3,50 m, ustálilo se v hloubce 2,50 m.

Experimentální vortky se vlnou jsou odebrány v hloubce 1,00 m.

(Věšák ZELON 41)

Konečná hloubka vrtu 7,00 m.

Vrt č. 99 (úsek Kyselka - město Bílina)

Ø 305

Kóta povrchu terénu: 200,80 mm

Souřadnice y: 782.130,68

x: 986.356,51

0,00 - 0,70 m	hlína - hnědá, humózní, písčité
0,70 - 1,70 m	hlína - šedohnědá, tuhá, jílová tě
1,70 - 2,50 m	hlína - tmavošedá, tuhá, písčité
2,50 - 3,00 m	písek - středně zrnitý, šedý, jílnatý
3,00 - 3,40 m	šlátek - šedý, drobný s valouny do 10 cm, písčité
3,40 - 3,70 m	jíl - tmavošedý, písčité, tuhá
3,70 - 4,50 m	písek - hrubý, hnědý s valouny 1 až 2 cm.
4,50 - 4,60 m	písek - stroušený lelečitého tvaru, tvrdý
	se charakter písčité rozpadavého pískovce
4,60 - 7,00 m	písek - hnědý, středně zrnitý, vztlakový, zrno do 2 cm.

Hladina podzemní vody byla zastavena v hloubce 0,80 m  
a v hloubce 2,90 m.

Neporušené vzorky secin jsou odebrali s hloubky 1,00 m  
(válcem BOP 104) a s hloubky 2,90 m (válec bez čísla).

Konečná hloubka vrtu 7,00 m.

24

Vrt č. 100 (úsek Kyselka - Bílina)

Ø 305

Kóta povrchu terénu: 200,61 mm

Souřadnice y: 782.066,93

x: 986.299,62

0,00 - 0,70 m	hlína - rezavěhnědá, písčité, humózní
0,70 - 1,10 m	hlína - šedohnědá, jemně písčité, rezavě smetavě tuhá
1,10 - 1,30 m	jíl - šedý, tuhá
1,30 - 3,20 m	máplav - šedohnědá, jemně písčité, slidnatý, tuhá těhlnitý
3,20 - 3,70 m	máplav - šedý, jemně písčité, silně jílnatý, slidnatý, měkký
3,70 - 4,80 m	šlátek - písčité, drobný, šedý s valouny do 5 cm



4,10 - 6,10 m

hlína - písčité, drobný s valounky štěrku, jemný  
žediče o  $\varnothing$  5 - 8 cm.

6,10 - 6,50 m

písek - hrubý, středně zrnitý se zrnky do 1 - 2 mm  
vztlakový

1125  
Klasifikace podzemní vody byla zastižena v hloubce 1,10 m  
a v hloubce 1,70 m, ustálila se v hloubce 1,90 m.  
Reprezentované vzorky jsme odebrali z hloubky 1,90 m  
(vzátek 200 202) a z hloubky 3 m (vzátek bez čísla).  
Konečná hloubka vrtu 6,50 m.

Vrt č. 101 (úsek Kyselina - Bílina)

$\varnothing$  305

Číslo povrchu terénu: 201,97 mnm

Souřadnice y: 781.94,56

x: 586.201,97

0,00 - 0,80 m

hlína - hnědá, humózní

0,80 - 2,00 m

hlína - hnědá, silně písčité, tuhé

2,00 - 2,70 m

jíl - světlý, písčité, s proložkami písku, tuhé

2,70 - 3,00 m

šterk - písčité, hnědý, drobný s valounky do 3 cm.

3,00 - 5,00 m

písek - hrubý, středně zrnitý, s valounky křemene do 3 cm

Klasifikace podzemní vody byla zastižena v hloubce 0,80 m  
a v hloubce 2,70 m, ustálila se v hloubce 1,90 m.

Reprezentovaný vzorek zeminy jsme odebrali z hloubky 1,90 m  
(vzátek 200 333).

Konečná hloubka vrtu 5,00 m.

Vrt č. 102 (Bílina)

$\varnothing$  305

Číslo povrchu terénu: 200,61 mnm

Souřadnice y: 781.559,01

x: 586.307,36

0,00 - 0,80 m

hlína - hnědá, písčité, humózní

0,80 - 1,70 m

jíl - tmavě hnědý, rezavě namočený, tuhé, písčité

- 1,70 - 2,30 m náplav - žurnobílý, jemně písčité, jílnatý,  
měkký, bahnatý
- 2,30 - 2,70 m písek - hnědý, středně zrnitý, jílnatý  
s valouny do 10 cm
- 3,70 - 4,00 m písek - hrubě zrnitý, s četnými valouny šeláče,  
křemene o  $\varnothing$  10 - 15 cm
- 4,00 - 6,00 m písek - hnědý, středně zrnitý, vztlakový

Mladina podzemní vody byla zastížena v hloubce 2,30 m,  
ustálila se v hloubce 1,30 m.

Reperuční vzorky zemín jsme odebrali z hloubky 1,30 m  
(válcem ZSG 336) a z hloubky 2,50 m (válcem ZSG 609).  
Konečná hloubka vrtu 6,00 m.

26  
Vrt č. 1133 (Bílina)

W 305

Číslo ge-razu terénu: 200,41 mm

Souřadnice y: 781.856,00

x: 986.101,00

- 0,50 - 0,50 m hlina - hnědá, písčité, humosní
- 0,50 - 1,10 m jíl - světlehnědý, měkký, písčité
- 1,10 - 3,00 m jíl - šedohnědý, tuhý, písčité
- 3,00 - 3,50 m náplav - šedý, písčité, slidnatý, s rostlinnými zbytky,  
má charakter někdejšího jílu
- 3,50 - 3,70 m písčité štěrky - šedý, drobný, s valouny do 10 cm
- 3,70 - 4,20 m písek - tmavě hnědý, jílnatý, jemně zrnitý
- 4,20 - 6,00 m písek - hnědý, středně zrnitý s valouny do 2 cm  
vztlakový

Mladina podzemní vody byla navrtána v hloubce 0,50 m  
a v hloubce 3,50 m, ustálila se v hloubce 1,60 m.

Neporušený vzorek zeminy jsme odebrali z hloubky 3,00 m  
(válcem ZSG 357).

Konečná hloubka vrtu 6,00 m.

Vrt č. 104 ( u silnice )

Ø 305

Kóta povrchu terénu: 200,24 mm

Souřadnice y: 781.850,00

x: 986.101,00

0,00 - 0,70 m	hlína - hnědá, písčité, humosní
0,70 - 1,30 m	jíl - hnědý, tuhý, písčité
1,30 - 2,60 m	jíl - tmavě hnědý, písčité, tuhý
2,60 - 4,00 m	náplav - černošedý, jemně písčité, slidnatý, měkký, bahnitý
4,00 - 5,00 m	žtárk - drobný, písčité, s valouny 5 - 15 cm
5,00 - 6,00 m	písek - středně zrnitý, hnědý, se vztlakem

Hladina podzemní vody byla zastížena v hloubce 1,30 m  
a v hloubce 4,00 m, ustálila se v hloubce 1,20 m.

Reporušené vzorky zemín byly odebrány z hloubky 1,00 m  
(válec ZZE01 27) a z hloubky 3,00 m (válec ZEG 266).

Konečná hloubka vrtu 7,00 m.

Vrt č. V 107 ( u mostu v Lázních Kyselka )

Ø 250

Kóta povrchu terénu: 201,45 mm

Souřadnice y: 782.189,89

x: 986.471,05

0,00 - 0,60 m	navěška - hlinitokamenitá (úločky šedého, cihly), drobná
0,60 - 1,20 m	hlína - hnědá, rozavě okrnitá, jemně písčité, slidnatá, měkká až tuhá
1,20 - 2,50 m	jíl - šedo hnědý, rozavě okrnitý, jemně slidnatý, měkký až tuhá
2,50 - 3,60 m	náplav - černošedý, jemně písčité, slidnatý (bahnitý charakter), se zbytky setlelých rostlin

3,00 - 4,10 m	náplav - travěnatý, jemně písčité, jemně slídkový s velmi četnými slytky setlalořadé rýžové
4,10 - 4,50 m	písek - šedý, středně zrnitý až hrubozrný se částicemi do vel. 4 mm (zrnítek, $SiO_2$ , vypálená jíly, šedě), jílnatý
4,50 - 4,80 m	jíl - šedý, měkký, s obsahem 0,5 mm velkých zrn křemene
4,80 - 6,50 m	písek - šedý, středně zrnitý, slabě zvlhčený, vztlakový

Hladina podzemní vody zastihána v hloubce 2,50 m  
a v hloubce 4,10 m, ustálila se v hloubce 6,50 m.  
Hladina vztlakových písek stoupla v měřici o 1,40 m.  
Konečná hloubka vrtu 6,50 m.

GF P037564 (Horad 1982) - nezaměřeno, výškový systém neuveden

*21/26 = 0,8*

0,00 - 0,20 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
0,20 - 1,00 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
1,00 - 2,00 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
2,00 - 2,50 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
2,50 - 3,50 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
3,50 - 4,10 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
4,10 - 4,50 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký
4,50 - 6,50 m	vrchní vrstva - šedý, měkký, vlhký

Hladina podzemní vody zastihána v hloubce 2,50 m



0,00 - 0,40	Velký písčité hlinité klastřové s úlozkami
0,40 - 1,30	Velký písčité rozsové úlozkované písčité sč. lovaté hlinité
1,30 - 3,30	Velký písčité rozsové skvrnitý písčité sč. lovaté hlinité sč. (sč. křepel) a organického původu
3,30 - 4,50	Středně jemnozrnný slabě hlinitý písek
4,50 - 5,80	Velký hrubozrnný písek
5,80 - 8,40	Velký středně zrnitý písek
8,40 - 11,00	Velký písek se štěrky, valouny $\phi$ 3-5 cm, max. 15 cm, sč. 30% (křemen, železo), typicky tvoří střednězrnitý písek
11,00 - 12,50	Velký, rozsové skvrnitý (zelený, rozsové, červený) písčité rozsovatá sč. na hlinitý písek s povýší úlozkami
12,50 - 12,70	Velký, rozsové písčované, navětralý magnetit, úlozkami tvrdé

Mladina podzemní vody obvykle karsická

1.1 - kóta terénu 201,90 m n.n. 23/30 - 6A

- 0,00 - 0,25      šedohnědá slabě písčité hlína humosní  
0,25 - 0,60      šedohnědá slabě písčité hlína tuhá  
0,60 - 1,80      šedohnědá jílovitopísčité hlína měkká až tuhá, vlákná -  
přemíslená správná hlína  
1,80 - 2,40      světlé hnědý středně zrnitý jílovito-hlinitý písek -  
alluvialní náplav

Voda: silně promáčená v hloubce 1,60 m

1.2 - kóta terénu 206,75 m n.n. 73/1 31

- 0,00 - 0,10      šedohnědá písčité hlína humosní  
0,10 - 0,40      šedohnědá silně písčité hlína tuhá  
0,40 - 0,90      světlé hnědá písčitozemní suť - úlomky šedě  
šedě-stoňně opracované - tvoří skelet. Vypln tvoří  
slabě hlinitý písek středně zrnitý, s úlomky 10-20  
cm max. 30 cm  
0,90 - 2,40      světlé hnědý hrubě zrnitý písek až drobný štěrk  
s valouny a opracovanými úlomky s 1-6 cm max. 10-25cm  
30 %  
terasa

Hladina podzemní vody nebyla naražena

GF P0629'9 (Krušina 1986) - zaměřeno, výškový systém Bpv

Senec 1 - obs. výška 195,28 m

- 0,00 - 1,70 m      jílovitá hlína písčité, travohnědá, pevná  
1,70 - 2,70 m      písčité hlína tmavě hnědošedá, tuhá  
2,70 - 7,50 m      písčité hrubý štěrk (křemen, pule), hnědý,  
měkký - hrubá zrna ac největší  
7,50 - 9,50 m      jíl., tmavošedý, pevný  
Podzemní voda navržena 2,60 m (silný přítok)  
ustálená 2,50 m.

Strana č. 2 - abs. výška 195,20 m

0,00 - 1,80 m	jlouvitá hlína písčitá, tmavohnědá, pevná
1,80 - 2,80 m	písčitá hlína tmavošedá, tuhá
2,80 - 7,40 m	písčitý hrubý štěrka, hnědý, ulehilý
7,40 - 9,00 m	jl, tmavošedý, pevný
Volněná vodováha	navržená 2,40 m (silný přítok) ustálená 2,20 m.

GF P075487 (Köllner 1987) - nezaměřeno, výškový systém neuveden

Bílina, z.č. 84-573-0-300

kota 204,46, sonda č. J 1

*DB 1-GA*

0,00 - 1,20	hnědá silně písčité hlína pevná se štěrky a kamny do 10 cm, 10%	3
1,20 - 3,00	šedohnědá hlinitokamenitá suť charakteru hlinitého písku se štěrky a kamny do 20 cm do 20% - pevná	4
3,00 - 3,40	tmavě šedá písčité hlína pevná s or- ganickými zbytky	2
3,40 - 4,00	Světle hnědý hlinitý písok-náplav	2
4,00 - 6,30	Světle hnědá silně světlá až rozlo- žená rula charakteru hlinitopísčitého štěrku 50%	4
6,30 - 10,00	Světlehnědá navětralá rula silně roz- pukaná	3
10,00 - 12,10	Navětralá rula středně rozpukaná	3-6

Bez vody



kota 210,31; sonda č. J 2 A *B2-CA*

0,00 - 1,00	Hnědá hlína slabě písčité; tuhá	2
1,00 - 2,30	Světle hnědá jemně písčité hlína tuhá s drobnými kameny čediče, snělice a rul do 30%	3
2,30 - 5,40	Hnědý a šedožlutý hlinito-písčité štěrky drobný, převážně do 2 cm, ojediněle až 10 cm, kameny snělice, březona, rul, jsou málo opracované	3
5,40 - 10,00	Žlutošedý písčité štěrky 70-80% do 3 m náplav	4

sonda č. K 16

0,00 - 0,60	Navážka - tmavěšedá až černá písčité hlína tuhá až hlinitý písek
0,60 - 1,30	Tmavěšedá písčité hlína tuhá

Hladina podzemní vody magnetická

# Profil vrhu

Objekt označení	204 212,47	200 201,58	200 201,58
Objekt číslo	204 212,47	200 201,58	200 201,58
Objekt popis	laticový přístavek stavby řádky		
Objekt místo	votčáři na jádre	Objekt	200 201,58
Objekt měřítko	1:100	Objekt	1:100

Číslo vrhu	Objekt číslo	Objekt popis	Objekt číslo
1.	1,30	hliník	1,30
2.	3,00	hliník světlo měkké, světlé žilovité, málo měkké válcové šelky a křemene a hornin krystalinika do velikosti od 1000	6,30
3.	3,30	sláma měkká, slabě žilovitá a va- lcové křemene, šelky a hornin krystalinika do velikosti 50 cm ..	7,60
4.	5,10	železo světlo měkké, slabě prachové, velmi slabě jemně žilovité, plastické, vyskytují se diagonální oblaky a obláskové plochy různé měry a škály, při nízké poloze se objevuje písečná komponenta, která vytváří světlejší hmoty do množství 30%	16,70
5.	8,10	železo měkké, prachové písečné, světlé světlo měkké, světlé žilovité, výskytují se velice ojediněle šelky různé měry a různé škály, hornin do neprá- videlné lomy, a místy písečná v písečných a prachových polohách je slabě žilovité světlé, na nízké poloze přibývá písečná přírůstky	24,80
6.	1,80	písk	26,60
7.	1,80	železo světlo měkké a měkké měkké, slabě prachové, plastické, vyskytují se podél hory diagonální oblaky a obláskové plochy různé měry a různé škály, v hloubce 27,35m - 27,55m poloha písečná žilovitá	27,65
8.	3,30	železo světlo měkké, prachové písečné, světlo měkké, světlé žilovité, písečná komponenta vytváří světlejší polohy do množství 10%, vyskytují se oje- diněle obláskové plochy různé měry a různé škály	31,00
9.	6,70	písk žilovité, měkké, místy světlo měkké světlé, velmi jemné	31,70

číslo	hmotnost	typ	popis	hmotnost
10.	2,65	j í l o v e o	světla šedohnědá, prachově písčité, písčité komponenta vytváří světlejší laminy, ojediněle ložky do mocnosti 2cm	34,25
11.	0,85	p í s e k	šedý, velmi jemnozrný, slabě jílovitý	35,00
12.	1,70	j í l o v e o	světla šedohnědá, prachově písčité, obsah písčité příměsi je variabilní a tak místy vytváří laminy do mocnosti až 3 cm	37,20
13.	4,30	p í s e k	světla hnědá, slabě jílovitý, jemnozrný, převážně křemitý	41,50
14.	0,65	j í l o v e o	světla šedohnědá, slabě prachový, velmi slabě jemně slídkový	41,10
15.	0,10	p e l e k a r	šedý	42,25
16.	1,35	j í l o v e o	světla šedý, prachový, slabě jemně slídkový, střídavě rozpádaný s lasturnatými lomen, obsahuje ojediněle zvalky karbonátů do velikosti 2-3,5mm	43,60
17.	1,40	j í l o v e o	světla šedohnědá, prachově písčité, obsah písčité příměsi je silně variabilní, písčité komponenta vytváří laminy do mocnosti asi 1cm	45,00

Vrt splnil svůj účel a byl zastaven v hloubce 45,00m. Bylo provedeno karotážní měření.

Vrtání : Ø 245 mm do hloubky 4,00m  
 Ø 195 mm do hloubky 45,00m

Palení při vrtání : Ø 216 mm do hloubky 4,00m

Výnos jádra : z celého vrtu ..... 80,4 %

Stratigrafie

Kvartár ..... 0,00m - 7,60m  
 Terciér-nivoel ..... souvrství hnědouhelných slojí 7,60m - 45,00m

Je odvíráni byla sonda vystrojena palnicemi Ø 108 mm. Z toho 25,00m paláci a 20,00m perforovanými. Z lam paláci byl proveden obrys píska.

*[Handwritten signature]*

# Profil vrtu

BT 34 / 4

Obec	BÍLINA	datum provedení	6.12. - 31.12. 1946	Ev
číslo vrtu	984 830,05	škála	1:5000	Ev
číslo soupravy	781 026,09	číslo mapy	M 4-4	
Hydrogeolog. průzkum aluvia řeky Bílina - VSO			topografická	1:25000
číslo vrtu	rotační na jádro	vládní	Drábek	zaměřil
číslo soupravy	UKB 500	řídící	Trojčková	profilová
			Majcenová	Loos Petr Ing. Titi

soř. číslo	hloubka m	popis hornin a	celková hloubka	nadm. výška
1.	0,40	h l í n a hlína hnědá, písčito-jílovitá s ojedinelými valouny křemene do Ø 1,0cm	0,40	
2.	0,50	o r n i c e tmavě hnědá až černohnědá s valouny křemene do velikosti 10cm	0,90	
3.	1,40	h l í n a tmavě hnědá, písčité, slabě jílo- vitá, při bázi polohy obsahuje valouny i ostrohranné úlomky hor- nia neovulkanitů (žedič, želez) a křemene	2,30	
4.	2,70	š t ě r k písčito-jílovitý, hnědý, obsahuje valouny žediče, rul a křemene do velikosti 25cm	5,00	
5.	0,50	j í l hnědý, písčitý	5,50	
6.	0,50	p í s e k středně zrnitý, žedohnědý, převážně křemitý	6,00	
7.	0,50	š t ě k hrubozrnitý s valouny žediče o veli- kosti přesahující Ø vrtu	6,50	
8.	9,90	j í l o v e o běložedý srohu písčitý, velmi slabě prachový	16,40	
9.	0,35	p e l o k a r .....	16,75	
10.	2,60	j í l o v e o světle žedý až běložedý, místy tmavě smouhovitý, vyskytují se oje- diněle zbytky zuhelnatělé rostlin- né dřevě	19,35	
11.	0,15	p e l o k a r .....	19,50	
12.	1,60	j í l o v e o světle žedý, místy tmavě smouhovitý, vyskytují se ojedinelé zbytky zuhelnatělé rostlinné dřevě	21,10	
13.	2,40	j í l o v e o světle žedohnědý s ojedinelými zbytky zuhelnatělé rostlinné dřevě, v hloubce 21,45m - 21,55m s písky a sávkou xylitu do hloubky 3m	23,50	

Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů

	hloubka m	hornina	popis	hloubka m
14.	5,90	j í l o v e c	světla šedý až světla šedohnědý, velmi slabě prachový, vyskytují se hojně diagenetické ohlasy různého směru a úklonu, místy se vyskytují valice ojedinelé abytky rostlinné části zčásti pyritizované a zčásti zahalnatělé ..	29,40
15.	4,30	j í l o v e c	světla šedý, místy tmavě smouhovaný, slabě karbonátický, karbonáty jsou přítomny ve formě kulovitých agregátů do velikosti 1mm ..	33,70
16.	1,30	j í l o v e c	šedý se zelenavým nádechem, místy tmavě smouhovaný, pravděpodobně s tufitickou příměsí ..	35,00
17.	2,00	j í l o v e c	světla šedý, béžově a cihlově červeně smouhovaný, tufitický ..	37,00
18.	4,90	t u f i t	béložedý, cihlově červený, smouhovaný	41,90
19.	0,70	j í l o v e c	šedozelený s modravým nádechem, tufitický ..	42,60
20.	5,40	t u f	modrozelený, světla kroupnatý ....	48,00

Vrt splnil svůj účel a byl zastaven v hloubce 48,00m.  
Po ukončení vrtání byl vrt vystrojen pažnicemi ø 100 mm  
25m plavými, 20m perforovanými.

Vrtání : ø 245 mm 0,00m - 6,00m  
ø 195 mm 6,00m - 48,00m

Pažení při vrtání : ø 241mm 0,00m - 6,00m

Bylo provedeno karotážní měření.

Výnos jádra :  
z celého vrtu ..... 85 %

S t r a t i f i k a c e :

Kvartér	0,00m - 5,00m
Terciár - Miocén	
souvrství hnědouhelných slojí	5,00m - 33,70m
podložní souvrství	33,70m - 42,60m
vulkano-detritická série	42,60m - 48,00m

# Profil vrtu

5576/1 BI 35 / 5

Vrtový průzkum výhled 4 OSEK

DĚLNA 904 533,99 780 952,41		Data provedení: 18.12. - 6.1. 1967	Mapa 1:5000 Mapa M-2-E	Topografická mapa 1:25000
Hydrogeologický průzkum Aluvia řeky Bíliny VMO		Zaměřil: Löss Petr 18.12. 1967		
Účel vrtu: rotační na jádro UKB 56	Výměr: 1:5000 Vzor: Majmanová	Datum: 18.12. - 6.1. 1967	Mapa: M-2-E	Topografická mapa: 1:25000

hloubka (m)	výškový úsek (m)	popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	celková hloubka (m)
1.	2,00	h l í n a hnědá, jílovito-písčité s valouny hornin krystalinika a křemene do velikosti 2cm (navážka?) .....	2,00
2.	7,40	š t ě r k obsahuje valouny šedého, červeného i růžového zbarvení s velikostí přesahujícími průměr vrtu .....	9,40
3.	4,80	j í l o v e c světle šedohnědý, prachový, slabě písčité, obsah písčité příměsi je variabilní, od hloubky 13,00m níže až písek jílovitý .....	14,20
4.	11,20	j í l o v e c šedohnědý, prachový, slabě písčité, písčité komponenta vytváří světlé šedky a laminy do mocnosti až 2cm .....	25,40
5.	1,80	j í l o v e c šedý, prachově písčité, obsah písčité komponenty je silně variabilní .....	27,20
6.	0,90	p í s e k šedohnědý, středně zrnitý s hrubozrným, převážně křemítkem, slabě jílovitý .....	28,10
7.	9,80	j í l o v e c šedohnědý, prachový, od hloubky 35,40m - 35,80m zbarvený jemně rozptýlenou uhlíkovou substancí, od hl. 36,50m s písčitou příměsí .....	37,90
8.	10,10	j í l o v e c šedý, tmavě smouhovaný se žlutou tuftickou příměsí .....	48,00

Vrt byl proveden vrtací soupravou a byl zastaven v hloubce 48,00m. Na skončení vrtání byl vrt vystrojen kolonou palníků Ø 100mm, 25m plynak a 20m perforovaných. Bylo provedeno karotážní měření.

Výsledek jádra bez nejádrovatečných hornin z celého vrtu ..... 89 %

**Stratigrafie**

Kvartér  
 Terciér - smouhovitě hnědouhelných slonů  
 podložní souvrství

0,00m - 9,40m  
 9,40m - 37,90m  
 37,90m - 48,00m

GF P0711\*1 (Kudmovský a Malec 1987) – zaměřeno, výškový systém Bpv

## Profil vrtu BT 36 / 2

Obec <b>Bílina</b>	Data provedení: 17.12. - 18.12.1987	Er 10/11/11
Souřadnice x 984 499,41 y 780 932,58	podrobná mapa 1:5000 č. mapy <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	Er číslo 6/11/90
Účel: <b>Hydrogeologický průzkum aluvia Bílina</b>	Topografická mapa 1:25000	
způsob vrtání typ spolupráce: <b>rotální bezjádrový GK3 56</b>	vyhlavní vrták: <b>Drábek Tomáš</b>	Zaměřil: <b>Loos Z.</b> Stafážník: <b>dle kerotážu</b>

por. číslo	množství m	Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	celková hloubka	nadm. v. ▽96,0
1.	13,80	š t ě r k o p í n e k s jílovitou frakcí od 0,00m se značným podílem hlíny a jílu od 2m převládá písčité frakce a od 8,80m převládající ploškou písčito-velounovitá frakce .....	13,80	
	4,80	j í l a v e c převážně prachový .....	18,60	
<p>Vrt byl vystrojen na základě kerotážního měření. K vrtání byl použit bentonitový výplach.</p> <p>Vrtáno ø 220mm s příhárkou na ø 245 mm do hloubky 15,0m. Technologické pažení do hloubky 4m.</p> <p><u>Stratigrafie:</u></p> <p>Kvartér <span style="float: right;">0,00 - 13,80m</span></p> <p>terciár-pleistén</p> <p>souvrství hrédobahných slojí 13,80- 18,60m</p> <p><u>Vrtání:</u> (ø 216mm) zapuštěna do hloubky 13,80m</p> <p>15,00 - 10,40m plná, zavařená dna</p> <p>10,40 - 0,00m perforace obmot silonovým plátnem převýška 0,50m</p>				

por. číslo	množství m	Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	celková hloubka	nadm. v. ▽
<p><u>Č. 2. 2. 2. 1.</u></p> <p>V úseku 18,60m do 15,0m vrt nasypán štěrky 4/16.</p> <p>15,00 - 10,40m štěrk 4/16</p> <p>10,40 - 4,00m štěrky D 1/2</p> <p>4,00 - 3,00m kopaný písek</p> <p>3,00 - 0,00m cementace</p>				

# Profil vrtu BI 37 / 1

*Příloha*

Účel: <b>Hydrogeologický průzkum aluvia Bíliny</b>	Data provedení: 16.1.1981 - 27.1.1981
Účel vrtání: <b>rotační bezjádrový</b>	Mapa: 1:5000 č. mapy: M 2-7 číslo: 1190
Typ vzorků: <b>UKR 56</b>	Topografická mapa: 1:25000 Zaměřil: 1968 Profiloval: 416 karotáže Ing.

Zvl. číslo	hloubka m	Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	celková hloubka	nadmoř. výška
				▽ 138,4
1.	6,00	štěrkaopísek s jílovitou frakcí do 2,70m níže převládá písčito-valounovitý materiál .....	6,00	
2.	0,60	písek s jílovitou frakcí .....	6,60	
3.	11,90	jílovec převážně slabě písčité .....	18,50	
<p>Vrt vystrojen na základě karotážního zřízení.                      K vrtání byl použit bentonitový výplach.                      Vrtáno s 320mm s příbirkou na s 140mm do hloubky 17,40m.</p> <p><u>Stratigrafie:</u></p> <p>Kvartér 0,00 - 6,60m                      Terciér-miocén</p> <p>souvrství hnědouhelných slojí 6,60 - 18,50m</p> <p><u>Výstroj:</u> (s 216mm) zapuštěna do 15,00 m</p> <p>15,00 - 8,90m plná zavařená dno                      8,90 - 0,00m perforace s obmoten silonovým plátem                      převýška 0,50m</p> <p><u>Obvaz:</u></p> <p>V dleku 18,50m až 15,00m vrt zasypán štěrčkem 4/16</p> <p>15,00 - 8,90m štěrčk 4/16                      8,90 - 4,00m štěrček D 1/2                      4,00 - 3,00m kopaný písek                      3,00 - 0,00m cementace</p>				



# Profil vrtů "BI" 38

P 4111/3

Obec: <b>B Í L I N A</b>	Data provedení: 13.2. - 20.2.1989	Ex. zn.
Souřadnice: x 984 488,85 y 780 928,80	podrobná mapa 1:5000 č. mapy M 2 - 2	Ex. číslo 16/10/92 <i>ky</i>
Účel: Hydrogeologický průzkum aluvia řeky Bíliny	VMG rotací na jádro	Topografická mapa 1:25000
Typ soupravy: UKB 56	Vrtmistr: Drábek Vzorkář: Toman	Zaměřil: Loos Petr Profiloval: Ing. Malec

poř. číslo	mocnost m	Popis hornin a stratigrafické - tektonických horizontů	celková hloubka	nadm. v. BALJ ▽ 196,70
1.	2,00	<b>h l í n a</b> světle hnědá, slabě písčité s drobnými úlomky křemene a krystalinika do velikosti 30 mm ( navážka ) .....	2,00	
2.	2,00	<b>š t ě r k o p í s e k</b> světle hnědý, svrchu zahliněný, tvořený valouny křemene, čediče, ruly do velikosti 50 mm .....	4,00	
3.	7,00	<b>š t ě r k</b> tvořený valouny čediče, křemene, ruly do velikosti 180 mm, v hloubce 8,20m 15cm proplástek jílovce hnědošedého, silně písčitého .....	11,00	
4.	0,60	<b>jí l o v e c</b> hnědošedý, prachový, velmi jemně slídnatý, v hloubce 11,50m 3cm poleha uhlí jílovitého .....	11,60	
5.	0,10	<b>p í s e k</b> hnědošedý, jemnozrný s jílovou příměsí .....	11,70	
6.	0,10	<b>jí l o v e c</b> světle hnědý, slabě písčité s úlomky zuhelnatělé rostlinné substance .....	11,80	
7.	4,30	<b>jí l o v e c</b> světle hnědošedý, písčito-prachový, velmi jemně slídnatý, k bázi slabě písčité	16,10	
Vrt splnil účel a byl ukončen v hloubce 16,10m.				
<b>Vrtání :</b>				
Ø 220 mm do hloubky 4,00m				
Ø 195 mm do hloubky 16,10m				

No. vrtu	Hloubka m	Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	Celá hod. kalovka	Hodn. = √
		<b>Vrtání</b> Ø 216 mm do hloubky 4,00m		
		<u>Požadavek na definitivní výstroj :</u>		
		Ø výstroje 133 mm		
		16,10m - 11,50m plná se zavařeným dnem		
		11,50m - 3,00m perforovaná, lepený filtr VP 2		
		3,00m - 0,00m plná		
		1,00m převýška nad terénem		
		<u>Požadavek na obsyp :</u>		
		16,10m - 3,00m štěrčík D 1/2		
		3,00m - 2,00m kopaný písek		
		2,00m - 0,00m cementace		
		<u>Hydrogeologické údaje :</u>		
		K vrtání bylo použito výplachu SOKRAT 41, k jehož ztrátě v průběhu vrtání nedošlo. Zkoumaný zvodněný horizont představují aluviální sedimenty řeky Bíliny. Po provedení vystrojení vrtu následovalo propláchnutí vrtu vodou pomocí vrtného soutyčí. Dále pak bylo provedeno čištění vrtu kalovkou zakončené orientační čerpací zkouškou. Veškeré tyto práce provedla osádka vrtné soupravy UKB 56 pod vedením s. Drábka. Bylo odčerpáno 80 kalovek o celkovém objemu 1,392 m <sup>3</sup> vody. Hladina vody ve vrtu se při kalování pohybovala v rozmezí od 2,40m do 3,40m. Vyhodnocením orientační čerpací zkoušky kalovkou byly zjištěny tyto údaje :		
		odpovídající čerpané množství	0,32 - 0,48 l	■ <sup>-1</sup>
		přítok do vrtu	0,30 - 0,48 l	■ <sup>-1</sup>
		specifická vydatnost	0,40 - 4,80 l	■ <sup>-1</sup> m <sup>-1</sup>
		Vrt byl dále použit jako pozorovací při čerpací zkoušce na vrtu BI 39. Žádné vzorky nebyly odebrány.		
		<u>S t r a t i g r a f i e :</u>		
		Kvartér	0,00m - 11,00m	
		Terciér-miocén		
		souvrství nadložních jílu	11,00m - 16,10m	

# Profil vrtu

BI 39

P4111/4

Obec: <b>B í l í n</b>	Data provedení: 20.2. - 17.3.1989	čr. 10
Souřadnice x 984 501,67 y 780 934,42	podrobná mapa 1:5000 č. mapy M 2-2	čr. číslo 1/119
Účel: Hydrogeologický průzkum aluvia Bílín	mapa 1:25000	
Spůsob vrtání: rotační na jádro Typ soupravy: UKB 56	Vrtulník: Drábek Pozorčí: Toman	čl. ing. Malec

číslo	hmotnost m	Popis hornin a stratigraficko - tektonických horizontů	celková hloubka	nadm v ▽
1.	2,00	navážka tvořená hlínou, tmavě hnědou s úlomky křemene a čediče d. velikosti 3 mm	2,00	196,84 842
2.	1,00	štěrkopísk světlo hnědý, silně zahliněný, s valouny křemene do velikosti 4 cm	3,00	
3.	5,50	štěrk tvořený balvany křemene, čediče, ortoruly o průměrné velikosti 10 cm, maximální velikost 20 cm, s písčitou mezerňí výplní. K bázi dochází k jejímu zjemňování. V hloubce 7,80 - 8,00 m poloha jílu hnědošedého, silně prachové písčitého, velmi jemně slídnatého	8,50	
4.	12,10	jílovce svrchu slabě písčité	20,60	
<p>Vrt splnil účel a byl ukončen v hloubce 20,60 m. Do 9,00 m vrt vrtán jádrově a dále pak bezjádrově až do konečné hloubky. Geologický profil sestaven na základě karotážního měření.</p> <p><u>Vrtání:</u>            <math>\phi</math> 450 mm      0,0 - 20,60 m</p> <p><u>Pažnice při vrtání:</u>    <math>\phi</math> 410 mm do hloubky 5,00 m</p> <p><u>Požadavek na definitivní výstrojí:</u></p> <p>    <math>\phi</math> výstroje 267 mm</p> <p>20,60 - 9,00 m    plně se zavařeným dnem</p> <p>9,00 - 3,00 m    perforované, lepený filtr VF 2</p> <p>3,00 - 0,00 m    plně</p> <p><u>Požadavek na obvyklé:</u></p> <p>20,60 - 3,00 m    štěrčík D 1/2</p> <p>3,00 - 2,00 m    kopaný písek</p> <p>2,00 - 0,00 m    cementace</p>				

122199

# PROFIL VRTU

25-1-1987

Název:	St. 115a	Podzemní voda:	122199
Ukázkový:	984 03,7 1 100 37,3	Průměr:	100 mm
Uk:	střední geologie	Uk:	Valf
Uk:	103 - 30	Uk:	Valf

hl. (m)	Popis vrstvy	hl. (m)	hl. (m)
1. 0,50	hlina - bílá žemá - píska s kameny do 5 cm	0,50	20,70
2. 1,00	hlina - žlutohnědá, jemně písčité, tuhá	1,50	
3. 0,40	hlina - šedohnědá, jílovitopísčité, tuhá	1,90	
4. 0,50	J11 - tmavě-šedý, slabě hlinitý, tuhá	2,40	
5. 1,00	J11 - tmavě-šedý, slabě hlinitý, tuhá	3,40	
6. 0,50	bluvině suly přeplavené, jílovité s jednotlivými kamínky, měkké až tuhá	3,90	
7. 0,50	ditto, měkké	4,40	
8. 1,10	štěrka písčité, žlutohnědá, slabě zehliněná s kameny	5,50	
9. 1,10	Písek žlutý, slabě zehliněný, s jednotlivými kameny do ø 6 cm	6,60	
10. 0,60	štěrka písčité, hnědožlutý s kameny do 10 cm	7,20	

Stratigrafie : 0,00 - 0,50 Recent  
0,50 - 7,50 Kvartér

Podzemní voda nebyla zastižena  
Vzorky nebyly odebrány

GF P074069 (Hrubcová 1991) – zaměřeno, výškový systém Bpv

## PROFIL VRTU

Obec: Silpina	Data provedení: 13. 4. 1998	Ev. zn. 5
Souřadnice x 984 317.97 y 780 812.95	Podrobná mapa	Číslo mapy Ev. číslo:
Účel: intenzivně-geologický průzkum	Topografická mapa:	
Způsob vrt.: NTV Typ soupravy: UGE 50	Vrtmistr: Vojt. Vzorkač:	Zaměřil: Ing. Chaloudyová Profiloval: Ing. Hrubcová

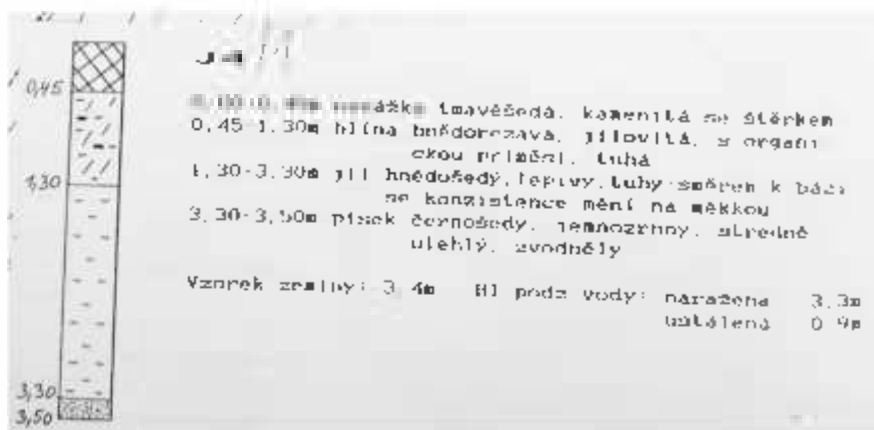
Poř. čís.	Mocnost m	Popis hornin a stratigrafické - - tektonických horizontů	Celková hloubka	Nadm. v. E. o. v.
1.	0,00	hlína hnědá tuhá	0,00	154,98
2.	0,50	hlína tmavě hnědá, jílovitá, tuhá	0,50	
3.	0,60	písek žlutohnědý, středně zrnitý, zahliněný	1,10	
4.	0,90	písek hnědý, hlinitý, s bahenním závrchem	2,00	
5.	1,10	písek žlutohnědý, hlinitý, s kameny čediče a křemene do ø 12 cm (40 %), zvodnělý	3,10	
6.	1,40	písek žlutohnědý, zahliněný, s kameny čediče a křemene do ø 10 cm (30 %), zvodnělý	5,10	
7.	0,90	jíl šedý, silně jemně písčité, s bílými písčitými laminkami, tuhá	6,00	
8.	2,20	písek šedý, jemnozrný, zvodnělý	9,20	
9.	1,00	jíl šedý, silně jemně písčité, tuhá	10,20	
10.	5,80	jíl šedobílý, jemnozrný, zvodnělý	16,00	
<b>Stratigrafie:</b> kvartér <span style="float: right;">0,00 – 5,10 m</span> Terciér – sloj. souvrství <span style="float: right;">5,10 – 16,00 m</span>				
Podzemní voda: navrtána – v hl. 4,50 m ustálena – 0 vsonda zavlečná				
Poloprušený vzorek : 1 ks – v hl. 9,20 m				
Vzorek vody : 0				

# PROFIL VRTU

Ober : Bílina	Data provedení: 13. 4. 1991	Ev. zn.: S 5
Souřadnice x 984 332.75 y 780 787.18	Podrobná mapa	Číslo mapy
Účel: inženýrsko-geologický průzkum		Topografická mapa:
Způsob vrt.: NIV Typ soupravy: URR 50	Vrtmistr: Volf Vzorkař:	Zaměřil: Ing. Chaloupková Profiloval: RNDr. Hrubcová

Poř. čís.	Mocnost m	Popis hornin a stratigraficko - - tektonických horizontů	Celková hloubka	Nadm. v. B. p. v.
1.	0,60	násyp čedičový makadam (kameny do ø 15 cm, 95 %)	0,60	197,22
2.	0,90	násyp směs hlíny žluté, jílovité s jemným štěrčkem	1,50	
3.	2,20	násyp hlína hnědá, jílovitá, s příměsí písku a kamínků, tuhá	3,70	
4.	0,80	hlína hnědočerná, s ojedinělými kamínky tuhá až pevná	4,50	
5.	0,70	písek žlutý, zahliněný, s kameny čediče a křemene do ø 12 cm (40 %)	5,20	
6.	0,90	písek žlutohnědý, hlinitý, s kameny čediče a křemene do ø 11 cm (30 %) zvodnělý	6,10	
7.	1,90	jíl šedý, jemně písčité, s jednotlivými oblázky křemene, tuhý	8,00	
8.	3,00	písek šedý, jemnozrný, s ojedinělými závalky jílu šedého, zvodnělý	11,00	
9.	3,40	písek hnědošedý, jemnozrný, zvodnělý	14,40	
10.	0,60	jíl šedý, silně jemně písčité, s laminkami bílého písku	15,00	
<b>Stratigrafie:</b>				
Recent - násyp		..... 0,00 - 3,70 m		
Kvartér		..... 3,70 - 6,10 m		
Terciér - sloj. souvrství		..... 6,10 - 15,00 m		
Podzemní voda: navrtaná - v hl. 5,50 m				
ustálená - 0 (sonda zavalena)				
Neporušený vzorek : 1 ks - v hl. 3,80 m				
Poloporušený vzorek : 1 ks - v hl. 6,80 m				
Vzorek vody : 0				





GF P096648 (Kostohryz 1998) – zaměřeno, výškový systém Bpv

Obec: Bilina	Data provedení: 15.12.1998	Sonda: <b>Ky 1</b>
Souřadnice: x 986 391,77 y 782 107,76	Podrobná mapa: Most 2 - 3	Měřítko: 1 : 5 000
Učel: inženýrskogeologický průzkum		
<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>		

Poř. číslo	Mocnost [ m ]	Popis hornin a stratigraficko - litologických horizontů	Celková hloubka	Nadm. výška B.p.v.
1	1,00	hlina (navázka) jílovitá slabě písčitá hnědá tuhá slabě slídnatá se smouhami okrově žlutého jílu s rozvětralými úomky a vaouny ruly do Ø až 8 cm a s valouny čediče do Ø až 12 cm, s drobnými úomky uhlí	1,00	201,0
2	2,60	jílná pastický šedý, při bázi brčálově zelený měkký až tuhy se zcela rozvětralými kameny ruly rezavě hnědé barvy slabě slídnatý	3,60	
3	3,90	písek středně až hrubě zrnitý hnědožlutý ulehlý, při kontaktu s jíly v nadloži až jemnozrnný slabě jílovitý šedý měkký až tuhy, slídnatý zvodnělý	7,50	
		Hladina podzemní vody:		
		naražena	3,60 m	
		ustálená	1,10 m	
		Stratigrafie:		
		Recent	0,00 – 1,10 m	
		Kvarter	1,10 – 7,50 m	
		Vzorky:		
		neporušený	1,50 m	
		voda	1,10 m	

Sotorník a Černoch (2019) – zaměřeno, výškový systém Bpv.



<b>Akce:</b> I/13 Bilina, obchvat		<b>označení sondy</b>		<b>J-1</b>	
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985839 61 m	Dokumentoval / datum: [REDACTED] 5 – 24. 5. 2019			
(JTSK)	Y = 781529 55 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm na sucho 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 210 56 m n. m	Poznámka: po ukončení prací vrt zlikvidován cementací			
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
Recent	An2	0 0	1 0	Předkop – do 0,2 m humózní hlína s dnem, hlouběji prachovito-jílovitá zemina hnědé barvy s cihlami a kusy hornin do vel. 20 cm	-
		1 0	3 5	Prachovito-jílovitá zemina tmavě hnědá, tuhé konzistence, plastická, s kusy cihel, keramiky, uhlí a hornin do vel. 5 cm	MLY
		3 5	5 6	Prachovito-písčité zemina žlutohnědá, sypká, s kousky betonu a střípky cihel	MSY
		5 6	6 0	Díto, s příměsí hrubozrného štěrku a bazaltových kamenů do vel. 10 cm	MGY
<b>- NAVÁŽKY -</b>					
Sporní paleozoikum	Po1	6 0	7 5	Eluvium ortoruly charakteru prachovité zeminy okrové barvy s úlomky ortoruly do vel. 10 cm	R6 (F5 ML)
		7 5	9 0	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, růžová, s usměřenými polohami biotitu, vrtáním porušená na úlomky do vel. 10 cm, povrch zbarven limonitickými povlaky, držitelná 1 úderem geologického kladiva	R4 – R3
	Po3	9 0	21,0	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, růžová, s usměřenými polohami biotitu a výraznými zrnky křemene do vel. 5 cm, silně tektonicky podrcená, s patrnými všesměrnými puklinami, povrch (až do 19,0 m) i pukliny zbarveny limonitickými povlaky, od hl. 17,0 m některé pukliny vyhojeny křemenem	R4 – R3*
		21,0	<u>30,0</u>	Ortorula muskovitická mírně zvětralá, světle šedá, výrazně tektonicky podrcená, v hl. 27,0 – 28,0 m s patrnými subvertikálními puklinami, pukliny zbarveny limonitickými povlaky, některé pukliny vyhojeny fluoritem	R3*
<b>- KRUŠNOHORSKÉ KRYSTALINIKUM -</b>					
Pozn : změna průměru vrtání v hloubce 7,3 m změna způsobu vrtání v hloubce 9,0 m * údaje stanovené laboratorním rozbořením					
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená:		11,9 m	
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody:		6,8 – 7,0 m / 8,5 – 9,0 m / 10,4 – 10,5 m / 15,7 – 16,0 m / 16,7 – 16,9 m / 20,1 m / 23,6 – 23,9 m / 24,3 – 24,4 m / 28,8 – 29,0 m / 11,9 m	

Klasifikace RQD			
Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)	Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)
9,0 – 10,0	0	20,0 – 21,0	40
10,0 – 11,0	20	21,0 – 22,0	0
11,0 – 12,0	15	22,0 – 23,0	45
12,0 – 13,0	20	23,0 – 24,0	40
13,0 – 14,0	20	24,0 – 25,0	45
14,0 – 15,0	15	25,0 – 26,0	40
15,0 – 16,0	30	26,0 – 27,0	0
16,0 – 17,0	50	27,0 – 28,0	0
17,0 – 18,0	35	28,0 – 29,0	30
18,0 – 19,0	0	29,0 – 30,0	30
19,0 – 20,0	55		



Situace vrtu J-1.







Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bilina, obchvat		<b>označení sondy</b> <b>HJ-2</b>			
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 986099 25 m	Dokumentoval / datum: ██████████ 10. 2010			
(JTSK)	Y = 781749 41 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm vrtáno na sucho			
(Bpv)	Z = 201 87 m n m	Poznámka: po změření ustálené HPV (24h) vrt zlikvidován zpětným záhozem			
<b>Stratigrafie</b>	<b>Geotyp</b>	<b>Hloubka [m]</b>	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
Recent	An1	0 0	0 3	Navážka, prachovitá zemina šedé barvy s obsahem drceného kameniva a úlomků betonu do vel. 3 cm	GMY
		0 3	0 7	Navážka, prachovitá zemina hnědá, drolivá	MLY
		0 7	1 2	Navážka, prachovito-jílovitá zemina s hojnými úlomky cihel a betonu, sypká	GMY
		1 2	1 5	Ditto, tuhé až pevné konzistence	GMY
		1 5	1 7	Kusy magmatické horniny vysoké pevnosti (zvonivé), šedočerné barvy	R2
		1 7	1 8	Navážka, černoohnědá prachovitá zemina s hojnými úlomky betonu a cihelnou drti, tuhé až pevné konzistence	MGY
		1 8	2 0	Ditto, včetně velkého kusu magmatické horniny vysoké pevnosti	MGY
		2 0	2 2	Ditto, bez obsahu kusů horniny	MGY
		2 2	2 7	Ditto, sypkého charakteru, zavlhlá, s velkými kusy cihel - NAVÁŽKY -	MGY
Holocén	Qf1	2 7	5 0	Jílovitá zemina tmavě šedá, plastická, tuhé* konzistence, se slabým organickým zápachem (náplav) - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY - NÁPLAVY -	F4 CS – F7 MH*
Pleistocén	Qf2	5 0	6 3	Písek hrubozrný, šedočerný, se slabým organickým zápachem, zvodnělý, na bázi přechází do jemnozrného štěrku	S3 S-F
		6 3	8 0	Štěrkopísek šedohnědé barvy, zvodnělý	G3 G-F*
		8 0	10 0	Štěrkopísek žlutohnědé barvy, zvodnělý, od hloubky 8,8 m vymizení štěrkovité frakce - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY - TERASOVÉ ULOŽENINY -	S3 S-F*
Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 5,0 m * údaje stanovené laboratorním rozborem					
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená:	5,0 m; 10,0 m / 3,5 m		
Odebrané vzorky		zemín / vzorků / vody	3,4 – 3,6 m; 3,6 – 3,8 m; 7,8 – 8,0 m; 8,8 – 9,0 m		



Situace vrtu HJ-2.



Fotodokumentace vrtného jádra.

Akce: I/13 Bilina, obchvat Předběžný geotechnický průzkum		označení sondy		<b>HJ-2A</b>	
Souřadnice		X = 986086.76 m		Dokumentoval / datum: [REDACTED] 11. 2018	
(JTSK)		Y = 781734.53 m		Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm, vrtáno na sucho	
(Bpv)		Z = 202.03 m n.m.		Poznámka: vrt zlikvidován zpětným záhozem	
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]		Geologická dokumentace ČSN P 73 1035 (2016)	
Recent	An1	0.0	0.0	Drn	
		0.1	2.4	Navážka charakteru šedé prachovité zeminy s příměsí popela, kusy cihel, skla, železa a stavebního odpadu do vel. 10 cm MSY	
		2.4	2.8	Navážka, tmavě hnědý jílu tuhé konzistence, s rezavými polohami - NAVÁŽKY - CLY	
Holocén	Qf1	2.8	5.4	Jílu tmavě šedý, plastický, tuhé konzistence, se slabým organickým zápachem (náplav) - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – NÁPLAVY - F7 MH	
Pleistocén	Qf2	5.4	6.4	Písek hrubozrný, šedočerný, jílovitý, se slabým organickým zápachem, zvodnělý, na bázi přechází do jemnozrného štěrku S5 SC	
		6.4	10.0	Štěrkopísek žlutohnědý, s valouny do vel. 5 cm, zvodnělý, od hloubky 8.0 m vymizení štěrkové frakce - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY - G3 G-F	
Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 5,4 m					
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená:		5,4 m; 10,0 m	
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody:			





Situace vrtu HJ-2A.



Fotodokumentace vrtného jádra.



<b>Akce:</b> I/13 Bilina, obchvat		<b>označení sondy</b> <b>HJ-3</b>			
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985612 51 m	Dokumentoval / datum: [REDACTED] 3. 5 – 27. 5 2019			
(JTSK)	Y = 781472 32 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220 mm na sucho, 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 205 83 m n. m	Poznámka: vrt zlikvidován zpětným záhozem			
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
Recent	An2	0 0	1.0	Předkop – do 0.2 m asfalt, hlouběji prachovito-jílovitá zemina hnědé barvy s kusy cihel, betonu a hornin do vel. 15 cm, v hl. 0.3 – 0,5 m poloha balvanů do vel. 30 cm	-
		1 0	3.6	Ditto	MLY
		3 6	3.8	Písek jílovitý, žlutohnědý, s valouny do vel. 5 cm	SCY
		3 8	4 0	Poloha bazaltoidní horniny vysoké pevnosti - NAVÁŽKY -	R2 – R1
Pleistocén	Qr2	4 0	6.5	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*, žlutohnědý, s valouny do vel. 10 cm	G3 G-F*
		6 5	7.0	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*, tmavě šedý, s valouny bazallu do vel. 15 cm	G3 G-F*
		7 3	8 0	Bazalt vysoké pevnosti - FLUVIALNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY -	R2 – R1
Spodní paleozoikum	Po1	8 0	10.0	Eluvium ortoruly charakteru prachovité zeminy žlutohnědé barvy s hojnými úlomky velmi zvětralé ortoruly - KRUŠNOHORSKÉ KRÝSTALINIKUM -	R6 (F5 ML)
Pozn.: změna způsobu vrtání v hloubce 7,3 m * údaje stanovené laboratorním rozbořením					
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená			
Odebrané vzorky		zemín / <del>AGRA</del> / vody			
		4,4 – 4,6 m, 6,6 – 6,8 m			



Situace vrtu HJ-3.



Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bílina, obchvat		<b>označení sondy</b> <b>HJ-3A</b>			
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985611 60 m	Dokumentoval / datum: ██████████ 5. – 4. 6. 2019			
(JTSK)	Y = 781472 74 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm na sucho, 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 205 87 m n. m	Poznámka: vrt vystrojen jako pozorovací			
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
Recent	An2	0 0	1 0	Předkop – do 0,2 m asfalt, hlouběji prachovito-jílovitá zemina hnědé barvy s kusy cihel, betonu a homin do vel. 10 cm	-
		1 0	3 4	Dtto	MLY
		3 4	3 8	Písek jílovitý, žlutohnědý <b>- NAVÁŽKY -</b>	SCY
Pleistocén	Qr2	3 8	6 0	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy, žlutohnědý, s valouny do vel. 20 cm	G3 G-F
		6 0	7 0	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy, tmavě šedý, s valouny bazaltu do vel. 15 cm	G3 G-F
		7 0	8 0	Poloha bazaltových valounů vysoké pevnosti do vel. 20 cm, vrtáním porušených na menší kusy <b>- FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY -</b>	R3 – R2
Spodní paleozoikum	Po1	8 0	9 6	Eluvium ortoruly charakteru prachovitě drodivé zeminy žlutohnědé barvy s hojnými úlomky velmi zvětralé ortoruly do vel. 10 cm	R6 (F5 ML)
	Po2	9 6	11,0	Ortorula velmi zvětralá, limonitizovaná, s příměsí jílovité zeminy	R5
		11,0	11,4	Bez výnosu vrtného jádra	-
	Po3	11,4	26,3	Ortorula biotitická mírně zvětralá, tmavě šedá, s patrnými většími zrny křemene, do hl. 12,0 m na puklinách limonitické povlaky, v hl. 23,0 – 23,6 m degradovaná poloha s vertikálními puklinami a slabě alterovanými diskontinuitami	R3*
	Po4	26,3	37,4	Ortorula muskovitická zdravá, světle šedá, s patrnými zrny křemene do vel. 5 cm.	R3*
37,4		<u>45,0</u>	Ortorula biotitická zdravá, tmavě šedá, s patrnými zrny křemene do vel. 5 cm. v hl. 44,0 – 44,4 m granitoidní poloha s převahou křemene <b>- KRUŠNOHORSKÉ KRYSTALINIKUM -</b>	R3*	

			Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 7,0 m změna způsobu vrtání v hloubce 11,0 m * údaje stanovené laboratorním rozbořem
Hladina podzemní vody	naražená / ustálená:	- / 7,8 m	
Odebrané vzorky	zemina / hornin / vody.	- / 14,4 – 14,7 m; 20,2 – 20,5 m; 25,3 – 25,7 m; 28,3 – 28,9 m; 32,2 – 32,4 m; 38,1 – 38,9 m; 43,1 – 43,4 m / 7,8 m	

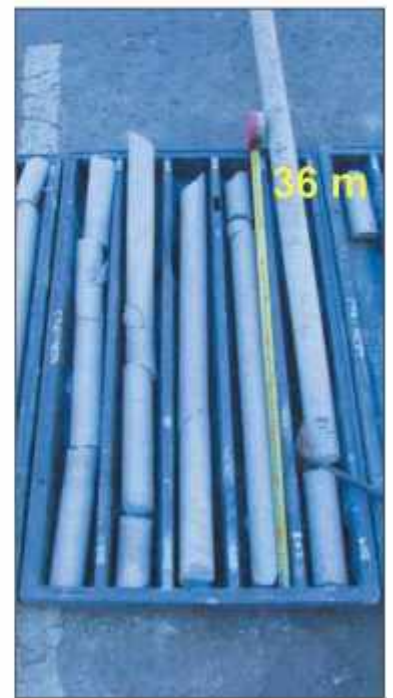
Klasifikace RQD			
Usek vrtného jádra (m)	RQD (%)	Usek vrtného jádra (m)	RQD (%)
11,0 – 12,0	10	28,0 – 29,0	100
12,0 – 13,0	55	29,0 – 30,0	80
13,0 – 14,0	45	30,0 – 31,0	90
14,0 – 15,0	100	31,0 – 32,0	70
15,0 – 16,0	65	32,0 – 33,0	90
16,0 – 17,0	100	33,0 – 34,0	90
17,0 – 18,0	90	34,0 – 35,0	90
18,0 – 19,0	40	35,0 – 36,0	100
19,0 – 20,0	90	36,0 – 37,0	100
20,0 – 21,0	80	37,0 – 38,0	90
21,0 – 22,0	95	38,0 – 39,0	90
22,0 – 23,0	95	39,0 – 40,0	100
23,0 – 24,0	20	40,0 – 41,0	100
24,0 – 25,0	60	41,0 – 42,0	85
25,0 – 26,0	95	42,0 – 43,0	80
26,0 – 27,0	45	43,0 – 44,0	90
27,0 – 28,0	95	44,0 – 45,0	50



Situace vrtu HJ-3A.







Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bilina. obchvat		<b>označení sondy</b> <b>HJ-4</b>			
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985634 44 m	Dokumentoval / datum ■■■■■■■■■■ 13. 6 – 18. 6 2019			
(JTSK)	Y = 781378 44 m	Technologie vrtní: WIRTH B1, 220/175 mm na sucho, 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 204 19 m n. m	Poznámka: vrt vystrojen jako pozorovací			
<b>Stratigrafie</b>	<b>Geotyp</b>	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
<b>Recent</b>	<b>An2</b>	0 0	1 0	Předkop – do 0.3 m prachovitá zemina hnědá s dmem a kořínky rostlin, hlouběji prachovitá zemina hnědé barvy s polohami cihel, a kusy betonu	-
		1 0	1 9	Prachovitá zemina šedohnědá, drolivá, s úlomky cihel a betonu do vel. 5 cm	<b>MGY</b>
		1 9	2 3	Prachovitá zemina hnědá. lokálně střípky cihel	<b>MLY</b>
		2 3	4 0	Prachovitá zemina okrově hnědá, drolivá, lokálně kusy cihel <b>- NAVÁŽKY -</b>	<b>MGY</b>
<b>Pleistocén</b>	<b>Qf2</b>	4 0	6 5	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*, žlutohnědá, s četnými valouny (křemen. bazalt) do vel. 20 cm, od hl. 5,5 m převaha kamenité frakce	<b>G3 G-F*</b>
		6 5	7 0	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*, šedohnědá, s valouny bazaltu do vel. 15 cm, od hl. 6,8 m zvodnělý <b>- FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY -</b>	<b>G3 G-F*</b>
<b>Spodní paleozoikum</b>	<b>Po1</b>	7 0	10,7	Eluvium ortoruly charakteru slabě plastické jílovité zeminy kamínově hnědé barvy s hojnými střípky velmi zvětralé ortoruly, od hl. 8,4 m přechod do světle hnědé barvy	<b>R6 (F5 ML)</b>
	<b>Po2</b>	10,7	11,0	Ortorula zcela zvětralá, limonitizovaná, s příměsí pevnějších úlomků	<b>R5</b>
		11,0	11,2	Ortorula velmi zvětralá, limonitizovaná	<b>R5</b>
	<b>Po1</b>	11,2	15,7	Tektonicky porušená poloha charakteru křemenného štěrku do vel. 5 cm	<b>G2 GP</b>
	<b>Po2</b>	15,7	15,9	Ortorula biotitická velmi zvětralá	<b>R4</b>
	<b>Po3</b>	15,9	17,6	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, narůžovělá, silně rozpukaná, na puklinách slabě kaolinizovaná, od hl. 16,7 m výrazné pásy ortoklasu a křemene a tenké pásy biotitu	<b>R4 – R3</b>
	<b>Po2</b>	17,6	18,5	Ortorula biotitická velmi zvětralá, zvětráním kamínově zbarvená, silně podrcená, od hl. 18,0 m výskyt drobných ortoklasů	<b>R4</b>



Spodní paleozoikum	Po2	18,5	19,0	Bez výnosu vrtného jádra	-
	Po3	19,0	<u>21,5</u>	Ortorula biotitická mírně zvětralá, silně rozpukaná, pukliny slabě kaolinizované, od hl. 20,3 m souvislé vertikální pukliny - KRUŠNOHORSKÉ KRYSTALINIKUM -	R4 – R3*
				Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 6,5 m změna způsobu vrtání v hloubce 11,0 m * údaje stanovené laboratorním rozbořem	
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená:		6,8 m / 6,4 m	
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody:		4,8 – 5,0 m; 6,8 – 7,0 m / 19,6 m 20,1 – 20,2 m / 6,4 m	

Klasifikace RQD			
Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)	Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)
11,0 – 12,0	0	16,0 – 17,0	0
12,0 – 13,0	0	17,0 – 18,0	20
13,0 – 14,0	0	18,0 – 19,0	0
14,0 – 15,0	0	19,0 – 20,0	60
15,0 – 16,0	0	20,0 – 21,0	20



Situace vrtu HJ-4.





Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bilina, obchvat		označení sondy		<b>HJ-5</b>	
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985731 74 m	Dokumentoval / datum: [REDACTED] 9. 6 – 26. 6 2019			
(JTSK)	Y = 781284 60 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm na sucho, 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 20' 38 m n. m	Poznámka: vrt vystrojen jako pozorovací			
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	Geologická dokumentace		
			ČSN P 73 1005 (2016)		
Recent	An2	0 0	1 0	Předkop – do 0,1 m prachovitá zemina šedohnědá s kusy cihel a betonu, svrchu s dřevem a kořinky rostlin; 0,1 – 0,3 m poloha černého plastického dehtu, charakteristického zápachu; hlouběji prachovitá zemina hnědé barvy s kusy cihel, betonu a hornin, lokální výskyt kořenů rostlin a kusů dehtu	-
		1 0	3 0	Prachovitá zemina šedá s dlažebními kostkami, úlomky cihel, kusy igelitu, betonu a hornin do vel. 20 cm	G-FY
		3 0	3 4	Prachovito-jílovitá zemina hnědočerná, plastická, se střípkami cihel a kousky betonu	MLY
		3 4	4 0	Prachovito-písčité zemina okrově hnědá se střípkami cihel - NAVÁŽKY -	MSY
Pleistocén	Qf2	4 0	5 4	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*, žlutočerná, s organickou příměsí (slabý zápach) a úlomky cihel - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY -	G3 G-F*
Spodní paleozoikum	Po1	5 4	6 6	Eluvium ortoruly charakteru slabě plastické prachovité zeminy hnědé barvy s hojnými střípkami velmi zvětralé ortoruly	R6 (F5 ML)
	Po2	6 6	8 2	Ortorula zcela zvětralá, kamínově hnědé barvy, silně limonitizovaná, lámatelná v prstech, lokálně pevnější kusy horniny	R5
		8 2	9 0	Ortorula velmi zvětralá, limonitizovaná, s příměsí jílovité zeminy kamínově hnědé barvy	R5
		9 0	9 5	Ortorula biotitická s příměsí ortoklasů, velmi zvětralá, limonitizovaná	R4
	Po3	9 5	20,0	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, šedorůžová, s pásky biotitu, silně limonitizované pukliny, v hl. 14,0 – 14,7 m podrcená poloha převážně křemenné hmoty, v hl. 16,3 – 17,2 m podrcená poloha – subvertikální pukliny (limonitizované a kaolinizované), v hl. 19,0 – 20,0 m převaha křemenné hmoty	R3*
		20,0	21,8	Ortorula biotitická mírně zvětralá, tmavě šedá, páskovaná, limonitizované pukliny	R4*

Spodní paleozoikum	Po2	21,8	24,0	Ortorula biotitická mírně až velmi zvětralá, tmavě šedá, páskovaná, kaolinizované pukliny, v hl. 23,4 – 24,0 m vertikální pukliny	R4
	Po3	24,0	29,4	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, šedorůžová, kaolinizované pukliny, v hl. 25,4 – 26,0 m vertikální pukliny	R3*
	Po2	29,4	30,0	Ortorula velmi zvětralá, kaolinizovaná, vertikálně rozpukaná	R4
	Po3	30,0	30,8	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, šedorůžová	R3
	Po2	30,8	31,0	Ortorula velmi zvětralá, vertikálně rozpukaná, kaolinizované pukliny	R4
		31,0	31,5	Ortorula biotitická mírně až velmi zvětralá, tmavě šedá, páskovaná, povrch horniny obarven oxidy železa	R4
		31,5	32,5	Ortorula velmi zvětralá, vertikálně rozpukaná a podrcená, silně kaolinizované pukliny	R4
	Po3	32,5	33,4	Ortorula biotitická mírně zvětralá, tmavě šedá, páskovaná, kaolinizované pukliny	R3
		33,4	34,1	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, šedorůžová, kaolinizované pukliny	R3
	Po2	34,1	<u>35,2</u>	Ortorula biotitická mírně až velmi zvětralá, tmavě šedá, páskovaná, kaolinizované pukliny <b>- KRUŠNOHORSKÉ KRYSTALINIKUM -</b>	R4*
			Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 6,0 m změna způsobu vrtání v hloubce 9,0 m * údaje stanovené laboratorním rozbořením		
Hac na podzemní vody		naražená / ustálená.		4,0 m / 3,7 m	
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody.		4,2 – 4,5 m / 13,0 – 13,3 m; 15,1 – 15,5 m; 20,4 – 20,8 m; 28,8 – 28,8 m; 34,4 – 34,5 m / 3,7 m	

Klasifikace RQD			
Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)	Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)
9,0 – 10,0	10	22,0 – 23,0	45
10,0 – 11,0	70	23,0 – 24,0	40
11,0 – 12,0	50	24,0 – 25,0	90
12,0 – 13,0	40	25,0 – 26,0	35
13,0 – 14,0	100	26,0 – 27,0	75
14,0 – 15,0	40	27,0 – 28,0	100
15,0 – 16,0	90	28,0 – 29,0	70
16,0 – 17,0	15	29,0 – 30,0	30
17,0 – 18,0	65	30,0 – 31,0	35
18,0 – 19,0	60	31,0 – 32,0	15
19,0 – 20,0	80	32,0 – 33,0	15
20,0 – 21,0	50	33,0 – 34,0	60
21,0 – 22,0	30	34,0 – 35,0	45



Situace vrtu HJ-5.







Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bilina, obchvat		<b>označení sondy</b> <b>J-6B</b>			
Předběžný geotechnický průzkum					
Souřadnice	X = 985509 62 m	Dokumentoval / datum: [REDACTED] 2. 5 – 17. 5. 2019			
(JTSK)	Y = 781420 40 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm na sucho 76 mm DIA vodní výplach			
(Bpv)	Z = 200 82 m n. m	Poznámka: po ukončení prací vrt zlikvidován cementací			
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>		
Recent	An2	0 0	1 0	Předkop – prachovitá zemina hnědá, s kořínky rostlin, úlomky hornin a stavebního odpadu, v hl. 0,3 – 0,5 m poloha balvanů do vel. 40 cm	-
		1 0	1 7	Prachovitá zemina světle hnědá, s úlomky ortoruly do vel. 5 cm	MGY
		1 7	2 5	Díto, s kusy cihel a cihelným prachem	MGY
		2 5	3 4	Prachovito-jílovitá zemina hnědočerná, slabě plastická, pevné konzistence. lokálně kusy cihel	MLY
		3 4	4 4	Prachovito-jílovitá zemina hnědá, měkké konzistence. od hl. 4.0 m zvodnělá. lokálně kusy cihel a betonu - NAVÁŽKY -	MLY
Holocén	Qf1	4 4	4 8	Hlina s nízkou plasticitou hnědé barvy, tuhé konzistence* - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – NÁPLAVY -	F5 ML*
Pleistocén	Qf2	4 8	5 5	Štěrka s příměsí jemnozrnné zeminy*. žlutohnědý, zvodnělý, s valouny do vel. 10 cm - FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY – TERASOVÉ ULOŽENINY -	G3 G-F*
Spodní paleozoikum	Po1	5 5	6 0	Eluvium ortoruly charakteru písčitého jílu* karminové barvy, pevné konzistence*, s hojnými úlomky ortoruly do vel. 5 cm	F4 CS*
		6 0	10,8	Eluvium ortoruly charakteru štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy* hnědé barvy s hojnými úlomky a polohami ortoruly	G3 G-F*
	Po2	10,8	12,2	Ortorula velmi zvětralá, limonitizovaná, s příměsí jílovité zeminy	R5
	Po3	12,2	18,5	Ortorula biotická mírně zvětralá, tmavě šedá, na puklinách limonitické povlaky	R4 – R3*
	Po2	18,5	22,0	Ortorula zcela zvětralá na jílovitý štěrka tmavě červené barvy s lokálně většími kusy horniny	G2 GP
		22,0	23,2	Bez výnosu vrtného jádra	-
Po3	23,2	24,5	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, růžová	R4*	

Společnost paleozoologii	Po2	24,5	25,0	Bez výnosu vrtného jádra	-
	Po3	25,0	25,6	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, růžová	R4*
	Po2	25,6	27,0	Ortorula velmi zvětralá, bílé barvy, kaolinizovaná, s patrnými vertikálními puklinami	R5 – R4
		27,0	28,6	Ortorula velmi zvětralá, střídání bílých a tmavě červených poloh	R5 – R4
	Po3	28,6	30,8	Ortorula ortoklasová mírně zvětralá, růžová, na puklinách patrné železité povlaky, lokálně více zvětralé polohy <b>- KRUŠNOHORSKÉ KRYSTALINIKUM -</b>	R4*
Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 6,4 m změna způsobu vrtání v hloubce 11,4 m * údaje stanovené laboratorním rozbořením					
I. ac. na podzemní vody		naražená / ustálená:		4,0 m / 3,7 m	
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody:		4,4 – 4,5 m, 5,0 – 5,2 m, 5,6 – 5,7 m, 9,5 – 9,6 m / 13,5 – 13,7 m, 15,5 – 15,8 m, 16,6 m, 16,7 – 16,8 m, 23,3 m, 25,3 – 25,4 m, 29,4 – 29,8 m / 3,7 m	

Klasifikace RQD			
Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)	Úsek vrtného jádra (m)	RQD (%)
12,0 – 13,0	10	21,0 – 22,0	0
13,0 – 14,0	45	22,0 – 23,0	0
14,0 – 15,0	65	23,0 – 24,0	25
15,0 – 16,0	70	24,0 – 25,0	0
16,0 – 17,0	50	25,0 – 26,0	20
17,0 – 18,0	20	26,0 – 27,0	25
18,0 – 19,0	0	27,0 – 28,0	60
19,0 – 20,0	0	28,0 – 29,0	80
20,0 – 21,0	0	29,0 – 30,0	90



Situace vrtu J-6B.







Fotodokumentace vrtného jádra.

<b>Akce:</b> I/13 Bílina, obchvat		<b>označení sondy</b>		<b>HJ-7</b>
Předběžný geotechnický průzkum				
Souřadnice		X = 985119 21 m	Dokumentoval / datum: ██████████ - 31 10 2018	
(JTSK)		Y = 781174 48 m	Technologie vrtání: WIRTH B1, 220/175 mm vrtáno na sucho	
(Bpv)		Z = 199 80 m n.m.	Poznámka vrt vystrojen jako pozorovací	
Stratigrafie	Geotyp	Hloubka [m]	<b>Geologická dokumentace</b> <span style="float: right;">ČSN P 73 1005 (2016)</span>	
Recent	An2	0 0	1 0	Předkop – viz An2 níže, s obsahem balvanů do vel. 50 cm
		1 0	1 8	Prachovitá zemina šedohnědá, s valouny do vel. 10 cm a úlomky magmatické horniny, lokálně výskyt úlomků cihel <b>- NAVÁŽKY -</b>
Terciér - miocén	Tt1	1 8	3 5	Tuf rezavě hnědý, lokálně se šedými polohami, charakteru drolivé prachovito-jílovité zeminy nízké plasticity, v polohách sopečný písek a štěrčík; od hl. 2,8 m příměs úlomků bazaltu velmi vysoké pevnosti (lze jen otloukat geologickým kladivem) do vel. 10 cm
	Tb3	3 5	4 2	Bazalt šedočerný, vrtáním porušený na úlomky do vel. 15 cm, vysoká pevnost (držitelný několika údery geologického kladiva), na puklinách limonitické povlaky
	Tt1	4 2	6 6	Tuf hnědý, charakteru plastické jílovité zeminy s četnými úlomky bazaltu do vel. 10 cm, v hl. 4,8 – 5,5 m výrazně zvodnělý (kašovitá konzistence)
	Tb3	6 6	9 0	Bazalt šedočerný, vrtáním porušený na kusy do vel. 15 cm (1 kus vel. 30 cm), velmi vysoká pevnost (lze jen otloukat geologickým kladivem) <b>- TERCIÉRNÍ VULKANITY -</b>
				Pozn.: změna průměru vrtání v hloubce 1,8 m * hodnoty stanovené laboratorním rozbořením
Hladina podzemní vody		naražená / ustálená:		2,8 m, 5,1 m / 4,1 m
Odebrané vzorky		zemín / hornin / vody:		2,5 – 2,7 / 4,0 – 4,2 / 4,3 – 4,5; 5,2 – 5,4 / 6,6 – 7,0 / 4,1





Situace vrtu HJ-7.



Fotodokumentace vrtného jádra.



**SG Geoinženýring s.r.o.**  
28 října 150/2663, Ostrava – Moravská Ostrava

Objednatel:	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky:	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky	Zpracoval	Schválil	Počet stran	Datum
16/19	██████████	██████████	1 A3	říjen 2021
<b>PŘEHLED PROJEKTOVANÝCH VRTŮ</b>				Číslo přílohy
				5

Vrt	Hloubka (m)	SJTSH		Objekt	Staničení (km)	Vrtová pruha				Užití vrtu, vyzbrojení	Pozemek p. č., k. ú.	Majitel pozemku	Přístup / pozámka
		Y	X			JIRK	pálení	DIA	převrtání				
J11	4	782 146,77	985 496,64	jiná komunikace - T		4	4			IG	411/1 H-J	ŘSD ČR	D.O.
J12	12	782 097,89	985 309,84	jiná komunikace - V		17	12			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	191/1 E	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
J13	4	782 053,91	985 322,14	hl. trasa - Nicca 1 E m	0,076	4	4			IG	191/1 E	Město Bilina	prof. OP P. Z 1 - stoupeň
J14	4	782 032,13	985 342,38	hl. trasa - Nicca 1 E m	0,076	4	4			IG	1728/1 B	ŘSD ČR	D.O.
J15	8	782 029,44	985 290,78	hl. trasa - Nicca 2 E m	0,127	8	8			IG	1908/1 E	Město Bilina	prof. OP P. Z 1 - stoupeň
J16	8	781 901,00	985 250,83	hl. trasa - Z čca 0,7 m	0,141	8	8			IG	401/1 B-U	Město Bilina	D.O.
J17	8	781 891,29	985 181,61	hl. trasa - Z čca 2,7 m	0,106	8	8			IG	1910/1 E	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
J18	8	781 847,47	985 217,14	hl. trasa - Z čca 2,7 m	0,401	8	8			IG	1728/1 B	ŘSD ČR	D.O.
J19	10	781 814,50	985 108,18	hl. trasa - Z čca 4,8 m	0,357	10	10			IG	1728/1 B	ŘSD ČR	D.O.
J20	10	781 820,23	985 194,07	hl. trasa - Z čca 4,8 m	0,357	10	10			IG	421/1 B-U	4 osoby z Mesta z Braňan	
J21	15	781 777,56	985 137,63	hl. trasa - Z čca 9,0 m	0,406	15	15			IG - Q zvede <sup>2</sup>	1907 B	Město Bilina	
J22	15	781 756,02	985 167,68	hl. trasa - Z čca 9,0 m	0,406	15	15			IG	401/1 B-U	Město Bilina	
J23	20	781 737,45	985 113,22	hl. trasa - Z čca 9,0 m	0,455	15	15	5		IG	1907 B	Město Bilina	
J24	20	781 724,84	985 149,02	hl. trasa - Z čca 6,0 m	0,448	15	15	5		IG - Q zvede <sup>2</sup>	401/1 H-J	Město Bilina	
J25	25	781 717,47	985 074,74	hl. trasa, tunel - portál	0,499	15	15	10		IG - Q zvede <sup>2</sup>	1877/3 B	Lobcovice M. B. Doveř, Mass., JSA	
J26	25	781 682,93	985 105,38	hl. trasa, tunel - portál	0,499	15	15	10		IG	20/1 B-U	Město Bilina	D.O.
PH127	30	781 657,66	985 046,73	- trasa, tunel	0,560	15	15	15	15	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	1897/3 B	Lobcovice M. B. Doveř, Mass., JSA	
PH128	25	781 629,58	985 023,35	- trasa, tunel	0,606	17	17	8		IG - Q zvede <sup>2</sup>	1897/3 B	Lobcovice M. B. Doveř, Mass., JSA	(D.O.)
PH129	30	781 602,68	985 068,89	- trasa, tunel	0,656	15	15	15	15	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	1896/3 E	Lobcovice M. B. Doveř, Mass., JSA	DIC na cyklostezce
PH130	30	781 567,40	985 045,67	- trasa, tunel	0,700	10	10	10	10	IG	1896/3 E	Lobcovice M. B. Doveř, Mass., JSA	DIC na cyklostezce
PH131	45	781 489,41	985 827,57	- trasa, tunel	0,840	10	10	45	45	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný U	1840/1 E	KP - Masopust - Novákových 18, PR	
PH132	50	781 518,58	985 777,79	- trasa, tunel	0,870	15	15	35		IG	1856/3 B	Město Bilina	sádek chodníku
PH133	48	781 457,67	985 679,85	- trasa, tunel	0,985	15	15	33	33	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	1793 B	S. N. Dlouhá - lev. úsek 52, Duchcov	ve dvoře za vlny
PH134	44	781 446,16	985 602,35	- trasa, tunel	1,057	14	14	30		IG	1793/1 E	Město Bilina	D.O.
PH135	39	781 410,31	985 450,21	- trasa, tunel	1,111	14	14	25	25	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2170/1 E	M.P.J.S Bilina, Dlouhá 29, P1	železn. Albert zasobován
PH136	39	781 385,25	985 461,24	- trasa, tunel	1,170	14	14	25		IG - Q zvede <sup>2</sup>	2170/1 E	M.P.J.S Bilina, Dlouhá 29, P1	železn. Albert zasobován
PH137	39	781 446,41	985 451,25	- trasa, tunel	1,141	15	15	24		IG - Q zvede <sup>2</sup>	2170/1 E	M.P.J.S Bilina, Dlouhá 29, P1	DIC bankovní
PH138	39	781 377,81	985 369,01	- trasa, tunel	1,257	15	15	24	24	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2170/1 B	M.P.J.S Bilina, Dlouhá 29, P1	DIC bankovní
PH139	38	781 320,66	985 290,24	- trasa, tunel	1,410	15	15	23		IG	2170/1 B	M.P.J.S Bilina, Dlouhá 29, P1	DIC bankovní
PH140	37	781 240,78	985 169,77	- trasa, tunel	1,545	5	5	32		IG	2273 B	Město Bilina	DIC, přes cop
PH141	16	781 226,05	985 091,62	- trasa, tunel	1,621	5	5	31	31	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2273 B	Město Bilina	D.O.
PH142	27	781 126,24	984 915,32	- trasa, tunel	1,815	5	5	22	22	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2288/1 E	Město Bilina	
PH143	25	781 116,88	984 858,19	hl. trasa, tunel - portál	1,880	5	5			IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH144	25	781 081,75	984 874,79	hl. trasa, tunel - portál	1,880	25	5			IG - Q zvede <sup>2</sup>	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH145	20	781 027,23	984 838,79	hl. trasa, Z čca 15,0 m	1,919	20	5			IG	2288/2 B	Fovaci Orře	
PH146	20	781 079,20	984 790,92	hl. trasa, Z čca 12,0 m	1,956	20	5			IG	2288/1 B	Město Bilina	prof. OP
PH147	20	781 051,83	984 803,47	hl. trasa, Z čca 12,0 m	1,956	20	5			IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2288/1 E	Město Bilina	
PH148	17	781 058,14	984 760,31	hl. trasa, Z čca 10,8 m	1,985	17	5			IG - Q zvede <sup>2</sup>	2288/1 E	Česko draby	prof. OP
PH149	17	781 040,94	984 774,67	hl. trasa, Z čca 10,8 m	1,985	17	5			IG	2288/1 E	Město Bilina	
PH150	13	781 046,24	984 714,14	hl. trasa, Z čca 7,8 m	2,041	13	7			IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný U	2288/1 E	Česko draby	prof. OP
PH151	13	781 017,01	984 736,15	hl. trasa, Z čca 7,8 m	2,041	13	7			IG	2288/1 B	Město Bilina	
PH152	10	781 017,56	984 666,75	hl. trasa, Z čca 5,7 m	2,094	10	7			IG	2288/1 B	Město Bilina	
PH153	10	780 951,40	984 679,65	hl. trasa, Z čca 5,7 m	2,094	10	7			IG - Q zvede <sup>2</sup>	2288/1 E	Město Bilina	
PH154	9	780 936,40	984 622,87	hl. trasa, Z čca 3,0 m	2,147	9	7			IG	2288/1 E	Česko draby	
PH155	9	780 980,02	984 675,89	hl. trasa, Z čca 3,0 m	2,147	9	7			IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný Q	2288/1 E	Město Bilina	
PH156	7	780 977,11	984 577,97	hl. trasa, Z čca 1,8 m	2,197	7	5			IG	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH157	7	780 948,21	984 583,94	hl. trasa, Z čca 1,8 m	2,197	7	5			IG	2288/1 B	Město Bilina	
PH158	5	780 930,09	984 539,92	hl. trasa, Z čca T	2,244	5	5			IG	2288/1 B	Město Bilina	
PH159	5	780 916,76	984 433,18	hl. trasa, Nicca 2,9 m	2,351	5	5			IG	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH160	5	780 838,55	984 439,25	hl. trasa, Nicca 2,9 m	2,351	5	5			IG	2288/1 E	Město Bilina	
PH161	6	780 839,56	984 361,68	hl. trasa, Nicca 3,6 m	2,405	6	6			IG	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH162	6	780 877,77	984 489,17	hl. trasa, Nicca 4,6 m	2,405	6	6			IG	2288/1 E	Město Bilina	
PH163	7	780 888,94	984 445,74	hl. trasa, Nicca 4,1 m	2,456	7	7			IG	2288/1 E	Město Bilina	
PH164	7	780 820,93	984 342,75	hl. trasa, Nicca 4,3 m	2,456	7	7			IG	2288/1 B	Město Bilina	
PH165	7	780 821,33	984 286,75	hl. trasa, Nicca 4,3 m	2,505	7	7			IG	2288/1 B	Město Bilina	prof. OP
PH166	7	780 839,53	984 299,12	hl. trasa, Nicca 4,3 m	2,505	7	7			IG	2288/1 E	Město Bilina	
PH167	10	780 831,90	984 244,43	hl. trasa, Nicca 6,3 m	2,555	10	7			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH168	10	780 817,06	984 258,49	hl. trasa, Nicca 6,3 m	2,555	10	7			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH169	12	780 784,71	984 270,42	hl. trasa, Nicca 7,8 m	2,605	12	8			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	2288/1 E	Město Bilina	prof. OP
PH170	12	780 759,39	984 170,75	hl. trasa, Nicca 7,8 m	2,658	12	8			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	2288/1 B	Město Bilina	prof. OP
PH171	12	780 729,70	984 145,51	hl. trasa, Nicca 7,8 m	2,711	12	8			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	50/8 C	Korčešova A., Senchov 10, Blatná	prof. OP
PH172	12	780 723,74	984 119,52	hl. trasa, Nicca 7,8 m	2,732	12	8			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	50/8 C	Korčešova A., Senchov 10, Blatná	prof. OP
PH173	4	780 670,39	984 060,58	hl. trasa, Nicca 1,7 m	2,784	4	4			IG	50/2 C	ORLEN L. a. petro RPA	situovat dle areálu ČSPP olejík
PH174	4	780 656,12	984 091,28	hl. trasa, Nicca 1,7 m, jirka k I	2,784	4	4			IG	49/1 C	ŘSD ČR	D.O.
PH175	4	780 649,94	984 021,79	hl. trasa, Nicca 1,7 m	2,837	4	4			IG	49/1 C	ŘSD ČR	D.O.
PH176	12	780 602,37	983 928,88	jiná komunikace - V	2,887	12	5			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	49/1 C	ŘSD ČR	D.O.
PH177	12	780 579,77	983 949,27	jiná komunikace - V	2,939	12	5			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	252/24 Ch	Město Bilina	D.O.
PH178	4	780 551,95	983 845,52	hl. trasa, Nicca 1,7 m	3,049	4	4			IG	49/1 C	ŘSD ČR	D.O.
PH179	4	780 535,70	983 854,92	hl. trasa, Nicca 1,7 m	3,099	4	4			IG	252/23 Ch	Severočeské doly	D.O.
PH180	4	780 496,38	983 750,53	hl. trasa, Nicca 1,7 m	3,156	4	4			IG	49/1 C	ŘSD ČR	D.O.
PH181	4	780 474,17	983 764,44	hl. trasa, Nicca 1,7 m	3,206	4	4			IG	49/20 Ch	ŘSD ČR	D.O.
PH182	20	780 467,00	983 710,40	hl. trasa, jirka portál	3,256	15	15	15		IG			situovat dle geofyziky
PH183	39	780 467,00	983 710,40	- trasa, tunel	3,306	15	15	24	24	IG - podlézí zvede <sup>2</sup> , odřezný U			situovat dle geofyziky
PH184	25	780 467,00	983 710,40	hl. trasa, severní portál	3,356	25	5			IG			situovat dle geofyziky
PH185	4	780 035,59	985 459,61	jiná komunikace - T	3,406	4	4			IG	411/1 D-J	Město Bilina	prof. OP
PH186	12	782 145,02	985 361,82	jiná komunikace - V	3,456	12	12			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	101/1 E	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
PH187	12	782 139,35	985 352,38	jiná komunikace - V	3,506	12	12			IG do p.č. (přisedlá prodloužení)	101/1 E	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
PH188	4	782 115,05	985 324,05	jiná komunikace - T	3,556	4	4			IG	191/1 E	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
PH189	4	782 014,28	985 200,22	jiná komunikace - T	3,606	4	4			IG	1908/1 B	Město Bilina	OP P. Z 1 - stoupeň
PH190	4	780 730,71	984 252,42	jiná komunikace - T	3,656	4	4			IG	1683/120 B	ORLEN L. a. petro RPA	D.O.
PH191	4	780 525,64	984 021,98	jiná komunikace - T	3,706	4	4			IG	49/1 C	Speciální stavby Most	
PH192	4	780 508,52	984 032,75	jiná komunikace - T	3,756	4	4			IG	49/1 C	Speciální stavby Most	situovat dle barevného posouzení
PH193	4	780 528,05	983 068,62	jiná komunikace - T	3,806	4	4			IG	252/20 Ch	Palivové koncept JSA	situovat dle barevného posouzení
PH194	4	780 485,55	984 094,14	jiná komunikace - T	3,856	4	4			IG	252/11 Ch	Severočeské doly	
PH195	4	780 474,17	983 777,14	jiná komunikace - T	3,906	4	4			IG	50/20 C	Korčešova A., Senchov 10, Blatná	záměr příloha
suma	1343					877	686	466	224				

Vysvětlivky:  
 (-) - kvartar, (2) - původně vrt, (N) - naves, (T) - toron, (Z) - zářez, (M) - most, (K) - jednotvárná jádrovka, (DIA) - dvoutvárná jádrovka s nam



SG Geoinženýring s.r.o.  
28 října 150/2663, Ostrava – Moravská Ostrava

Objednatel.	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky	Zpracoval	Schválil	Počet stran	Datum
16/19	██████████	██████████	1 A3	říjen 2021
<b>PŘEHLED ZKOUŠEK A VZORKOVÁNÍ VE VRTECH</b>				Číslo přílohy
				6

Vrt	Hloubka [m]	Zkoušky ve vrtech				Vzorky zemín				Vzorky hornin			Vzorky vody		
		Karotáž	Presiometr	HDZ-Q	HDZ-P	P	N	T	K	o	+CAI+Edef	+petro	ÚCHR	+CO2	agr
J11	4					1			1						
J12	12					1				1					1
J13	4					1									
J14	4					1									
J15	8					2									
J16	8					1									
J17	8					1									
J18	8					1		1							
J19	10					2	1			1					
J20	10					2	1			1					
HJ21	15			1		1	1	1		1			1		
J22	15					2	1	1		2					
J23	20					3	1	1	1	2	2				
HJ24	20			1		3	1	1	1	2			1		
HJ25	25	1		1		1	1	1		3	2	1	1		
J26	25	1				2	1	1		3	2	1			
PHJ27	30	1	2		1	3	1	1		3	2	1	1	1	
PHJ28	25	1	2	1		3	1	1		3	1		1		
PHJ29	30	1	3		1	1				3	1	1	1	1	
PJ30	30	1	3			2				3	1				
PHJ31	45	1	3		1	2				5	2	1	1	1	
PJ32	50	1	3			2			1	5	2	1			
PHJ33	48	1	3		1	1				5	2	1	1	1	
PJ34	44	1	3			2				5	1				
PHJ35	39	1	3		1	2				4	1		1	1	
PHJ36	39	1	3			2				4	1	1	1		
PHJ37	39	1	3			2			1	4	1	1	1		
PHJ38	39	1	3		1	1				4	1		1	1	
PJ39	38	1	3			2				4	1	1			
PJ40	37	1	3			2				4	1				
PHJ41	36	1	3		1	3				4	1	1	1	1	
PHJ42	27	1	3		1	3	1	1	1	3	2		1	1	
HJ43	25	1			1	3	2	1		3	2	1	1	1	
HJ44	25	1		1		3	2	1		3	2	1	1		
J45	20					3	2	1		2					
J46	20					3	2	1		1					
HJ47	20				1	3	2	1		2			1	1	
HJ48	17			1		2	1	1		1			1		
J49	17					2	1			1					
HJ50	13				1	1	1	1		1			1	1	
J51	13					1	1			1					
J52	10					2	1			1					
HJ53	10			1		2	1	1		1			1		
J54	9					1	1			1					
HJ55	9				1	1	1	1		1			1	1	
J56	7					2				1					
J57	7					2			1						
J58	5					2									
J59	5					1									
J60	5					2									
J61	6					2									
J62	6					2									
J63	7					1									
J64	7					2									
J65	7					2									
J66	7					2									
J67	10					1	1								
J68	10					2	1								
J69	12					2	1			1					1
J70	12					2	1			1					1
J71	12					1	1		1	1					1
J72	12					1	1			1					1
J73	4					1			1						
J74	4					1									
J75	4					1									
J76	12					1				1					1
J77	12					2				1					1
J78	4					1									
J79	4					1									
J80	4					1									
J81	4					1			1						
J82	30	1				3	1	1		2					
PHJ83	39	1	1		1	3	1	1		3	2	1	1	1	
J84	25	1				3	1	1		1					
J85	4					1		1	1						
J86	12					2				1					1
J87	12					2				1					1
J88	4					1		1							
J89	4					1									
J90	4					1		1	1						
J91	4					1		1							
J92	4					1									
J93	4					1		1							
J94	4					1		1							
J95	4					1		1							
HJ3a*		1											1	1	
HJ4*													1	1	
HJ5*													1	1	
HJ7*													1	1	
Suma	1343	24	48	7	13	162	38	28	11	113	33	14	26	17	9

Vysvětlivky.

Q = kvartér, HDZ = čerpací a stoupační zkouška (Q = v kvartéru, P = v podloží).

Vzorky zemín: P = porušený (indexové zkoušky), N = neporušený (indexové zkoušky, smykové a defomační parametry), T = technologický (PS, CBR<sub>sat</sub>).

K = porušený vz. zemín (hornin) (rizikový karbonátový), Vzorky hornin: o = neporušený na přímou v prostoru tlaku, CA+Edef = C1RCHAB

abrazivní index a defomační modul, petro = mikropetrografický rozbor

Vzorky vody: agr = agresivita na beton a ocel, ÚCI-R = uplyný chemický rozbor anorganických ukazatelů (ve výkazu výměr, jako ZCHR), včetně všech parametrů agr,

- měření fyzikálně-chemických parametrů in situ, CO<sub>2</sub> = starostlivý CO<sub>2</sub> laboratorně na fixování li vzorků

\* = archivní vrt z předběžného průzkumu.





**SG Geoinženýring s.r.o.**  
28 října 150/2663, Ostrava – Moravská Ostrava

Objednatel:	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky:	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky.	Zpracoval.	Schválil.	Počet stran.	Datum.
16/19	██████████	██████████	5 A4	říjen 2021
<b>NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR</b>				Číslo přílohy.
				7

1/13 Billas, lunel – projekt podrobného IGP - NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

poj	výkon / bedávka práce	počet m / j	ecp	jedn. cena	cena Kč
1	<b>VRTÁNÍ A ODKRYVÉ PRÁCE</b>				
1.1	<b>A - VRTÍVÉ PRÁCE</b>				
1.1.1	Jádrové vrtání TK s Hrobkovým intervalem 0,0 - 10,0 m	670	pr		0 Kč
1.1.2	Jádrové vrtání TK s Hrobkem - 10,0 m	207	pr		0 Kč
1.1.3	Jádrové vrtání TK speciální soupravou do obtížně přístupných míst (trati - pásy) podvozků v houbkovém intervalu 0,0 - 10,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.4	Jádrové vrtání TK speciální soupravou do obtížně přístupných míst (trati - pásy) podvozků v houbkovém intervalu > 10,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.5	Jádrové vrtání TK s výhledem do hloubky soupravy	0	pr	neponaží se	
1.1.6	Jádrové vrtání horizontální vrtání TK	0	pr	neponaží se	
1.1.7	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem v houbkovém intervalu 0,0 - 30,0 m	323	pr		0 Kč
1.1.8	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem v houbkovém intervalu 30,0 - 70,0 m	173	pr		0 Kč
1.1.9	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem v houbkovém intervalu 70,0 - 150,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.10	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem v houbkovém intervalu > 150,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.11	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem speciální soupravou do obtížně přístupných míst (trati - pásy) podvozků v Hrobkovém intervalu 0,0 - 30,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.12	Jádrové vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem speciální soupravou do obtížně přístupných míst (trati - pásy) podvozků v Hrobkovém intervalu > 30,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.13	Jádrové vrtání horizontální vrtání dvojtlou jadrokou v Hrobkovém intervalu 0,0 - 30,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.14	Jádrové vrtání horizontální vrtání dvojtlou jadrokou v Hrobkem > 30,0 m	0	pr	neponaží se	
1.1.15	Přesun technické vrtání TK (276 mm) - příplatek za 1 m vrtání k jednotkovým cenám dle výše uvedených Hrobkových intervalů	0	pr	neponaží se	
1.1.16	Přesun technické vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem (K/28 mm) - příplatek za 1 m vrtání k jednotkovým cenám dle výše uvedených houbkových intervalů	625	pr		0 Kč
1.1.17	Jádrové vrtání horizontální vrtání dvojtlou jadrokou s výhledem (K/28 mm) - příplatek za 1 m vrtání k jednotkovým cenám dle výše uvedených Hrobkových intervalů	0	pr	neponaží se	
1.1.18	Inklinometrické vrtání TK se zabudováním inklinometrické sašnice	0	pr	neponaží se	
1.1.19	Inklinometrické vrtání dvojtlou jadrokou se zabudováním inklinometrické sašnice (Ø112 mm)	0	pr	neponaží se	
1.1.20	Extenzometrické vrtání se zabudováním extenzometrické sašnice (Ø101 až 110 mm)	0	pr	neponaží se	
1.1.21	Instalace měřicího zařízení (sazba souvrtání)	0	ks	neponaží se	
1.1.22	Průtoková sonda Ø125 až 154 mm	224	pr		0 Kč
1.1.23	Čištění hluboký rotační přístrojové pneumatiky v klauzuru (Ø120 až 214 mm)	0	pr	neponaží se	
1.1.24	Vystrojení HG vrtu R40 pažnic Ø125 mm obšyp lešení	528	pr		0 Kč
1.1.25	Kopání sachty do 3 m včetně kladání	0	ks	neponaží se	
1.1.26	Kopání sachty nad 3 m včetně kladání	0	pr	neponaží se	
1.2	<b>B - ROZKRYVÉ PRÁCE</b>				
1.2.1	Práce a kladání sondažního pracoviště pro vrtání TK	50	prac		0 Kč
1.2.2	Práce a kladání sondažního pracoviště pro vrtání s výhledem	10	prac		0 Kč
1.2.3	Práce a kladání sondažního pracoviště pro vrtání s obtížně přístupným lešením	0	prac	neponaží se	
1.2.4	Práce a kladání sondažního pracoviště na provozovaných cihlnách a sliznicích	23	prac		0 Kč
1.2.5	Bezpečnostní překážky pro jeřáb (pokrytí potrubí, ochranných zařízení)	0	prac		0 Kč
1.2.6	Vytvoření přístupových cest, zajištění dopravního znečištění a průjezdu dopravního znečištění	1	kpl	150 000 Kč	150 000 Kč
1.2.7	Pracovní sítě a odčerpání vrtné	686	pr		0 Kč
1.2.8	Osazení zhlaví vrtu HG, měření	22	ks		0 Kč
1.2.9	Průstřední soupravy při realizaci přesměrování zkušebek a kontrolní uložení	28	kus		0 Kč
1.2.10	Livnice vrtné zařízení	123	pr		0 Kč
1.2.11	Livnice vrtné, včetně montáže a sestavy	67	pr		0 Kč
1.2.12	Skandace vrtného jeřábu	190	pr		0 Kč
1.2.13	Archivace vybraných částí vrtného jeřábu	0	pr	neponaží se	
1.2.14	Doprava vrtné a doprovodné techniky	1	kpl		0 Kč
1.2.15	Zajištění DIF a DIC	23	ks		0 Kč
1.2.16	Skopání pozemního pracoviště (ukládání zařízení)	1	kpl	95 000 Kč	95 000 Kč

1/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP - NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

poř.	výkon / částka práce	počet m. j.	jedn.	jedn. cena	cena Kč
<b>1.3 ODBĚR VZORKŮ</b>					
1.3.1	Odběr vzorku zemín / hornin - označena - třída 34	187	ks		0 Kč
1.3.2	Odběr vzorku zemín / hornin - technická příloha 5D	28	ks		0 Kč
1.3.3	Odběr vzorku zemín - technická příloha 5E (obdobně bagetní) - třída 34	11	ks	nepoužije se	
1.3.4	Odlévací vzorku zemín / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - s dalšími přílohy odběru	78	ks		0 Kč
1.3.5	Odlévací vzorku zemín / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - odstavce muselbých přístrojem - Densar	0	ks	nepoužije se	
1.3.6	Odběr vzorku hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrchní části vrstevného dvojzpu, adreval.	14	ks		11 Kč
1.3.7	Odběr vzorku vody	31	ks		11 Kč
1.3.8	Odběr vzorku zemín pro rozbor kontaminace	11	ks		0 Kč
1.3.9	Dostava vzorku do laboratoru	1	kcl		0 Kč
dílčí mezisoučet - pol. 1.				<b>bez DPH</b>	<b>745 Kč</b>
<b>2. PŮLNÍ ZKOUŠKY</b>					
2.1	Prosometrické zkoušky	41	zk		0 Kč
2.2	Přiznání a hledání pracovní síle a techniky pro prosometrickou zkoušku	17	zk		11 Kč
2.3	Statometrické zkoušky (CMT)	0	zk	nepoužije se	
2.4	Přiznání a hledání pracovní síle a techniky pro dilatometrickou zkoušku	11	zk	nepoužije se	
2.5	Dynamické penetrační zkoušky	0	zk	nepoužije se	
2.6	Přiznání a hledání pracovní síle a techniky pro dynamickou penetrační zkoušku	0	zk	nepoužije se	
2.7	Statistické penetrační zkoušky (PT)	0	zk	nepoužije se	
2.8	Statistické penetrační zkoušky (PT)	11	zk	nepoužije se	
2.9	Přiznání a hledání pracovní síle a techniky pro CPT / CPTU penetrační zkoušku	0	zk	nepoužije se	
2.10	Statistometrické měření (do hl. 40m)	0	ks	nepoužije se	
2.11	Statistometrické měření	0	ks	nepoužije se	
2.12	Věření Schmidtůvým utlačem	436	zk		0 Kč
2.13	Měření kapacity penetrometrem	386	zk		0 Kč
2.14	Statistické zatlačovací zkoušky	11	ks	nepoužije se	
2.15	Rézonanční zatlačovací zkoušky	0	ks	nepoužije se	
2.16	Komplexní vyhodnocení poruch zkoušek	20	hod		0 Kč
2.17	Dostava soupravy měřicí aparatury a měřicí skupiny	1	kcl		11 Kč
dílčí mezisoučet - pol. 2.				<b>bez DPH</b>	<b>0 Kč</b>
<b>3. SEISMICKÁ NI PRÁCE</b>					
3.1	Přiznání práce a řešení pro geofyzikální měření	33	hod		11 Kč
3.2	Seismické metody - měření reflektí seismika (MR)	230	zk		0 Kč
3.3	Seismické metody - měření reflektí seismika (RXS)	0	zk	nepoužije se	
3.4	Verifikace efektive sondování (VSE)	11	hod	nepoužije se	
3.5	Elektronické metody (VSM - DEM)	0	hod	nepoužije se	
3.6	Odporové profilování	0	bod	nepoužije se	
3.7	Odporová tomografie (ERT - MFM)	230	zk		0 Kč
3.8	Elektronické měření sondování (např. CSAMT, TDEM)	0	hod	nepoužije se	
3.9	Gravimetrie (grav. měření)	0	bod	nepoužije se	
3.10	Indukční měření (IPM)	11	zk	nepoužije se	
3.11	Vápníkové měření	0	hod	nepoužije se	
3.12	Metoda sporní polarizace (SP)	0	bod	nepoužije se	
3.13	Spodňometrie - gama akce (SG)	0	bod	nepoužije se	
3.14	Spektrální geofyzikální měření (např. GF měření v porov. s vrstev. pod.)	0	zk	nepoužije se	
3.15	Vytvoření geofyzikálních profilů	230	zk		0 Kč
3.16	Karotážní měření ve vrtech (komplexní metody)	331	zk		11 Kč
3.17	Karotážní měření ve vrtech (komplexní metody)	330	zk		11 Kč
3.18	Kamerová prohlídka vtu se zaznamenaním	0	zk	nepoužije se	
3.19	Zpracování dat, vypracování zprávy	150	hod		0 Kč
3.20	Dostava souborů měřicí aparatury a měřicí skupiny	1	kcl		0 Kč
dílčí mezisoučet - pol. 3.				<b>bez DPH</b>	<b>0 Kč</b>

1/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP - NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

poř. číslo	výkon / označení práce	počet m. j.	jedn.	jedn. cena	cena Kč
<b>4 LABORATORNÍ PRÁCE</b>					
4	1 Zakázka kaskádních měření vzorků BR (přímé měření vzorků)	18	zk		0 Kč
4	2 Základní kaskádování vzorků (1) A (neporušený vzorek)	28	zk		0 Kč
4	3 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	4 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	78	zk		0 Kč
4	5 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	6 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	7 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	34	zk		0 Kč
4	8 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	9 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	10 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	11 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	0	zk	neponažije se	
4	12 Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení	110	zk		0 Kč
4	13 Měření objemové hmotnosti (průměr průzračnosti, průhlednosti, porozitnosti, absorpční koeficient)	33	zk		0 Kč
4	14 Speciální technologické zkoušky norm. pro funkční stavby	23	zk		0 Kč
4	15 Technologické rozbor (PS + CER + CERsat + IBI)	28	zk		0 Kč
4	16 Technologické rozbor s přílohou (PS + CER + CER s přílohou + IBI s přílohou - 1 sada přílohy k rozboru)	0	zk	neponažije se	
4	17 Stanovení obsahu ly zeminy (hornt)	0	zk	neponažije se	
4	18 Stanovení obsahu organických látek	5	zk		0 Kč
4	19 Stanovení zrna zrnitosti zeminy (rozbor dle vyh. 234/2005 Sb.)	0	zk	neponažije se	
4	20 Stanovení zrna zrnitosti zeminy (rozbor dle vyh. 234/2005 Sb. tab. 1.1 a 4.1 - vlhkost)	11	zk		0 Kč
4	21 Stanovení zrna zrnitosti zeminy (rozbor dle vyh. 234/2005 Sb. tab. 1.1 a 1.2 - povrch terenu)	11	zk		0 Kč
4	22 Stanovení zrna zrnitosti zeminy (rozbor dle vyh. 234/2005 Sb. - a šen)	0	zk	neponažije se	
4	23 Stanovení zrna zrnitosti zeminy (rozbor dle vyh. 234/2005 Sb. - a šen)	0	zk	neponažije se	
4	24 Petrografický nebo geochemický rozbor horniny	14	zk		0 Kč
4	25 Stanovení obsahu těžkých minerálů - H10 dříve	0	zk	neponažije se	
4	26 Zpracování souhrnné zprávy z laboratorních zkoušek	120	hod		0 Kč
<b>dvě mezisoučet - pol. 4.</b>				<b>bez DPH</b>	<b>0 Kč</b>
<b>5 GEODETICKÉ PRÁCE</b>					
5	1 Vyřízení sond a odměrných zkoušek	95	ks		0 Kč
5	2 Polohopisné a výškopisné měření sond a zkoušek LTK, Epr	95	ks		0 Kč
5	3 Zaměření státní a ostatních objektů	10	ks		0 Kč
5	4 Zřízení státní záclony a účelové geodetických bodů	0	ks	neponažije se	
5	5 Měření geodetických bodů	0	ks	neponažije se	
5	6 Zajištění vstupů na objekty s využitím zákona č. 110/1984 Sb. nebo zákona č. 419/2001 Sb.	90	ks		0 Kč
5	7 Zajištění vyjádření správců podzemních měřných sítí a vyřízení	90	ks		0 Kč
5	8 Dodávka materiálů a materiálů skupiny	1	kil		0 Kč
<b>dvě mezisoučet - pol. 5.</b>				<b>bez DPH</b>	<b>0 Kč</b>

1/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP - NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR

poř. č.	výkon / částka práce	počet m. j.	jedn.	jedn. cena	cena Kč
<b>6. HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE</b>					
6.1	Přiznání práce a řešení orn hydrogeologické práce	90	hod		0 Kč
6.2	Rekonstrukce řešení a hydrogeologická dokumentace	40	hod		0 Kč
6.3	Výsledná měřiče zkoušky - krátkodobé (maximálně 24 hod)	7	zk		0 Kč
6.4	Výsledná měřiče zkoušky - dlouhodobé (společnost)	29	den		0 Kč
6.5	Válcovací zkoušky (nesaturovaná zóna)	0	zk	nepoužije se	
6.6	Hydrodynamické nádobní zkoušky a Slug testy	0	zk	nepoužije se	
6.7	Přímá měření výtoku vrtů při rekonstrukci sávkování zkoušek a Slug testů	0	den	nepoužije se	
6.8	Osazení vrtů s automatickým odcetmířem hladiny pozemní vody po dobu realizace vlných prací	0	den	nepoužije se	
6.9	Osazení vrtů s automatickým odcetmířem hladiny pozemní vody po dobu realizace průzkumu	178	mesic		0 Kč
6.10	Páspřítzase - zaměřování hladin ve studních a vrtech po dobu realizace průzkumu	30	ks		0 Kč
6.11	Odběr vzorků vody - výzkumný	26	ks		0 Kč
6.12	Rozač vody - stanovení agresivity na beton a betonové konstrukce	0	zk		0 Kč
6.13	Rozač vody - základní chemický a fyzikální rozač (ZC-R); včetně CO <sub>2</sub> agresivity (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	26	zk		0 Kč
6.14	Rozač vody - kontaminace Cl <sup>-</sup> - Cl <sup>-</sup>	0	zk	nepoužije se	
6.15	Rozač vody - kontaminace nekovými organiky - ml k IIX	0	zk	nepoužije se	
6.16	Rozač vody - kontaminace polycyklickými aromatické uhlovodíky PAH - (M <sup>1</sup> M <sup>2</sup> M <sup>3</sup> )	0	zk	nepoužije se	
6.17	Rozač vody - kontaminace organickými sloučeninami CLE <sup>1</sup>	0	zk	nepoužije se	
6.18	Měření fyzikálních chemických parametrů vody - pH, EC, T (in situ)	28	zk		0 Kč
6.19	Zaměřování - hydrogeologická měření	0	práci	nepoužije se	
6.20	Plácerá meteorologická data CI MIU - snížkové úhrny - hladiny podzemních vod	1	sezóna		0 Kč
6.21	Vodopravní řešení - práce v ochranném pásnu vodního zdroje v zaplavovaném území	1	kol		0 Kč
6.22	Zpracování a vypracování závěrečné zprávy	150	hod		0 Kč
6.23	Dotaz - pol. 6	1	kol		0 Kč
dílo meziúčet - pol. 6				bez DPH	0 Kč
<b>7. PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM</b>					
7.1	Pedologické řešení sondovan	0	pr	nepoužije se	
7.2	Klasifikace půdních typů zpracování mapy výskytových oblastí - vypracování závěrečné zprávy	0	pr	nepoužije se	
7.3	Dotaz - pol. 7	0	kol	nepoužije se	
dílo meziúčet - pol. 7				bez DPH	0 Kč
<b>8. KORÓZNÍ PRŮZKUM</b>					
8.1	Měření intenzity slučných proudů a stanovení měrných odporů	0	hod		0 Kč
8.2	Zpracování a vypracování závěrečné zprávy	12	hod		0 Kč
8.3	Dotaz - pol. 8	1	kol		0 Kč
dílo meziúčet - pol. 8				bez DPH	0 Kč
<b>9. VÝKONY GEOTECHNICKÉ SLUŽBY</b>					
9.1	Přiznání práce a řešení základů pro geotechnické práce	140,00	hod		0 Kč
9.2	Výpracování realizační dokumentace průzkumů	40,00	hod		0 Kč
9.3	Rekonstrukce řešení, měření sklonologické, meliogeologické měření vzhledem k zjednotnění zámeřného účelů	60,00	hod		0 Kč
9.4	Kontrola měření sondáží prací a geotechnický dozor	800,00	hod		0 Kč
9.5	Geologická dokumentace průzkumných sond	1.500,00	hod		0 Kč
9.6	Geologická dokumentace průzkumných vrtů a skalinách výhledů	120,00	hod		0 Kč
9.7	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemina a hornin	550,00	hod		0 Kč
9.8	Geotechnické výpočty - nasycení zóny - přechodové oblasti (stabilita, sedání)	1	kol		0 Kč
9.9	Vyhodnocení meliogeologických a geotechnických měření	400,00	hod		0 Kč
9.10	Digitální zpracování závěrečné zprávy v dle předpisu ČD	150,00	hod		0 Kč
9.11	Zpracování konceptu závěrečné zprávy	1.500,00	hod		0 Kč
9.12	Zpracování závěrečné zprávy (číslné grafických a digitálních výstupů) (rozšířená dokumentace)	1.000,00	hod		0 Kč
9.13	Dotaz - pol. 9	1	kol		0 Kč
dílo meziúčet - pol. 9				bez DPH	0 Kč

**1/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP - NEOCENĚNÝ VÝKAZ VÝMĚR**

poř.	výkon / označení práce	počet m. j.	cen	edn. cena	cena Kč
10	OSTATNÍ	Podí po položky '10 ze zák. č. 10	Popis	Základ (součet po částech 1 až 8) pro výpočet po částky 10	Cena položky '10
10	1 Přepis a digitální zpracování výtahů, obrázků, evidence odebíraných vzorků, zpracování programů, sestavení ch 2 x 0 rsek, specifikace průběhu laboratorních z x 0 ršek podle použitých přírodních těles, objektů, zařízení atd., statistické vyhodnocení všech výsledků laboratorních zkoušek (s výjimkou výsledků laboratorních a vzhledů zkoušek), geofyz. měření, nedrugoúpraveného a pedu úpraveného průzkumu, a jejich interpretace současně s IT profily a následně součástí: zanás a seskupení, ověřovací testy, rekonstrukce, apod.	0,10	zaklas (položky 1-10)		0 Kč
10	2 Řízení BOZP				
10	3 Administrace provádění smlouvy, dohledu a změnáchích listů				
	(celkem (10 až 10) podle základu (stavok 1-8))				
	<b>části mezi-součet - pol. 10</b>				<b>0 Kč</b>
<b>CENA CELKEM BEZ DPH</b>					<b>245 000 Kč</b>
<b>REKAPITULACE</b>					
			<b>Celkem bez DPH</b>	<b>DPH</b>	<b>Celkem včetně DPH</b>
1	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE		245 000 Kč	51 450 Kč	296 450 Kč
2	POLNÍ ZKOUŠKY		0 Kč	0 Kč	0 Kč
3	GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE		0 Kč	0 Kč	0 Kč
4	LABORATORNÍ PRÁCE		0 Kč	0 Kč	0 Kč
5	GEODETICKÉ PRÁCE		0 Kč	0 Kč	0 Kč
6	HYDROTECHNICKÉ PRÁCE		0 Kč	0 Kč	0 Kč
7	PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM		0 Kč	0 Kč	0 Kč
8	KOROZNÍ PRŮZKUM		0 Kč	0 Kč	0 Kč
9	VÝKONY GEOTECHNICKÉ A ÚJBY		0 Kč	0 Kč	0 Kč
10	OSTATNÍ		0 Kč	0 Kč	0 Kč
			<b>245 000 Kč</b>	<b>51 450 Kč</b>	<b>296 450 Kč</b>
			<b>Celkem bez DPH</b>		<b>245 000 Kč</b>
			<b>DPH</b>		<b>51 450 Kč</b>
			<b>Celkem včetně DPH</b>		<b>296 450 Kč</b>

\*] pozř.: Uchazeč byta položky neocenořuje. Výše položky je pro všechny uchazeče stejná (ve stejné výši).



**SG Geoinženýring s.r.o.**  
28. října 150/2663, Ostrava – Vrčavská Ostrava

Objednatel:	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky:	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky:	Zpracoval:	Schválil:	Počet stran:	Datum:
16/19	██████████	██████████	4 A4	říjen 2021
<b>ZAPIS Z PROJEDNÁNÍ KONCEPTU PODROBNÉHO IGP PRO TUNEL BÍLINA SE ZÁSTUPCI MZ ČR - ČIL A SPOLEČNOSTI BHMW A.S.</b>				Číslo přílohy:
				8

## Zápis z projednání

### konceptu projektu podrobného inženýrskogeologického průzkumu pro tunel Bílina

Datum konání: 23. 3. 2020  
 Čas: 10.00–11.30  
 Místo konání: skypová schůzka

Přítomni: [redacted]  
 [redacted]  
 [redacted]  
 [redacted]  
 [redacted]  
 [redacted]  
 [redacted]

Jednání vedl: [redacted]

**Účel a téma jednání:** Projednání konceptu projektu podrobného inženýrskogeologického průzkumu (PoIGP) pro tunel Bílina ve vztahu k ochraně PLZ Bilinské kyselky

Zápis:

Č. bodu	Předmět
1	Úvodem [redacted] představil koncepci zpracovaného projektu podrobného inženýrskogeologického průzkumu a jeho hlavní opatření ve vztahu k ochraně PLZ.
2	Diskutováno bylo vyjádření [redacted] konceptu projektu IGP ze dne 20.3.2020 (viz příloha zápisu). K jednotlivým bodům vyjádření:
2a	<p><b>Oddíl I. doporučuje zahrnout do HG rešerše i zásadní poznatky z vrtného průzkumu pro ochranná pásma léčivých zdrojů:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prášil J., (1982): <i>Bílina – ochranná pásma, 2. a 3. fáze. Závěrečná zpráva o HGP pro stanovení ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Bílina, okres Teplice v Čechách. MS Stavební geologie, n.p. Praha. GF P38956,</i></li> <li>• Jezerský Z., (1985): <i>Zpráva o vyhodnocení vrtu BJ-6, náhradního zdroje Bilinské kyselky v lázeňském místě Bílina, okres Teplice v Čechách. MS Stavební geologie Praha, GF P042591.</i></li> </ul> <p>Zhotovitel archivní zdroje dohledá a jejich informace zapracuje do projektu i do přehledu zdrojů archivních podkladů k využití při realizaci a interpretaci výsledků PoIGP.</p>



2b	<p><b>Oddíl II. vyjadřuje obavu z nedosažitelnosti smělého cíle definovaného v projektu PoIGP pouze z výsledků projektovaných prací.</b></p> <p>Zhotovitel vyjádřil souhlas s tímto názorem a potvrdil, že je počítáno s nutností etapy doplňujícího HG průzkumu, která bude zacílena na konkrétní otázky, které vyplynou z výsledků PoIGP. Tento předpoklad bude do projektu doplněn. Je zde účelné postupovat v duchu zásad principu etapovitosti průzkumu a znalost HG poměrů ve vztahu k PLZ postupně a cíleně zpřesňovat.</p>
2c	<p><b>Oddíl II.1 upozorňuje na riziko propojení zvodní u nevystrojených IG vrtů.</b></p> <p>Zhotovitel vysvětlil, že tyto vrty budou realizovány s pracovním zapažením zvodnělých kvartérních sedimentů, a po provedení prací budou likvidovány cementací v celém profilu. Riziko propojení zvodní je tímto eliminováno. V projektu bude tento předpoklad i požadavek na zamezení propojení kvartérní a podložní zvodně doplněn.</p>
2d	<p><b>Oddíl II.4 upozorňuje na vypovídací hodnotu navržených čerpacích zkoušek a konstatuje, že tyto zkoušky jsou velmi krátké pro spolehlivé zjištění hydraulických parametrů kolektoru II. zvodně s průlinovo-puklinovou pórovitostí. Přivedou vodu z nejbližšího okolí – statické zásoby. Budou získány hydraulické charakteristiky jen bezprostředního okolí vrtů.</b></p> <p>Zhotovitel s názorem souhlasí, zkoušky jsou v této fázi průzkumu navrženy jako orientační pro zjištění základních parametrů. Z výsledků prací by měly být vytipovány nejvýznamnější zóny z hlediska propustnosti v podložní zvodni. Na vybraných vrtech by pak ve fázi doplňujícího HG průzkumu měly být prováděny zkoušky dlouhodobější, které již budou lépe simulovat dlouhodobé snížení hladiny v době realizace prací. Doporučení pro realizaci doplňujícího průzkumu vyplýne z výsledků PoIGP. Do projektu bude tento předpoklad doplněn.</p>
2e	<p><b>V oddíle II.4 je dotaz na čerpané množství, zda bude čerpáno na konstantní snížení hladiny, nebo s konstantní velikostí čerpání.</b></p> <p>Tyto parametry čerpací zkoušky stanoví odpovědný řešitel průzkumu podle aktuálně zastížených HG poměrů v jednotlivých vrtech (vydatnost, výška vodního sloupce ve vrtu apod.).</p>
2f	<p><b>V oddíle III. je doporučeno, aby v této nebo v příští etapě hydrogeologického průzkumu byly hydrodynamické zkoušky navrženy tak, aby napodobily hydrodynamický stav, k němuž může dojít při odvodňování stavby tunelu.</b></p> <p>Zhotovitel s doporučením souhlasí viz bod 2d. Odpovídající zkoušky by měly být součástí doplňujícího průzkumu, jehož návrh vyplýne z výsledků PoIGP.</p>
2g	<p><b>V oddíle III. je dále upozorněno na pravděpodobně velmi vysoké čerpané množství při odvodňování portálových úseků, nebudou-li tyto zatěsněny.</b></p> <p>Zhotovitel uvedl, že čerpané množství by bylo s ohledem na uvažovanou vysokou propustnost kvartérní zvodně a blízkost řeky skutečně enormní. Je zjevné, že realizace hloubené části bude muset být navržena v těsněné stavební jámě. Takový postup je v obdobných podmínkách v praxi běžný. Zapažení a těsnění stavební jámy bude nezbytné i s ohledem na vyskytující se polohy tekoucích písků v kvartérních sedimentech.</p>

2h	<p>V oddíle III. je dále navrženo, aby vliv odvodňování stavby tunelů byl specifikován hydrodynamickým modelem, do něhož budou vloženy bodové nebo liniové odběry podzemní vody podle očekávaného způsobu provedení portálů, zejména jižního, a obou tubusů tunelu. Pro sestavení a zkalibrování tohoto modelu je ale nezbytné získat dostatek informací o propustnosti puklinového kolektoru v ochranném pásmu II. stupně Bílinské kyselky – viz výše, v této etapě se to podle názoru [REDAKCE] podaří.</p> <p>Zhotovitel s potřebou vytvoření modelu proudění souhlasí. Jeho sestavení bude možné až po shromáždění odpovídajících HG údajů. K získání vstupních dat by měly sloužit navržený PoIGP a uvažovaný doplňující HGP. Požadavek na ideový návrh doplňujícího HG průzkumu, jako součást výsledků PoIGP, bude do projektu doplněn.</p>
2i	<p>V oddíle III. dále navrženo doplnit realizaci čerpacích zkoušek na vrtech s uvažovaným odběrem vzorků tak, aby vzorky byly odebírány v dynamickém stavu a nereprezentovaly statickou zásobu (jedná se o vzorek z vrtu HV22).</p> <p>Zhotovitel s návrhem souhlasí, odběr vzorků byl takto zamýšlen. U vrtu HV22 se jedná o chybu, která bude v projektu opravena.</p>
2j	<p>V oddíle III. je dále požadavek, aby při čerpacích zkouškách na všech vrtech byla měřena na místě koncentrace rozpuštěného CO<sub>2</sub> Haertlovým přístrojem, tedy i na vrtech pro monitoring kvartérní zvodně. Je to zanedbatelná položka, kterou je možno provést hned při odběru vzorků vody na chemický rozbor a přinese další informaci o hranicích – místech případného rozptylu CO<sub>2</sub> do kvartérní zvodně – možná indicie blízkých zlomů.</p> <p>Zhotovitel souhlasí a do projektu tento požadavek zapracuje.</p>
2k	<p>V oddíle IV. je vyjádřena nutnost koordinace a informování o průběhu terénních prací s uživatelem zdroje společností BHMW a.s.</p> <p>Požadavek je relevantní. Bylo domluveno, že bude zakotven v podmínkách závazného stanoviska MZ-ČIL k realizaci navrhovaných průzkumných prací.</p>
2l	<p>V oddíle IV. je dále navrženo v rámci PoIGP zopakovat dynamické vzorkování vody z ponechaných monitorovacích vrtů HJ-3A, HJ-4 a HJ-5 a zodpovědět otázku konduktivity, pH a koncentrace rozpuštěného CO<sub>2</sub> v podzemní vodě v místech vrtů.</p> <p>Zhotovitel požadavek akceptuje, do projektu bude vzorkování předmětných vrtů doplněno.</p>
2m	<p>V oddílu V. je upozorněno na legislativní nepřesnosti ve formulaci projektu. Jedná se o podmínku realizace geologických prací spojeným se zásahem do pozemku v záplavových územích a v ochranných pásmech vodních zdrojů, kdy je třeba získat povolení vodoprávního úřadu ve správním řízení v souladu s §14, odst.1 písm. c) vodního zákona, nikoli závazné stanovisko.</p> <p>V této souvislosti bude Ministerstvo zdravotnictví k průzkumu vydávat jen závazné stanovisko podle §37 odst. 4 zákona č. 164/2001 Sb. v platném znění (nebude vydávat povolení).</p> <p>Zhotovitel tyto nepřesnosti v projektu opravi.</p>
2n	<p>V oddílu VI. je upozorněno na některé významné skutečnosti pro realizaci průzkumu i přípravu celého projektu. Vedle již výše zmíněných zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Významný střet zájmů a riziko pro PLZ Bílinské kyselky v souvislosti s plánovaným vedením tunelu až na kótě 168 m n.m. při přirozené výstupní úrovni Bílinské</li> </ul>

	<p><b>kyselky, která je 187,88 m n.m.</b></p> <p>Zhotovitel se s názorem ztotožňuje. K minimalizaci rizika musí být provedeny odpovídající průzkumné práce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Je upozorněno na riziko existence starých ekologických zátěží, kdy např. při realizaci archivního vrtu HJ-5 byla zastižena poloha plastického dehtu. Při průzkumu a zejména při stavbě spojené s odvodňováním je tak nutno dbát maximální preventivní opatrnosti, aby takováto kontaminace nebyla zavlečena do hlubších poloh nebo do míst sestupných tektonických linií, aby stará zátěž nekontaminovala zdroje kyselky.</li> </ul> <p>Zhotovitel s existencí rizika souhlasí. V projektu je tato skutečnost zmíněna, ale bude více zdůrazněno riziko zavlečení kontaminace do podložní zvodně a nutnost jeho eliminace.</p>
2o	<p><b>V oddílu VI. je ke zvážení vznesen požadavek na investora stavby na převzetí veškeré zodpovědnosti za případné škody a ztráty způsobené případným narušením zřídelní struktury a ztráty vydatnosti PLZ jejich správcům a uživatelům, tak, jak je to řešeno na jiných lokalitách s minerálními vodami při střetu se stavbou. Investor by měl doložit, co může reprezentovat poškození zřídelní struktury a jímacích vrtů a že je v takovém rozsahu pojištěn na škodu třetí osobě.</b></p> <p>Tento bod nesouvisí přímo s projektem PolGP a bude muset být předmětem dalších jednání mezi investorem ŘSD ČR, MZ-ČIL a provozovatelem zdroje společnosti BHMW a.s.</p>
3	<p><b>Mgr. Třískala zdůraznil skutečnost, že vydání souhlasného závazného stanoviska MZ k provedení průzkumu (geologických prací) nikterak neimplikuje pozitivní postoj MZ ČIL k samotné realizaci stavby tunelu.</b></p>

Zapsal: ██████████ - Geoinženýring s.r.o.


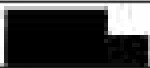

Příloha: Vyjádření ke konceptu Projektu podrobného inženýrskogeologického průzkumu pro akci I/13 Tunel Bílina, únor 2020, z hlediska ochrany přírodního léčivého zdroje Bilinská kyselka (Ing. Michele, 20. 3. 2020)

Zápis odsouhlasen všemi stranami ke dni: 8.4.2020

Tato příloha obsahuje pouze vyjádření správců sítí. Kompletní dokumentace získaná od správců sítí včetně zákresů průběhu sítí je uvedena v elektronické podobě na CD.

#### Přehled oslovených správců

<b>ČD Telematika</b>	<b>dojde ke střetu</b>
České Radiokomunikace	nedojde ke střetu
<b>CETIN</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>ČEZ Distribuce</b>	<b>dojde ke střetu</b>
ČEZ ICT Services	nedojde ke střetu
<b>ČZ LDS</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>ČEZ Teplárenská</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>GasNet</b>	<b>dojde ke střetu</b>
Grace SC	nedojde ke střetu
<b>Město Bilina</b>	<b>dojde ke střetu, informaci podají Městské technické služby Bilina</b>
<b>Severočeské doly</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>SČVK</b>	<b>dojde ke střetu</b>
SITEL	nedojde ke střetu
<b>Správa železnic</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>Telco Pro Services</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>TenNet.cz</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>T-Mobile</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>UPC</b>	<b>dojde ke střetu</b>
<b>Vodafone</b>	<b>dojde ke střetu</b>
VUSS	nedojde ke střetu

		<b>SG Geoinženýring s.r.o.</b> 28. října 150/2663, Ostrava – Vrčavská Ostrava		
Objednatel:	<b>ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4</b>			
Název zakázky:	<b>I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP</b>			
Číslo zakázky:	Zpracovala:	Schválil:	Počet stran:	Datum:
<b>16/19</b>			<b>52 A4</b>	<b>říjen 2021</b>
<b>VYJÁDŘENÍ SPRÁVCŮ SÍTÍ</b>				Číslo přílohy:
				<b>9</b>



ČD-TELEMATIKA



Číslo jednací 1202004654

Datum 12.3.2020

Vyřizuje [redacted]

[redacted]

[redacted]

Věc: **Souhrnné stanovisko k existenci komunikačního vedení a zařízení ve správě ČD - Telematika a.s. k předprojektové přípravě, studii.**

Název stavby: **I/13 Bilina, tunel - projekt podrobného IGP**

Při realizaci výše uvedené stavby **DOJDE** ke styku se sítí elektronických komunikací, která je chráněna ochranným pásmem dle §102 zák. č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích.

Toto vyjádření platí pouze pro dokumentaci ověřenou společností ČD - Telematika a.s. a pro rozsah prací na ní vyznačených.

Vyjádření je platné pouze pro zájmové území vyznačené žadatelem včetně důvodu stanoveného žadatelem.

**Vyjádření pozbývá platnosti dne 12.3.2022**

#### **Dotčená zařízení:**

2x dálkový metalický kabel v majetku Správy železnic

1x dálkový optický kabel v majetku Správy železnic

místní kabelizace sdělovacích kabelů v žst. v majetku Správy železnic

2x dálkový optický kabel v majetku ČD-T, a.s.

#### **Všeobecné podmínky ochrany:**

Toto vyjádření neopravňuje žadatele provádět jakoukoliv činnost nebo ochranu na síti elektronických komunikací.

Dotčenou síť elektronických komunikací je žadatel povinen nechat u ČD - Telematika a.s. vytyčit.

Vytyčení sítě elektronických komunikací bude provedeno na základě písemné objednávky zaslané nejméně 14 dnů před požadovaným termínem vytyčení. Na objednávce ve dvojím vyhotovení musí být uvedeno jednací číslo vyjádření a datum vydání vyjádření. V případě, že žadatelem je právnická osoba, musí být na objednávce uvedeno navíc IČO, DIČ a bankovní spojení objednatele.

Termín, způsob a formu vytyčení je nutné řešit individuálně s kontaktní osobou (kontakty na adrese [www.cdt.cz/](http://www.cdt.cz/) vytyčení) po telefonické dohodě, a to nejlépe 7 dnů před požadovaným termínem vytyčení. Je-li vytyčení požadováno do 14 dnů od data vaší žádosti na vytyčení, bude do celkové částky za vytyčení připočten expresní příplatek ve výši 30% z celkové částky.

Žadatel nese veškeré náklady na provedení vytyčení, a to včetně případných prací geodetické kanceláře, pokud to

[www.cdt.cz](http://www.cdt.cz)

situace vyžaduje.

Po vytyčení je žadatel povinen předložit k odsouhlasení vystavovateli tohoto vyjádření další stupeň dokumentace, ve kterém budou zakresleny sítě elektronických komunikací podle skutečnosti, popsány rozsah a způsob provedení činnosti a zajištění ochrany dotčené sítě elektronických komunikací. V případě, že projekční či realizační práce související se stavbou budou prováděny na pozemcích dráhy či v jejím ochranném pásmu anebo na síti elektronických komunikací v majetku Správy železnic, musí tyto práce provádět organizace, která má příslušné odborné oprávnění k práci na železničním telekomunikačním zařízení udělené Správou železnic.

Případné rozpory nebo výjimky z jednotlivých ustanovení řeší Správa železnic, Technická ústředna dopravní cesty se sídlem Praha 9 - Libeň, Malletova 10/2363.

Nedodržení těchto podmínek je hrubým porušením právní povinnosti podle zákona 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a zákona 266/1994 Sb., o drahách.

#### **Specifické podmínky Správy železnic:**

Stavební objekty a provozní soubory zpracované do stupně dokumentace pro územní řízení týkající se sítě elektronických komunikací v majetku Správy železnic musí být v dalším stupni projektové dokumentace zpracovány v rozsahu daném vyhláškou č.146/2008Sb. a upřesněnou směrnicí Správy železnic 11/2006.

Činnosti na majetku Správy železnic uvedené již ve stupni dokumentace pro územní řízení musí být v souladu s technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah.

V případě prodeje, pronájmu drážního pozemku, objektu, je žadatel povinen požádat o vyjádření Správu železnic, Technickou ústřednu dopravní cesty se sídlem Praha 9 - Libeň, Malletova 10/2363. Přílohou podané žádosti musí být toto vyjádření, a to včetně všech příloh.

#### **Specifické podmínky ČD - Telematika a.s.:**

Společnost ČD - Telematika a.s. považuje veškeré činnosti spojené s přeložkou, překládkou či manipulací s dotčenou sítí elektronických komunikací v majetku ČD - Telematika a.s. za nezadatelné.

#### **Další upřesňující podmínky:**

trať Ústí nad Labem - Chomutov

žkm cca 37,070 - 35,830

**Počet příloh: 5**

ČD - Telematika a.s.  
Pernerova 2819/2a  
130 00 Praha 3

[www.cdt.cz](http://www.cdt.cz)

ČD - Telematika a.s. | akciová společnost | Korespondenční adresa: Pod Tatulem 369/Ba | 190 00 Praha 9 | tel. +420 972 225 655

Sídlo společnosti: Pernerova 2819/2a | 130 00 Praha 3 | IČ: 6-459445 | DIČ: CZ6-459445 | Vedená u Městského soudu v Praze, spisová značka B 8938

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988 /4

15200 Praha

Váš dopis značky / ze dne	Naše značka	Vyřizuje	Místo odeslání / dne
0000075594 / 14. 03. 2020	LPTS/OS/241335/2020	Bc. Jan Vitvar	Praha / 11. 03. 2020

**Věc: Vyjádření k existenci podzemních a nadzemních sítí spol. České Radiokomunikace, a.s.**

Účel: Existence sítí

**Akce: I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP**

K Vaší žádosti o vyjádření k existenci sítí Vám sdělujeme, že ve Vámi vyznačeném území nedojde ke styku s žádným podzemním ani nadzemním vedením/zařízením v naší správě.

S pozdravem

Za správnost:

  
České Radiokomunikace a.s.  
Skokanská 2117/1  
169 00 Praha 6  
(53)



Příloha Daňový doklad

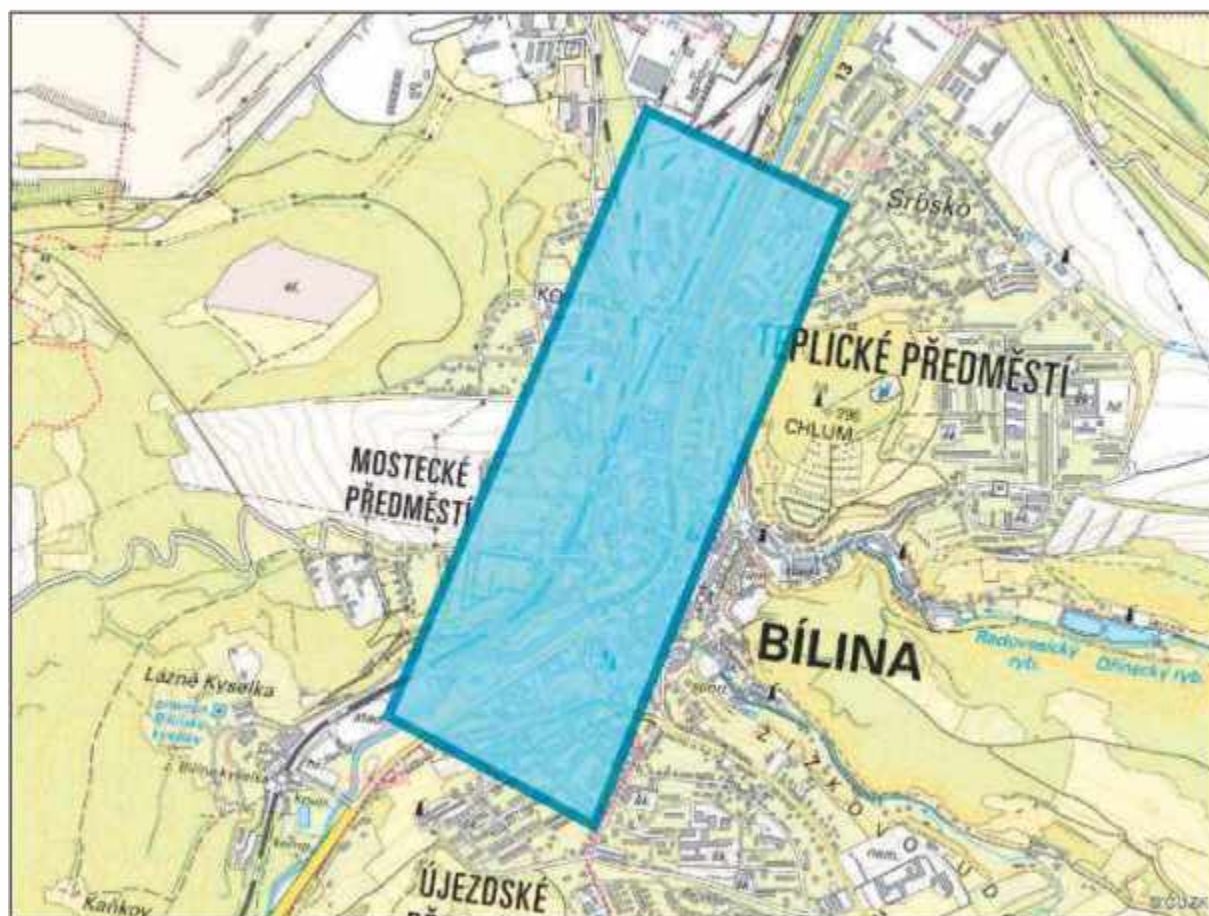
**Platnost tohoto vyjádření je jeden rok od data vystavení, tj. do 11.03.2021**

PIN: 8541

Úhradu částky za vyjádření proveďte na účet Českých Radiokomunikací, a.s. Číslo účtu Českých Radiokomunikací, a.s. vč. variabilního symbolu naleznete na příloženém Zjednodušeném daňovém dokladu

Žádost č. j. UPTS/OS/241335/2020

## Zájmové území



**Poznámka:** Upozorňujeme Vás, že toto stanovisko **NELZE** uplatnit pro umístění a provoz větrných elektráren.



**VYJÁDRĚNÍ O EXISTENCI SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ  
společnosti CETIN a.s.  
(„Vyjádření“)**

**A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ  
společnosti CETIN a.s.  
(„Všeobecné podmínky ochrany SEK“)**

toto Vyjádření a Všeobecné podmínky ochrany SEK je vydané dle ustanovení § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění („Zákon o elektronických komunikacích“), a dle ustanovení § 161 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění („Stavební zákon“), a dle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění („Občanský zákoník“)

Číslo jednací: 573284/20

Číslo žádosti: 0120 727 379 („Žádost“)

Název akce („Stavba“)	I/13 Bilina, tunel ? projekt podrobného IGP	
Důvod vydání Vyjádření („Důvod vyjádření“)	Informace o poloze sítě	
Žadatel	SG Geotechnika a.s., kontaktní osoba: SG Geotechnika a.s., Geologická 988/4, Praha, 15200	
Stavebník	-- neuvedeno → , -- neuvedeno → 0	
Zájmové území	Okres	Teplice
	Obec	Bilina
	Kat. území / č. parcely	Bilina: Bilina-Újezd
Platnost Vyjádření	11. 3. 2022 („Den konce platnosti Vyjádření“)	

Žadatel Žádosti určil a vyznačil Zájmové území, jakož i určil Důvod Vyjádření.

Na základě určení a vyznačení Zájmového území Žadatelem a na základě určení Důvodu Vyjádření vydává společnost CETIN a.s. následující Vyjádření:

**Dojde ke střetu se sítí elektronických komunikací (dále jen „SEK“) společnosti CETIN a.s.**

- (I) Na Žadatelem určeném a vyznačeném Zájmovém území se vyskytuje SEK společnosti CETIN a.s.; a
- (II) Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba je povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK, které jsou nedílnou součástí Vyjádření; a
- (III) pro případ, že bude nezbytné přeložení SEK, zajistí vždy takové přeložení SEK její vlastník, společnost CETIN a.s. Stavebník, který vyvolal překládku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 17 Zákona o elektronických komunikacích povinen uhradit společnosti CETIN a.s. veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení; a
- (IV) pro účely přeložení SEK dle bodu (III) tohoto Vyjádření je Stavebník povinen uzavřít se společností CETIN a.s. Smlouvu o realizaci překládky SEK; a
- (V) Stavebník a/nebo Žadatel není oprávněn užít toto Vyjádření k podání jakékoliv žádosti o vydání jakéhokoliv správního rozhodnutí či jiného rozhodnutí majícího obdobný charakter.

Číslo jednací: 573284/20

Číslo žádosti: 0120 727 379

Vyjádření je platné pouze pro Zájmové území určené a vyznačené Žadatelem, jakož i pro Důvod Vyjádření stanovený a určený Žadatelem v Žádosti.

Vyjádření pozbývá platnosti i) dnem, kdy je Žadatelem a/nebo Stavebníkem použito k podání žádosti o vydání jakéhokoliv správního rozhodnutí či jiného rozhodnutí majícího obdobný charakter, a/nebo dnem zahájení jakéhokoliv správního rozhodnutí či jiného rozhodnutí majícího obdobný charakter, ve kterém bylo Vyjádření použito, ii) uplynutím doby platnosti v tomto Vyjádření uvedené, iii) změnou rozsahu Zájmového území či změnou Důvodu Vyjádření uvedeného v Žádosti a/nebo iv) porušením Všeobecných podmínek ochrany SEK, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti Vyjádření nastane nejdříve.

Společnost CETIN a.s. vydáním tohoto Vyjádření poskytla Žadateli pro Žadatelem určené a vyznačené Zájmové území veškeré informace o SEK dostupné společnosti CETIN a.s. ke dni podání Žádosti.

Ze strany společnosti CETIN a.s. může v některých případech docházet ke zpracování Vašich osobních údajů. Ke zpracování Vašich osobních údajů dochází vždy v souladu s platnými právními předpisy. Konkrétní zásady a podmínky zpracování osobních údajů společnosti CETIN a.s. jsou dostupné na stránce <https://www.cetin.cz/zasady-ochrany-osobnich-udaju>.

V případě dotazu k Vyjádření kontaktujte prosím asistenční linku 238 461 111.

#### Přílohami Vyjádření jsou:

- *Všeobecné podmínky ochrany SEK*
- *Informace k vylýčení SEK ve vlastnictví společnosti CETIN a.s.*
- *Další přílohy*

1:1000 Výřez z digitální dokumentace SEK 15x A3

1:5000 Přehledka 1x A2

Vyjádření vydala společnost **CETIN a.s.** dne: 11. 3. 2020.



Českomoravská 2510/19, Libeň  
190 00 Praha 9  
DIČ CZ04084063

102

**VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ společnosti CETIN a.s.****1. PLATNOST VŠEOBECNÝCH PODMÍNEK**

- i) Tyto Všeobecné i podmínky ochrany sítě elektronických komunikací (dále jen „VPOSEK“) tvoří součást Vyjádření (jak je tento pojem definován níže v článku 2 VPOSEK).
- ii) V případě rozporu mezi Vyjádřením a těmito VPOSEK mají přednost ustanovení Vyjádření, pokud není těmito VPOSEK stanoveno jinak.

**2. DEFINICE**

Níže uvedené termíny, jsou-li použity v těchto VPOSEK a uvozeny velkým písmenem, mají následující význam:

„**CETIN**“ znamená CETIN a.s. se sídlem Českomoravská 2510/19, Libeň, 190 00 Praha 9 IČO: 04084063 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod spz. B 20623,

„**Den**“ je kalendářní den;

„**Kabelovod**“ podzemní zařízení sestávající se z tělesa Kabelovodu a kabelových komor, sloužící k zatahování kabelu a ochranných trubek.

„**Občanský zákoník**“ znamená zákon č. 89/2012 Sb. občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů;

„**POS**“ je zaměstnanec společnosti CETIN, pověřený ochranou sítě, Jan Petrášek, tel. 602 168 123, e-mail jan.petrasek@cetin.cz;

„**Pracovní den**“ znamená Den, který není v České republice dnem pracovního klidu nebo státem uznaným svátkem;

„**Príslušné požadavky**“ znamená jakýkoli a každý příslušný právní předpis, vč. technických norem, nebo normativní právní akt veřejné správy či samosprávy, nebo jakékoli rozhodnutí, povolení, souhlas nebo licenční podmínky, které s ním souvisí;

„**Překládky**“ je stavba spočívající ve změně trasy vedení SEK ve vlastnictví CETIN nebo přemístění zařízení SEK ve vlastnictví CETIN; Stavebník který Překládky vyvolal, je dle ustanovení § 104 odst. 17 Zákona o elektronických komunikacích povinen uhradit společnosti CETIN veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení

„**SEK**“ je síť elektronických komunikací ve vlastnictví CETIN.

„**Stavba**“ je stavba a/nebo činnosti ve vztahu k níž bylo vydáno Vyjádření, a je prováděna Stavebníkem a/nebo Žadatelem v souladu s Příslušnými požadavky, povolena příslušným správním rozhodnutím vydaným dle Stavebního zákona;

„**Stavebník**“ je osoba takto označená ve Vyjádření,

„**Stavební zákon**“ je zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

„**Vyjádření**“ je vyjádření o existenci sítě elektronických komunikací vydané společností CETIN dne 11. 3. 2020 pod č.j. 573284/20;

„**Zájmové území**“ je území označené Žadatelem a/nebo Stavebníkem v Žádosti;

„**Situační výkres**“ je výkres, který je přílohou Vyjádření a obsahuje Zájmové území určené a vyznačené Žadatelem v Žádosti a výřezy účelové mapy SEK.

„**Zákon o elektronických komunikacích**“ je zákon č. 27/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

„**Žadatel**“ je osoba takto označená ve Vyjádření

„**Žádost**“ je žádost, kterou Žadatel a/nebo Stavebník požádal CETIN o vydání Vyjádření

**3. PLATNOST A ÚČINNOST VPOSEK**

Tyto VPOSEK jsou platné a účinné Dnem odeslání Vyjádření na i) adresu elektronické pošty Stavebníka a/nebo Žadatele uvedenou v Žádosti nebo ii) adresu pro doručení prostřednictvím poštovní přepravy uvedenou Stavebníkem a/nebo Žadatelem v Žádosti

**4. OBECNÁ PRÁVA A POVINNOSTI STAVEBNÍKA A/NEBO ŽADATELE**

(i) Stavebník, Žadatel je výslovně srozuměn s tím, že SEK je veřejně prospěšným zařízením, byla zřízena ve veřejném zájmu a je chráněna Příslušnými požadavky

(ii) SEK je chráněna ochranným pásmem, jehož rozsah je stanoven (a) ustanovením § 102 Zákona o elektronických komunikacích a/nebo (b) právními předpisy účinnými před Zákonom o elektronických komunikacích, není-li Příslušnými požadavky stanoveno jinak.

(iii) Stavebník, Žadatel nebo jim pověřená třetí osoba je povinen při provádění Stavby nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování stavby, řídit se Příslušnými požadavky, správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a je povinen učinit veškerá nezbytná opatření vyžadovaná Příslušnými požadavky k ochraně SEK před poškozením. Povinnosti dle tohoto odstavce má Stavebník rovněž ve vztahu k SEK, které se nachází mimo Zájmové území.

(iv) Při zjištění jakéhokoliv rozporu mezi údaji v Situačním výkresu, který je přílohou Vyjádření a skutečným stavem, je Stavebník a/nebo Žadatel povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději Den následující po zjištění takové skutečnosti, zjištěný rozpor oznámit POS.

(v) Stavebník, Žadatel nebo jim pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození či krádež SEK bezodkladně, nejpozději Den následující po zjištění takové skutečnosti, oznámit; takovou skutečnost dohledovému centru společnosti CETIN na telefonní číslo +420 238 464 190

(vi) Bude-li Stavebník, Žadatel nebo jim pověřená třetí osoba na společnosti CETIN požadovat, aby se jako účastník správního řízení, pro jehož účely bylo toto Vyjádření vydáno, vzdala práva na odvolání proti rozhodnutí vydanému ve správním řízení, je oprávněn kontaktovat POS.

**5. POVINNOSTI STAVEBNÍKA PŘI PŘÍPRAVĚ STAVBY**

(i) Při projektování Stavby je Stavebník povinen zajistit, aby projektová dokumentace Stavby (i) zohledňovala veškeré požadavky na ochranu SEK vyplývající z Příslušných požadavků, zejména ze Zákona o elektronických komunikacích a Stavebního zákona (ii) respektovala správnou praxi v oboru stavebnictví a technologické postupy a (iii) umožňovala, aby i po provedení a umístění Stavby dle takové projektové dokumentace byla společnost CETIN, jako vlastník SEK schopna bez jakýchkoli omezení a překážek provozovat SEK, provádět údržbu a opravy SEK

(ii) Nebude-li možné projektovou dokumentaci zajistit některý, byť i jeden z požadavků dle předchozího odstavce (i) a/nebo umístění Stavby by mohlo způsobit, že nebude naplněn některý, byť i jeden z požadavků dle předchozího odstavce (i), vyvolá Stavebník Překládku

(iii) Při projektování Stavby, která se nachází nebo je u ní zamýšlena, že se bude nacházet v ochranném pásmu radiových tras společnosti CETIN a překračuje výšku 15 m nad zemským povrchem, a to včetně dočasných objektů zařízení staveniště (jeřáby, konstrukce, atd.) je Stavebník povinen písemně kontaktovat POS za účelem získání konkrétního stanoviska a podmínek k ochraně radiových tras společnosti CETIN a pro určení, zda Stavba vyvolá Překládku. Ochranné pásmo radiových tras v šíř 50m je zakresleno do situačního výkresu, který je součástí tohoto Vyjádření

**VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY SÍTĚ ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ společnosti CETIN a.s.**

- (iv) Pokud se v Zájmovém území nachází podzemní silové vedení (NN) ve vlastnictví společnosti CETIN, je Stavebník povinen ve vztahu k projektové dokumentaci zajistit totéž, co je uvedeno pod písm (i) tohoto článku 5, přičemž platí, že Stavebník vyvolá Překládku v případech uvedených pod písm (ii) tohoto článku 5.
- (v) Stavebník je povinen při projektování Stavby, která je stavbou (a) zařízení sílových elektrických sítí (VN, VVN a ZVVN) a/nebo (b) trakčních vedení, provést výpočet či posouzení rušivých vlivů na SEK, zpracovat ochranná opatření, to vše dle a v souadu s Příslušnými požadavky. Stavebník je povinen nejpozději třicet (30) Dnu před podáním žádosti o vydání příslušného správního rozhodnutí k umístění Stavby dle Stavebního zákona předat POS výpočet či posouzení rušivých vlivů na SEK a zpracovaná ochranná opatření.
- (vi) Je-li Stavba v souběhu s Kabelovodem, nebo Kabelovod kříží, je Stavebník povinen nejpozději ke Dni, ke kterému započne se zpracováním projektové dokumentace ke Stavbě, oznámit POS a projednat s POS (a) veškeré případy, kdy trajektorie podvrtní a protlaku budou vedeny ve vzdálenosti menší, než je 1,5 m od Kabelovodu a (b) jakékoliv výkopové práce, které budou nebo by mohly být vedeny v úrovni či pod úrovní Kabelovodu nebo kabeové komory
- (vii) Je-li Stavba umístěna nebo má být umístěna v blízkosti Kabelovodu, ve vzdálenosti menší, než jsou 2 m nebo kříží-li Stavba Kabelovod ve vzdálenosti menší, než je 0,5 m nad nebo kdekoliv pod Kabelovodem, je Stavebník povinen předložit POS k posouzení zakreslení Stavby v příčných řezech, přičemž do příčného řezu je Stavebník rovněž povinen zakreslit profil kabeové komory

#### 6. POVINNOSTI STAVEBNÍKA PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY

- (i) Stavebník je před započetím jakýchkoliv zemních prací ve vztahu ke Stavbě povinen vytyčit trasu SEK na terénu dle Příslušných požadavků a dle Stavebního zákona S vytyčenou trasou SEK je Stavebník povinen seznámit všechny osoby, které budou anebo by mohly zemní práce ve vztahu ke Stavbě provádět. V případě porušení této povinnosti bude Stavebník odpovědný společnost CETIN za náklady a škody, které porušením této povinnosti společnosti CETIN vzniknou a je povinen je společnosti CETIN uhradit
- (ii) Pět (5) Pracovních dní před započetím jakýchkoliv prací ve vztahu ke Stavbě je Stavebník povinen oznámit společnosti CETIN, že zahájí práce či činnosti ve vztahu ke Stavbě. Písemné oznámení dle předchozí věty zašle Stavebník na adresu elektronické pošty POS a bude obsahovat minimálně číslo jednací Vyjádření a kontaktní údaje Stavebníka
- (iii) Stavebník je povinen zabezpečit a zajistit SEK proti mechanickému poškození, a to zpravidla dočasným umístěním silničních betonových panelů nad kabelovou trasou SEK. Do doby, než je zajištěna a zabezpečena ochrana SEK proti mechanickému poškození, není Stavebník oprávněn přejíždět vozidly nebo stavební mechanizací kabelovou trasu SEK. Při přepravě vysokých nákladů nebo při projíždění stroji, vozidly či mechanizací pod nadzemním vedením SEK je Stavebník povinen prověřit, zda výška nadzemního vedení SEK je dostatečná a umožňuje spolehlivý a bezpečný způsob přepravy nákladů či průjezdu stroji, vozidel či mechanizace
- (iv) Při provádění zemních prací v blízkosti SEK je Stavebník povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání SEK. V místech, kde SEK vystupuje ze země do budovy, rozváděče, na sloup apod. je Stavebník povinen vykonávat zemní práce se zvýšenou mírou opatrnosti, výkopové práce v blízkosti sloupu nadzemního vedení SEK je Stavebník povinen provádět v takové vzdálenosti od sloupu nadzemního vedení SEK,

kteřá je dostatečná k tomu, aby nedošlo nebo nemohlo dojít k narušení stability sloupu nadzemního vedení SEK. Stavebník je povinen zajistit, aby jakoukoliv jeho činností nedošlo bez souhlasu a vědomí společnosti CETIN (a) ke změně navenety terénu, a/nebo (b) k výsadbě trvalých porostů, a/nebo (c) ke změně rozsahu a změně konstrukce zpevněných ploch. Pokud došlo k odkrytí SEK, je Stavebník povinen SEK po celou dobu odkrytí náležitě zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení.

- (v) Zjistí-li Stavebník kdykoliv během provádění prací ve vztahu ke Stavbě jakýkoliv rozpor mezi údaji v projektové dokumentaci a skutečností, je povinen bezodkladně přerušit práce a oznámit zjištěný rozpor na adresu elektronické pošty POS. Stavebník není oprávněn pokračovat v pracích ve vztahu ke Stavbě do doby, než získá písemný souhlas POS s pokračováním prací
- (vi) Stavebník není bez předchozího písemného souhlasu společnosti CETIN oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor, jakkoliv zakrývat vstupy do kabelových komor, a to ani dočasně, vstupovat do kabelových komor, jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky SEK či s jakýmkoliv jiným zařízením se SEK souvisejícím. Rovněž bez předchozího písemného souhlasu společnosti CETIN není Stavebník oprávněn umístit nad trasou Kabelovodu jakoukoliv jinou síť technické infrastruktury v podélném směru.
- (vii) Byla-li v souladu s Vyjádřením a těmito VPOSEK odkryta SEK je Stavebník povinen tří (3) Pracovní dny před zakrytím SEK písemně oznámit POS zakrytí SEK a vyzvat ho ke kontrole před zakrytím. Oznámení Stavebníka dle předchozí věty musí obsahovat: minimálně předpokládaný Den zakrytí, číslo jednací Vyjádření a kontaktní údaje Stavebníka. Stavebník není oprávněn provést zakrytí do doby, než získá písemný souhlas POS se zakrytím

#### 7. ROZHODNÉ PRÁVO

Vyjádření a VPOSEK se řídí českým právem, zejména Občanským zákoníkem, Zákonem o elektronických komunikacích a Stavebním zákonem. Veškeré spory z Vyjádření či VPOSEK vyplývající budou s konečnou platností řešeny u příslušného soudu České republiky.

#### 8. PÍSEMNÝ STYK

Písemným stykem či pojmem „písemně“ se pro účely Vyjádření a VPOSEK rozumí předání zpráv jedním z těchto způsobů:

- v listinné podobě;
- e-mailem zprávu se zaručeným elektronickým podpisem dle zák. č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu, a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu), ve znění pozdějších předpisů;

#### 9. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- (i) Stavebník, Žadatel nebo jim pověřená třetí osoba je počínaje Dnem převzetí Vyjádření povinen užit informace a data uvedená ve Vyjádření pouze a výhradně k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Stavebník, Žadatel nebo jim pověřená třetí osoba není oprávněn informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak umožnit jejich užívání třetí osobou bez předchozího písemného souhlasu společnosti CETIN
- (ii) Pro případ porušení kterékoli z povinností Stavebníka, Žadatele nebo jim pověřené třetí osoby, založené Vyjádřením nebo těmito VPOSEK je Stavebník, Žadatel či jim pověřená třetí osoba odpovědný za veškeré náklady a škody, které společnosti CETIN vzniknou porušením povinností Stavebníka, Žadatele nebo jim pověřené třetí osoby

Číslo jednací: 573284/20

Číslo žádosti: 0120 727 379

## Informace k vytyčení SEK

V případě požadavku na vytyčení PVSEK společnosti CETIN a s. se, prosím, obraťte na společnosti uvedené níže

### CETIN a.s. - středisko Čechy sever

se sídlem: Českomoravská 2510/19, Libeň, 190 00 Praha 9

IČ: 04084063

DIČ: CZ04084063

kontakt: [redacted] doba po-pa 7 - 15 hod

### COM PLUS CZ, a.s.

se sídlem: Nad Krocínkou 317/48, 190 00 Praha 9

IČ: 25772104

DIČ: CZ 25772104

kontakt: [redacted]

se sídlem: V Lukách 2162, 269 01 Rakovník

IČ: 44255501

DIČ:

kontakt: [redacted]

### SITEL, spol. s r. o.

se sídlem: Baarova 957/15, 140 00 Praha 4

IČ: 44797320

DIČ: CZ 44797320

kontakt: [redacted]

### Telkont s.r.o.

se sídlem: U Pivovaru 136, 415 01 Teplice

IČ: 25467069

DIČ: CZ 25467069

kontakt: [redacted]

### TETA s.r.o.

se sídlem: Klášská 977/77, 400 01 Ústí nad Labem

IČ: 47785781

DIČ: CZ 47785781

kontakt: [redacted]

MĚSTO BÍLINA

Břežánská 50/4

418 01 Bílina

NAŠE ZNAČKA

0101279123

VYŘÍZENO DNE

19.03.2020

**Sdělení o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., pro akci:  
inženýrskogeologický průzkum pro silniční tunel v Bílině**

Vážený zákazníku,

Na základě Vaší žádosti 0101279123 ze dne 19.03.2020 Vám zasiláme sdělení o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s., ve Vámi vymezeném zájmovém území.

Dovolujeme si Vás upozornit, že **sdělení nenahrazuje** vyjádření provozovatele distribuční soustavy k projektové dokumentaci pro územní nebo stavební řízení, k připojení nového odběru, zdroje elektrické energie nebo k navýšení rezervovaného příkonu a výkonu a s výjimkou havárií ani souhlas s činností v ochranném pásmu.

**Toto sdělení je platné do 19.09.2020** a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracovávána.

V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje energetické zařízení typu:

	sít' NN	sít' VN	sít' VVN
Podzemní sít'	střet	střet	
Nadzemní sít'	střet	střet	
Stanice	střet		

V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje sít' pro elektronickou komunikaci typu:

	sít' pro elektronickou komunikaci
Podzemní sít'	
Nadzemní sít'	

Zařízení technické infrastruktury zahrnuje zejména vodovodní, kanalizační a plynové přípojky pro objekty ČEZ Distribuce a. s., a dále pak další podzemní a nadzemní zařízení sloužící pro provoz distribuční sítě. V majetku ČEZ Distribuce, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje zařízení technické infrastruktury:

	zařízení technické infrastruktury
Nadzemní nebo podzemní	



Energetické zařízení (mimo nadzemních sítí NN), zařízení sítě pro elektronickou komunikaci a zařízení technické infrastruktury je chráněno ochranným pásmem podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů. Přibližný průběh tras energetických zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci (v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů energetických i komunikačních) a tras zařízení technické infrastruktury zasíláme v příloze tohoto dopisu.

V případě existence **podzemních** energetických zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury je povinností stavebníka alespoň 14 dní před započítím zemních prací požádat telefonicky na 800 850 860 nebo e-mailem na [info@cezdistribuce.cz](mailto:info@cezdistribuce.cz) o tzv. **vytyčení trasy podzemního zařízení**, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury. O vytyčení lze požádat pouze na základě vydaného sdělení o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury, a to (mimo havárií) nejpozději 30 dní před koncem jeho platnosti.

Dojde-li k obnažení podzemního vedení nebo k poškození energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci nebo zařízení se sítí pro elektronickou komunikaci související nebo zařízení technické infrastruktury ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a. s., nahláste nám prosím tuto skutečnost bezodkladně jako poruchu na bezplatnou linku 800 850 860.

Pokud **uvažovaná akce nebo činnost zasáhne do ochranného pásma** nadzemních vedení, trafostanic nebo sítě pro elektronickou komunikaci, popř. bude po vytyčení zjištěno, že zasahuje do ochranného pásma podzemních energetických zařízení nebo zařízení pro elektronickou komunikaci, je nutné písemně požádat společnost ČEZ Distribuce, a. s., o souhlas s činností v ochranném pásmu (formulář je k dispozici na [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz) v části Formuláře / Činnosti v ochranných pásmech, kontaktní údaje pro podání Vaší žádosti naleznete v zápatí). Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy vedení nebo přemístění některých prvků energetického zařízení nebo sítě pro elektronickou komunikaci včetně souvisejícího zařízení, je nutné včas společnost ČEZ Distribuce, a. s., požádat o přeložku zařízení podle § 47 energetického zákona.

Zároveň Vás upozorňujeme, že v zájmovém území se může nacházet taktéž energetické zařízení, sítí pro elektronickou komunikaci nebo zařízení technické infrastruktury, které není v majetku společnosti ČEZ Distribuce, a. s.

V souvislosti s výše uvedeným si Vás dovoluujeme upozornit, že uvedené sdělení včetně jeho příloh obsahuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Poskytnuté informace jsou dále také důvěrnými informacemi a obchodně citlivými informacemi společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Z výše uvedených důvodů si Vás proto společnost ČEZ Distribuce, a. s., dovoluje upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů, v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platné právní úpravy. V této souvislosti si Vás dále dovoluujeme upozornit, že požadované informace nesmí být předány, sděleny, využity, zpřístupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti ČEZ Distribuce, a. s. Informace o existenci energetického zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci a zařízení technické infrastruktury mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vyžádány.

S pozdravem

**ČEZ Distribuce, a. s.**  
Děčín, Děčín IV-Podmokly  
Toplická 874/8  
PSČ 405 02  
IČ: 24729035

#### Přílohy

1. Situační výkres zájmového území
2. Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech energetických zařízení, sítě pro elektronickou komunikaci a zařízení technické infrastruktury



ŽADATEL

[REDACTED]

NAŠE ZNAČKA  
0700202635

VYŘÍZJJE / LINKA

VYŘÍZENO DNE  
29.04.2020

**Sdělení o existenci komunikačního vedení společnosti ČEZ ICT Services, a. s.**

Název akce: **Vyjádření k sítím Bilina**

Účel: **Informativní**

Vážený zákazníku,

dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0700202635 ze dne 29.04.2020, která se týkala sdělení o existenci komunikačního zařízení na Vámi určeném zájmovém území.

Dle vědomí společnosti ČEZ ICT Services, a. s., se na Vámi vymezeném zájmovém území: **nenachází komunikační zařízení v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s.**

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že není vyloučeno, že se ve Vámi vymezeném zájmovém území nachází jiné zařízení, které není v majetku společnosti ČEZ ICT Services, a. s.

Toto sdělení je platné do 29.04.2021.

V souvislosti s výše uvedeným si Vás dovoluujeme upozornit, že sdělení o existenci či neexistenci sítí představuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti ČEZ ICT Services, a. s. Poskytnuté informace jsou dále také důvěrnými informacemi společnosti ČEZ ICT Services, a. s. Z výše uvedených důvodů si Vás proto společnost ČEZ ICT Services, a. s., dovoluje upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů, v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platné právní úpravy. V této souvislosti si Vás dovoluujeme rovněž upozornit, že požadované informace nesmí být předány, sděleny, využity, zpřístupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti ČEZ ICT Services, a. s. Informace o existenci sítí mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vyžádány.

**ČEZ ICT Services, a. s.**

Praha, Praha 4  
Duňová 1531/3  
PSČ 140 53  
IČ: 26470411

**Přílohy**

Situační výkres zájmového území

**ČEZ ICT Services, a. s.**

Duňová 1531/3, 140 53 Praha 4 | tel.: 841 842 843 | IČ: 26470411, DIČ: CZ26470411  
e-mail: [service@cez.cz](mailto:service@cez.cz), [www.cez.cz/cez-ict-services](http://www.cez.cz/cez-ict-services) | zapsána v obchodním rejstříku  
vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 7309



**ČEZ LDS**  
ČLEN ČEZ ESCO

SG Geotechnika a.s.

15200 Praha

VÁŠ DOPIS / ZNAČKA / ZE DNE  
2020300430 / 11 03 2020

NAŠE ZNAČKA  
2327\_027\_2020\_POJ

VYR ŽIJE / TELEFON

MÍSTO ODESĚLÁNÍ / DNE  
Ostrava / 20 03 2020

### **Věc: Vyjádření k existenci sítí pro akci „I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP“**

Na základě Vaší žádosti ve věci „I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP“, Vám sdělujeme, že v zájmovém území se nachází podzemní vn a nn sítě ve správě ČEZ LDS s.r.o. a to v rámci obchodní galerie Bílina.

Se stavbou souhlasíme bez připomínek, při respektování stávajícího energetického zařízení v naší správě, včetně ochranných pásem dle zákona č. 458/2000 Sb., práce na akci mohou pokračovat při dodržení předepsaných odstupových vzdáleností na základě provedeného vytyčení stávajícího zařízení.

Před započatím zemních prací musí být trasy veškerých podzemních vedení v naší správě vytyčeny. Zemní práce v ochranném pásmu podzemního kabelového vedení musí být prováděny ručně a s maximální pozorností, bez použití mechanizace, aby nedošlo k jejich poškození.

**Platnost vyjádření je 12 měsíců od data odeslání.**

V případě jakýchkoliv dotazů mne kontaktujte.

S pozdravem,

s.r.o.  
1444/2, 140 00 Praha 4  
ma: Pražská tř. 2738/94  
eské Budějovice  
0237, DIČ: CZ01673237  
s.c.z (3)

ČEZ LDS s.r.o.

Duhovská 1444/2, Michle, 140 00 Praha 4 | tel.: +420 770 211 851 | e-mail: cezlds@cez.cz, www.cez.cz | IČ: 015 73 237, DIČ: CZ01673237  
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 267756 korespondenční adresa Pražská tř. 2738/94, 370 01 České Budějovice

ENERGIE  
KONKURENCE



SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4  
152 00 Praha

ŽÁDOST ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	VYŘÍZUJE / Kontakt	Datum vyřízení
12.03.2020	2020/03-1/PARB		13.3.2020

## Vyjádření k existenci zařízení ČEZ Teplárenská, a.s.

### Název akce: I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP

Vážený zákazníku,

dovolujeme si reagovat na Vaši žádost ze dne 12.03.2020 o sdělení existence zařízení společnosti ČEZ Teplárenská, a.s., ve Vámi vymezeném zájmovém území

Ve Vámi uvedeném zájmovém území se **nachází nebo do něj svým ochranným pásmem zasahují**, tato zařízení ČEZ Teplárenská, a.s.:

Typ zařízení	střet ano / ne	Typ zařízení	střet ano / ne
Parovod/kondenzát	ano	datové vedení (např. optický kabel)	ne
Horkovod/teplovod	ano	veřejné osvětlení	ne
Plynovod	ne	Přípojka NN	ne
Stavební objekty	ano		

Přibližný průběh tras sítí technické infrastruktury zasiláme v příloze tohoto sdělení. Tento zakres je pouze orientační, před zahájením prací je nutno tato zařízení vytýčit pracovníkem naší společnosti.

Přesné určení uložení/umístění našeho zařízení zajistí stavebník ručně kopanými sondami na námi určených místech

Bez vytýčení trasy a přesného určení uložení/umístění našeho zařízení nesmí být stavebníkem zahájeny stavební činnosti.

Doplňující informace:

Nejsou



ČEZ Teplárenská, a.s.

SKUPINA ČEZ – PARTNER ČESKÉHO OLYMPIJSKÉHO TÝMU 2001-2020

Sídlo společnosti: Bezručova 2212/30, 251 01 Říčany | Kontaktní adresa: Teplická 874/8, 405 49 Děčín IV, tel: 411 126 674, www.cezteplarenska.cz | IČO: 27309941, DIČ: CZ27309941



Pro vytýčení prosím kontaktujte našeho lokálního správce GIS formou e-mailové zprávy na adrese uvedené v hlavičce.

Zároveň si Vás dovoluujeme upozornit, že v zájmovém území se můžou nacházet rovněž jiná zařízení, která nejsou v majetku společnosti ČEZ Teplárenská, a.s.

**Všeobecná ustanovení ke stavební činnosti v zájmovém území:**

- a) při provádění výkopových prací požaduje společnost ČEZ Teplárenská, a.s. dodržení vzdálenosti a podmínek pro stavební činnosti v blízkosti ochranných pásem dle ustanovení § 87 zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon
- b) případná místa křížení s podzemním rozvodným teplárenským zařízením nesmí být zakryta dřívě, než budou zkontrolována pověřeným pracovníkem ČEZ Teplárenská, a.s.
- c) stavebník musí oznámit ČEZ Teplárenské, a.s. termín zahájení výkopových prací nejméně 3 pracovní dny předem. Za oznámení se rozumí okamžik doručení oznámení příslušnému lokálnímu správci společnosti ČEZ Teplárenská, a.s.
- d) stavebník, si před zahájením výkopových prací musí zajistit u ČEZ Teplárenské, a.s. podklady pro přesné zakreslení podzemních rozvodných teplárenských zařízení
- e) při provádění výkopových a stavebních prací, případně terénních úprav v ochranném pásmu ve smyslu § 87 zákona 458/2000 Sb. nesmí dojít k poškození rozvodného tepelného zařízení.

Osobní údaje subjektu údajů jsou zpracovávány v souladu s relevantními českými a evropskými právními předpisy. Bližší informace týkající se zpracovávání osobních údajů jsou uvedeny na webových stránkách ČEZ Teplárenská, a.s. <https://www.cezteplarenska.cz/cs/o-spolecnosti/informace-o-zpracovani-osobnich-udaju> příp. mohou být poskytnuty od ČEZ Teplárenská, a.s. na základě žádosti subjektu údajů. Proti zpracování osobních údajů na základě oprávněných zájmů ČEZ Teplárenská, a.s. máte právo kdykoli podat námitku.

Platnost našeho vyjádření je jeden rok ode dne vystavení.

S pozdravem



SG Geotechnika a.s.  
Geologická 988/4  
15200 Praha

naše značka  
50021 0/183

vyřizuje

[REDACTED]

datum  
12.03.2020

Věk:

**I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP**

K.ú. - p.č.: Bílina, Bílina-Újezd

Stavebník: SG Geotechnika a.s., Geologická 988/4, 15200 Praha

Účel stanoviska: Informace o výskytu sítí (Formát PDF)

GasNet, s.r.o., jako provozovatel distribuční soustavy (PDS) a technické infrastruktury, zastoupený GridServices, s.r.o., vydává toto stanovisko:

Toto stanovisko s ouží POUZE JAKO INFORMACE o výskytu plynárenského zařízení a plynovodních přípojek (dále jen PZ) v zájmovém území vyznačeném v příloze.

V zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska, nebo jeho blízkosti se NACHÁZÍ provozovaná PZ ve vlastnictví nebo správě GasNet s.r.o. - viz příloha s informací vni polohou PZ a informací v legendě. Upozorňujeme, že se v zájmovém území vyznačeném v příloze tohoto stanoviska mohou nacházet PZ, která jsou ve fázi výstavby a doposud nebyla předána GasNet s.r.o. k provozování. Taktéž se v zájmovém území mohou nacházet PZ jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná PZ bez dostupných informací o jejich poloze a v a stn ctví. Tato PZ NĚJSOU v příloze vyznačena a ne, sou předmětem tohoto stanoviska

Toto stanovisko LZE použít pro:

- případně upřesnění polohy PZ jeho vytyčením. Vytyčení provede příslušná regionální oblast a to ZDARMA. Při žádosti uvede žadatel naši značku (číslo jevnosti) uvedenou v úvodu tohoto stanoviska. Objednání vytyčení se provádí na portálu Distribuce plynu online: <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vytyceni>.

Toto stanovisko NELZE použít pro:

- jednání s orgány státní správy ve věcech územního plánování a stavebního řádu dle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění  
- územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení, ohlášení, stavební řízení, společné územní a stavební řízení, veřejnoprávní smlouvu o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora.  
- realizaci stavby a rovněž nenahrazuje stanovisko k dokumentaci stavby.

Pokud chcete využít poskytnuté informace pro zpracování projektové dokumentace, sdělujeme Vám tyto další informace:

1) O poskytnutí polohy stávajících PZ ve správě GasNet, s.r.o. v digitální podobě (dgn,dwg) lze požádat prostřednictvím služby Vektorová data, která je dostupná na <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vektorova-data>. Tato služba je určena odborné veřejnosti (projektční firmy) a obcím a krajům (oblast územního plánování)

2) Projektovou dokumentaci, ve které budou zakreslena PZ dle poskytnutých mapových nebo elektronických podkladů, požadujeme předložit k odsouhlasení počínám žádostí na portálu Distribuce plynu online <https://dpo.gasnet.cz/zadost-o-vektorova-data>.

GridServices, s.r.o.

Plynárenská 499/1

Zabrdovka

502 00 Brno

T: +420532221111

F: +420545276271

E: [info@gridservices.cz](mailto:info@gridservices.cz)

[www.gridservices.cz](http://www.gridservices.cz)

ČI: 27935311

DIČ: CZ07995511

Zapsán do obchodního rejstříku.

Krajský soud v Brně

oddělení:ložka 5/105

25.07.2007

Bankovní spojení

Československá obchodní banka

a.s.

Číslo účtu: 12810022

Číslo účtu: 0500



3) Dokumentace bude vypracována ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

4) Pokud v poskytnutých mapových podkladech naleznete informaci o PLÁNOVANÉ STAVBĚ PŘED REALIZACÍ, jedná se o situaci, kdy v zájmovém území nebo v jeho blízkosti se připravuje plynárenská stavba (rekonstrukce, nová výstavba, přeložka). V případě, že se bude jednat o připravovanou investici GasNet s.r.o., požadujeme Vaši stavbu koordinovat s naším zájmem.

5) Pokud v poskytnutých mapových podkladech naleznete informaci o PROVEDENÉ VÝSTAVBĚ, KTERÁ NENÍ UVYFDFNA DO PROVOZU, jedná se o situaci, kdy v zájmovém území nebo v jeho blízkosti je vybudováno PZ, které bude v blízké době uvedeno do provozu. Na tato PZ se vztahují ochranná, případně bezpečnostní pásma dle zákona č. 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Informace o možnosti poskytnutí digitálních dat (dgn.dwg) a podmínky výdeje získáte na adrese: <http://www.gasnet.cz/cs/zadost-o-vektorova-data/>.

6) Pokud Vaše zájmové území protíná PÁSMO VLIVU ANODOVÉHO UZEMNĚNÍ SKAG, je třeba individuálního posouzení v závislosti na připravované stavbě. V tomto případě kontaktujte techniky odboru externích požadavků zákazníků: Zdeněk Kocourek, Ing. Martin Majkut (zdenek.kocourek@gasnet.cz, martin.majkut@gasnet.cz), kteří Vám poskytnou podrobné informace.

7) V případě potřeby dalších informací k poskytnutým mapovým podkladům kontaktujte technika externích požadavků prostřednictvím Kontaktního systému <http://www.gasnet.cz/cs/kontaktni-system/> (Stanovisko k existenci sítí a ke stavbě NF plynárenského zařízení).

Plynofikace nemovitosti:

Požadavek na připojení nového odběrného místa nebo technické změny u existujícího odběrného místa musí být projednán prostřednictvím žádosti o připojení k distribuční soustavě. Podrobné informace naleznete na stránkách GasNet s.r.o. <https://www.gasnet.cz/cs/zakaznik/>.

V případě, že plánovaná plynofikace vyvolá rozšíření plynovodní sítě (připojení více odběrných míst), musí být toto projednáno s vlastníkem sítě GasNet s.r.o. Podrobné informace naleznete na stránkách <https://www.gasnet.cz/cs/obec-developer/>.

Toto stanovisko platí pouze pro území vyznačené v příloze tohoto stanoviska a to 24 měsíců ode dne jeho vydání.

Za správnost a úplnost dokumentace předložené s žádostí včetně jejího souladu s platnými předpisy plně zodpovídá její zpracovatel. Stanovisko nenahrazuje případná další stanoviska k jiným částem stavby.

V případě další korespondence nebo jednání (např. změna stavby) uvádějte naši značku 5002107183 a datum tohoto stanoviska. Kontakty jsou k dispozici na [www.gridservices.cz](http://www.gridservices.cz) nebo NONSTOP zákaznická linka 800 11 33 55.



GasNet, s.r.o.  
zastoupená společností GridServices, s.r.o., IČ 279 35 311

Technik externích požadavků-Čechy  
Oddělení zpracování ext. požadavků Čechy


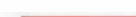




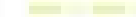










Přílohy: Orientační zakres plynárenského zařízení

Příloha: Orientační zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5002107183 ze dne 12.03.2020.

Provozovatel DS: GasNet, s.r.o.; Stavebník: SG Geotechnika a.s., Geologická 988/4, 15200 Praha. K.ú.: Bilina, Bilina-Újezd.



Legenda:

	linie plynovodu NTL
	STL
	VTL
	VVTL
	nefunkční
	plánovaná stavba před realizací
	ve výstavbě neuveřejeno do provozu
	regulační stanice
	ochranné zařízení
	kabel
	elektropřipojka
	kabel protikorozní ochrany
	anodové uzemnění
	stanice katodové ochrany
	pásmo vlivu anodového uzemnění SKAO
	neplynovodní zařízení (linie/ bod)
	

**SG Geotechnika a.s.**

[redacted]

Geologická 988/4

152 00 Praha

V Žatci dne 12.3.2020

**Věc: Existence sítě**

**K akci: „I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP“**

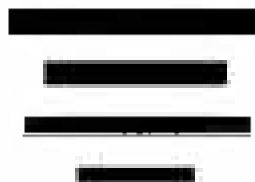
**Stavební záměr na příslušných p.p.č. ve vyznačeném zájmovém území při obci Bílina, Bílina-Újezd katastrální území Bílina (604208), Bílina -Újezd (604283).**

Ve Vámi vyznačeném zájmovém území se nenachází žádné naše podzemní telekomunikační sítě. Souhlasíme se záměrem.

Toto vyjádření platí 1 rok ode dne vyhotovení.



S pozdravem







Váš dopis zn.: 2020300430  
Ze dne: 11. 03. 2020  
Naše značka: MUBI 9991/2020

Vyřizuje: [redacted]  
Tel.: [redacted]  
Mobil: [redacted]  
E mail: [redacted]

Bílina: 22. 04. 2020

SG Geotechnika a s.

[redacted]  
Geologická 988/4  
152 00 Praha

Vážená paní doktorko [redacted]

tímto si Vám dovoluujeme odpovědět na Vaši žádost o vyjádření k technické infrastruktuře ohledně existence sítí na území města Bíliny.

Jelikož nejsme vlastníky inženýrských sítí na území města, není v naší kompetenci poskytovat informace o jejich existenci. Sítě veřejného osvětlení spravují Městské technické služby Bílina. se žádostí o existenci se, prosím, obraťte přímo na ně. Ostatní sítě jsou ve vlastnictví soukromých subjektů

[redacted]  
[redacted]  
[redacted]  
[redacted]

MĚSTO BÍLINA  
Městský úřad Bílina  
odbor nemovitosti a investic  
Břežánská 50/4  
418 31 Bílina  
-8-

**SG Geotechnika a.s.**

Geologická 988/4  
152 00 PRAHA

VÁŠ DOPIS ZN./ZE DNE  
Email / 11. 3. 2020

NAŠE ZNAČKA  
OPV 05/2020

VYŘIZUJE/LINKA

DATUM  
13. 3. 2020

## Vyjádření

Ke stavební akci „I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP“ sdělujeme:

- Ve vyznačeném zájmovém prostoru, kde má IGP dle předložené situace realizován, se **nachází** celá řada inženýrských sítí ve správě SD a.s, Doly Bílina. Sítě jsou zakresleny na přiloženém obrázku. (elektrická vedení fialová barva, sdělovací vedení modrá a vodovodní řády zelená barva)

Polohu inženýrských sítí v naší správě příkládám i ve formátu dxf.

Příloha: Situace

S pozdravem









Váš dopis zn.: **elektronické podání**

Ze dne: **11.03.2020**

Naše číslo: [redacted]

Datová schránka: **f7rf9ns**

Telefon: **840 111 111**

E-mail: **info@scvk.cz**

Datum: **12.03.2020**

Adresa žadatele:

[redacted] **SG Geotechnika  
a.s.  
Geologická 988/4  
15200 Praha**

## Vyjádření společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Název akce:	I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP
Účel vyjádření:	Existence zařízení ve správě SČVK
Zájemové území:	Okres: Teplice Obec: Bilina Část obce, ulice, č.p.: Mostecké Předměstí, Lidická, 394/7
Žadatel:	[redacted] SG Geotechnika a.s.
Tel., e-mail	724709623, tereza.smejkalova@geotechnika.cz
Investor:	neuveďeno
Adresa, tel., e-mail	neuveďeno
Projektant:	neuveďeno
Vlastník dotčené IS	SVS
Platnost vyjádření:	<b>jeden rok ode dne vyhotovení</b> (v případě, že Váš zájem nadále trvá, požádejte před uplynutím této lhůty o prodloužení platnosti vyjádření)

Ve výše uvedeném zájemovém území **se nachází** zařízení provozovaná společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. a jejich ochranná nebo bezpečnostní pásma. Konkrétně se jedná o:

Čerpací stanice odpadních vod, EI vedení, Kanalizace DN<500, Kanalizace DN>=500, Vodovodní řád DN<500, Vodovodní řád DN>=500

Uvedené zařízení je zakresleno v příloze č.1, jež je nedílnou součástí poskytnuté informace. Zákres liniových vedení slouží pouze jako orientační informace o jeho existenci a nenahrazuje skutečné umístění zařízení v zájemovém území.

Skutečné umístění zařízení je nutno zjistit vytyčením přímo na místě, nejlépe před zahájením projektových prací. V případě nejasností budou provedeny kopané sondy či vytyčení inspekční kamerou.

Stavebník je povinen neprodleně ohlásit případné poškození vodohospodářského zařízení provozovateli. Stavebník odpovídá za eventuální škodu na vodohospodářském zařízení způsobenou svojí činností.

Případná existence vodovodních či kanalizačních přípojek není předmětem tohoto stanoviska. Se žádostí o informaci o existenci přípojek se obračejte na vlastníky přípojek, kdy vlastníkem vodovodní nebo kanalizační přípojky, popřípadě jejich části zřízených přede nabytí účinnosti zákona č. 274/2001 Sb. Zákona o vodovodech a kanalizacích v platném znění, je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod nebo kanalizaci, neprokáže-li se opak.

V případě, že Vám byl na Vaši žádost poskytnut vektorový zákres sítě, Vás upozorňujeme, že tato data mohou být využita pouze pro účely záměru, na které bylo vyjádření vydáno a nemohou být poskytována třetím osobám, případně jakkoliv dále využívána.

Vytyčení skutečného umístění zařízení ve správě společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. je nutné objednat na: tel. 840 111 111; info@scvk.cz



Pro provádění zemních, stavebních a ostatních prací v ochranném a bezpečnostním pásmu zařízení ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. Teplice požadujeme plně respektovat toto zařízení a to za dodržení všech předpisů a norem, které se k této činnosti vztahují.

**V případě, že dojde ke střetu se zařízením v naší správě, jste povinen toto neprodleně oznámit na tel. 840 111 111 a projednat s naší společností.**

Při odkrytí zařízení ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. Teplice v průběhu prováděných prací požadujeme toto před zásypem protokolárně předat naší společnosti. Dojde-li ke vstupu do ochranného pásma v průběhu prováděných prací, je potřeba tuto skutečnost neprodleně oznámit naší společnosti.

Při případném nedodržení těchto podmínek bude naše společnost požadovat náhradu způsobených škod a uvedení vzniklých nesrovnalostí do souladu s právními předpisy a normami.

**Poskytnutá informace nenahrazuje stanovisko k projektové dokumentaci pro vydání příslušného rozhodnutí.**

Obecné technické podmínky pro střety se zařízením ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací, a. s. jsou k dispozici na [www.scvk.cz](http://www.scvk.cz).





**SITEL, spol. s r.o.**

*Společnost pro výstavbu integrovaných telekomunikací*

**Sídlo: Baarova 957/15, 140 00 Praha 4**

**Provozovna: Nud Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10**

**SG Geotechnika, a.s.**

**Geologická 988/4**

**152 00 Praha 5**

<i>Vaše značka</i>	<i>Naše značka</i>	<i>Vytřizuje</i>	<i>V Praze dne</i>
	1112001461	Středisko dokumentace SITEL	26.03.2020

**Věc: Vyjádření k existenci technické infrastruktury**  
– podzemního komunikačního vedení a zařízení veřejné komunikační sítě  
Stavba:  
**I/13 Bílina, tunel - projekt podrobného IGP**  
– *Zájmové území stavby vyznačeno ve Vaší žádosti*

Společnost **SITEL, spol. s r.o.**, se sídlem Baarova 957/15, Praha 4, PSČ 140 00 (dále jen "SITEL"), Vám sděluje, že ve vyznačeném zájmovém území se nenachází žádná podzemní komunikační vedení a zařízení veřejné komunikační sítě ve vlastnictví společnosti SITEL, spol. s r.o.

**Souhlasíme s vydáním pro tyto účely: Ohlášení stavby, Rozhodnutí o umístění stavby, Stavební povolení, Veřejnoprávní smlouvy, Zjednodušené územní řízení, Územní souhlas, Územní řízení**

Toto vyjádření má platnost 1 rok ode dne vydání.

V případě další korespondence uvádějte naše číslo jednací.



*Přílohy: polohopisný pláněk*  
*Kopie: žádné*

tel.: +420 267 198 111, fax: +420 267 198 222  
e-mail: [sitel@sitel.cz](mailto:sitel@sitel.cz) web: [www.sitel.cz](http://www.sitel.cz)



bank. spojení: ČSOB Praha 5, č.ú. 8928013113101  
IČ: 44797320, DIČ: CZ44797320  
sps.zn.C 6725 u Městského soudu v Praze



**SITEL, spol. s r.o.**

*Společnost pro výstavbu integrovaných telekomunikací*

**Sídlo: Baarova 957/15, 140 00 Praha 4**

**Provozovna: Nad Elektrárnou 1526/45, 106 00 Praha 10**



### Situační výkres

Platí pouze s vyjádřením 1112001461

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.



#### Legenda

-  Zájmové území
-  Komunikační vedení

Dotčená katastrální území Břilina, Břilina-Újezd

tel.: +420 267 198 111, fax: +420 267 198 222  
e-mail: [site1@site1.cz](mailto:sitel@site1.cz) web: [www.site1.cz](http://www.site1.cz)



bank. spojení: ČSOB Praha 5, č.ú. 892803/0300  
IČ: 44797320, DIČ: CZ44797320

spis.zn.C 6725 u Městského soudu v Praze







ŽADATEL

[REDACTED]

NAŠE ZNAČKA  
0201062410

VYŘIZUJE / LINKA

VYŘIZENO DNE  
29.04.2020

**Sdělení o existenci komunikačního vedení společnosti Telco Pro Services, a. s.**

Název akce: **Vyjádření k síťm Bilina**

Účel: **Informativní**

Vážený zákazníku,  
dovolujeme si reagovat na Vaši žádost číslo 0201062410 ze dne 29.04.2020 o sdělení existence komunikačního zařízení v majetku společnosti Telco Pro Services, a. s. ve Vámi vymezeném zájmovém území.

**V majetku společnosti Telco Pro Services, a. s., se na Vámi uvedeném zájmovém území nachází nebo ochranným pásmem zasahuje komunikační zařízení**

	komunikační vedení
Podzemní síť	střet
Nadzemní síť	

Komunikační zařízení je chráněno ochranným pásmem podle § 102 a nás. zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů.

Přibližný průběh tras komunikačního zařízení zasíláme v příloze k tomuto dopisu. Dovolujeme si upozornit, že v trase kabelového vedení může být uloženo několik kabelů.

Pokud je předpoklad, že stavební nebo jiná pracovní činnost zasáhne do ochranného pásma podzemního komunikačního vedení, je povinností stavebníka objednat si vytýčení polohy podzemního komunikačního vedení nebo zařízení u Telco Pro Services a. s. 15 dnů před zahájením stavebních prací na adrese [geoportal.telcoproservices@cez.cz](mailto:geoportal.telcoproservices@cez.cz), nebo na lince 910 70 70 70.

Po vytýčení podzemního komunikačního vedení bude žadateli předán „Protokol o vytýčení“, jehož součástí je „souhlas s činností v ochranném pásmu“ podzemního telekomunikačního vedení.

Jestliže uvažovaná akce vyvolá potřebu dílčí změny trasy komunikačního vedení nebo přemístění některých prvků komunikačního zařízení, je nutné včas společnost Telco Pro Services, a. s. požádat o písemný souhlas a o informaci k dalšímu postupu. Dovolujeme si Vás rovněž upozornit, že v zájmovém území se může nacházet taktéž jiné zařízení, které není v majetku společnosti Telco Pro Services, a. s.

**Toto sdělení je platné do 29.04.2021 a je jedním z podkladů pro zpracování projektové dokumentace, pokud je taková dokumentace zpracovávána. Toto sdělení však nenahrazuje vyjádření k projektové dokumentaci pro územní nebo stavební řízení, je-li potřeba.**





V souvislosti s výše uvedeným si Vás dovoluujeme upozornit, že sdělení o existenci sítě obsahuje skutečnosti tvořící obchodní tajemství společnosti Telco Pro Services, a. s. Poskytnuté informace jsou dále také důvěrnými informacemi společnosti Telco Pro Services, a. s. Z výše uvedených důvodů si Vás proto společnost Telco Pro Services, a. s., dovoluujeme upozornit, že s poskytnutými informacemi je potřeba nakládat dle platných právních předpisů, v opačném případě se vystavujete postihu ve smyslu platné právní úpravy. V této souvislosti si Vás dovoluujeme upozornit, že požadované informace nesmí být předány, sděleny, využity, zpřístupněny, či jiným způsobem postoupeny na jakoukoli třetí osobu bez předchozího prokazatelného souhlasu společnosti Telco Pro Services, a. s. Informace o existenci sítě mohou být využity pouze pro účel, pro který byly vyžádány.

**Telco Pro Services, a. s.**

Praha, Praha 4  
Duhová 1531/3  
PSČ 140 00  
IČ: 29148278

**Přílohy**

1. Situační výkres zájmového území
2. Podmínky pro provádění zemních prací v blízkosti komunikačního vedení společnosti Telco Pro Services, a. s.



www.tennet.cz

Fine Technology Outsource, s.r.o.  
Tylova 473/27  
301 00 Plzeň

SG Geotechnika a.s.  
Geologická 988/4  
15200 Praha  
čd 18300

č.j.: 18300 vyřizuje:

tel. [REDACTED]

e-mail [REDACTED]

Věc: **Vyjádření s podmínkou**

Praha 13.3.2020

Vážený pane / Vážená paní,

společnost **TenNet.cz** [REDACTED] sídlem: Saběnice 13, 434 01 Havraň,  
zastoupena společností Fine Technology Outsource, s.r.o., se sídlem Tylova 473/27, 301 00 Plzeň  
Vám sděluje, že:

V zakresleném prostoru stavby (nebo v bezprostřední blízkosti) se nachází mikrovlnný radiorelečový spoj příp. spoje společnosti TenNet.cz - Ing. Michaela Mudrochová. Požadujeme, aby stavba, stavební mechanizace, jeřábové dráhy a zařízení staveniště nezasahovalo do osy spoje, ani do ochranného pásma (je-li vyznačeno), jehož výška je uvedena v příloženém zákresu sítě a která nesmí být překročena. Případné narušení ochranného pásma musí být písemně projednáno. V ostatních místech předloženého polygonu ke kolizi nedojde.

Dále požadujeme, aby stavebník minimálně 1 týden před zahájením prací a do 1 týdne po ukončení prací nahlásil tuto skutečnost na e-mail: realizace@vyjadreni.net. Při komunikaci vždy uvádějte číslo vyjádření 18300.

S realizací stavby **I/13 Bílina, tunel - projekt podrobného IGP** při dodržení výše uvedených podmínek souhlasíme. Všechny změny v PD je třeba znovu projednat.

Toto vyjádření je platné pro všechny stupně projektové dokumentace a je platné 1 rok ode dne vystavení. Nedílnou součástí je příloha (zákres sítě, případně situace stavby).

Provozovatel TI: [REDACTED]

## I. Obecná ustanovení

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení sítě elektronických komunikací ve vlastnictví či správě subjektu uvedeného na straně 1, za který se vyjadřuje společnost Fine Technology Outsource, s.r.o.
2. Při jakékoliv činnosti v blízkosti TI je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo tak, aby nedošlo k poškození. Při křížení nebo souběhu činnosti je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami (včetně doporučených), správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního vedení nesmí používat mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí.
3. Pro případ porušení kterékoliv z povinností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, založené Všeobecnými podmínkami ochrany sítě společnosti Fine Technology Outsource, s.r.o. je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, odpovědný za veškeré náklady a škody, které vlastníkově technické infrastruktury vzniknou porušením jeho povinností.
4. V případě, že budou zemní práce zahájeny po uplynutí doby platnosti tohoto Vyjádření, nelze toto Vyjádření použít jako podklad pro vytyčení a je třeba požádat o vydání nového Vyjádření.
5. Veškeré zásahy v ochranném pásmu TI je třeba předem konzultovat s jejím vlastníkem (provozovatelem).
6. Náklady spojené s ochranou, přemístěním nebo případnou opravou TI hradí stavebník v celém rozsahu.

## II. Součinnost stavebníka při přípravě stavby

4. Při projektování stavby, při rekonstrukci, která se nachází v ochranném pásmu radiových tras vlastníka technické infrastruktury včetně dočasných objektů zařízení staveniště (jeřáby, konstrukce, atd.), nejpozději však před zahájením správního řízení ve věci povolení takové stavby, je stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat vlastníka TI. Ochranné pásmo radiových tras je tvořeno kruhem o poloměru 25m kolem vysílacího radiového zařízení.
5. Pokud se v zájmovém území stavby nachází podzemní silnoproudé vedení (NN) vlastníka TI je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, před zahájením správního řízení ve věci povolení správního orgánu k činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, nejpozději však před zahájením stavby, povinen kontaktovat vlastníka TI.

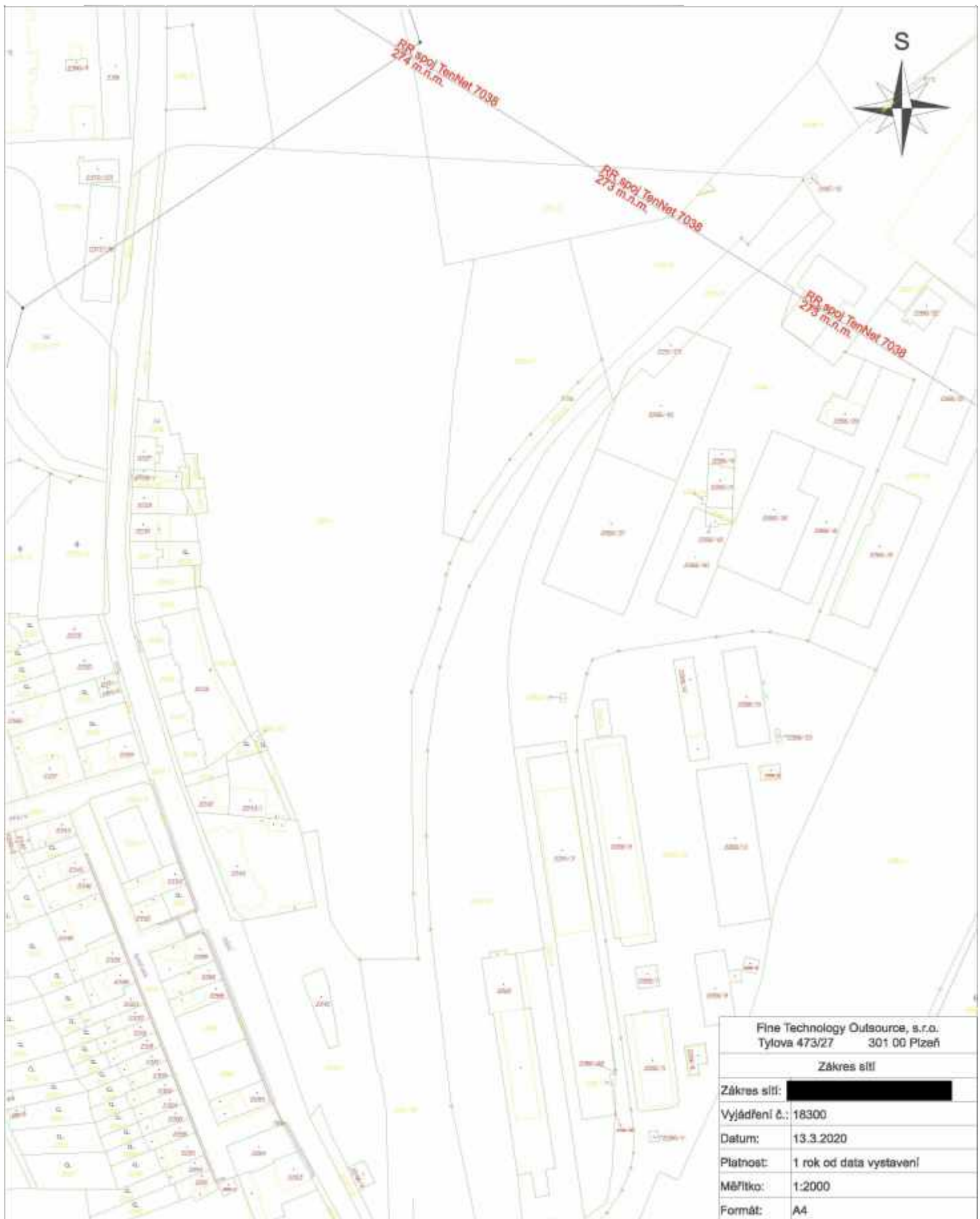
## III. Křížení a souběh se SEK

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen v místech křížení se sítěmi technické infrastruktury, pozemními komunikacemi, parkovacími plochami, vjezdy atp. ukládat své zařízení v zákonnými předpisy stanovené hloubce a chránit technickou infrastrukturu chráničkami s přesahem minimálně 0,5 m na každou stranu od hrany křížení. Chráničku je povinen utěsnit a zamezit vnikání nečistot.
2. Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, je výslovně srozuměn s tím, že v případě, kdy hodlá umístit stavbu sjezdu či vjezdu, je povinen stavou sjezdu či vjezdu umístit tak, aby metalické kabely nebyly umístěny v hloubce menší než 0,6 m a optické nebyly umístěny v hloubce menší než 1 m.
3. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen základy (stavby, opěrné zdi, podezdívky apod.) umístit tak, aby dodržel minimální vodorovný odstup 1,5 m od krajního vedení, případně kontaktovat vlastníka TI.
4. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasy TI znepřístupnit (např. zabetonováním).



Trasa RR spoje


Fine Technology Outsorce, s.r.o. Tylova 473/27 301 00 Píseň	
Zákres síti	
Zákres síti	[redacted]
Vyjádření č.:	18300
Datum:	13.3.2020
Platnost:	1 rok od data vystavení
Měřítko:	1:2000
Formát:	A4
Katastr:	Bílina
Tato příloha je nedílnou součástí výše uvedeného vyjádření.	



Trasa RR spoje

Fine Technology Outsource, s.r.o. Tylova 473/27 301 00 Plzeň	
Zákres síť	
Zákres síť:	[REDACTED]
Vyláďení č.:	18300
Datum:	13.3.2020
Platnost:	1 rok od data vystavení
Měřítko:	1:2000
Formát:	A4
Katastr:	Bílina
Tato příloha je nedílnou součástí výše uvedeného vyláďení.	

Vyřizuje:   


SG Geotechnika a.s.  Geologická 988/4 15200 Praha
---

 Číslo jednací: **E11390/20**

 V Praze dne: **11.3.2020**

### Vyjádření a stanovení podmínek pro udělení souhlasu s umístěním stavby v ochranném pásmu sítě technické infrastruktury ( TI ) společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.

Vydané podle § 101 ZÁKONA Č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů ( zákon o elektronických komunikacích – dále jen ZEK ), ve znění pozdějších předpisů a §161 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ( stavební zákon) či dle dalších příslušných právních předpisů

**Věc: I/13 Bílina, tunel – projekt podrobného IGP**

Stupeň: Jiný důvod Existence sítě

V dané lokalitě se nachází technická infrastruktura (TI) společnosti **T-Mobile Czech Republic a.s. (TMCZ)**, která je nezbytná pro provoz elektronického zařízení veřejné telekomunikační sítě.

Dle předložené dokumentace dojde ke kolizi s TI typu:

Druh TI	TI v kolizi	Příloha
Optické trasy	Ano	V případě kolize postupujte podle instrukcí v příloze č. 3
Mikrovlnné (MW) spoje	Ne	V případě kolize postupujte podle instrukcí v příloze č. 4
Elektropřipojky (vedení NN)	Ne	V případě kolize postupujte podle instrukcí v příloze č. 5
Základnové stanice	Ne	V případě kolize postupujte podle instrukcí v příloze č. 6
Body sítě	Ne	V případě kolize postupujte podle instrukcí v příloze č. 6

Při splnění podmínek uvedených v přílohách podle druhu kolize s TI souhlasí společnost T-Mobile Czech Republic a.s. s výstavbou v zájmovém území.

Nedodržení těchto podmínek je hrubým porušením právních povinností podle zákona 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích. V případě, že stavebník poškodí TI v majetku nebo správě TMCZ, vzniká TMCZ právo na náhradu škody.

Toto stanovisko má platnost 1 rok.

**Vydané stanovisko nelze prodloužit. Po uplynutí platnosti zadejte žádost o nové stanovisko.**


Technologický úsek



Příloha č. 1

**Rekapitulace žádosti o vyjádření k existenci sítě elektronických komunikací**

Číslo žádosti:	E11390/20
Název stavby / akce:	I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP
Datum podání žádosti:	11.3.2020
Důvod žádosti:	Jiný důvod
Popis jiného důvodu žádosti:	Existence sítě
Poznámka:	

**Žadatel**

Firma / organizace:	SG Geotechnika a.s.
IČ:	41192168
DIČ:	
Kontaktní osoba:	
Adresa:	Geologická 988/4
Město / obec:	Praha
PSČ:	15200
Stát:	
E-mail:	
Telefonní číslo:	

**Stavebník**

Firma / organizace:	
Kontaktní osoba:	
Adresa:	
Město / obec:	
PSČ:	
Stát:	
E-mail:	
Telefonní číslo:	

**Stavba**

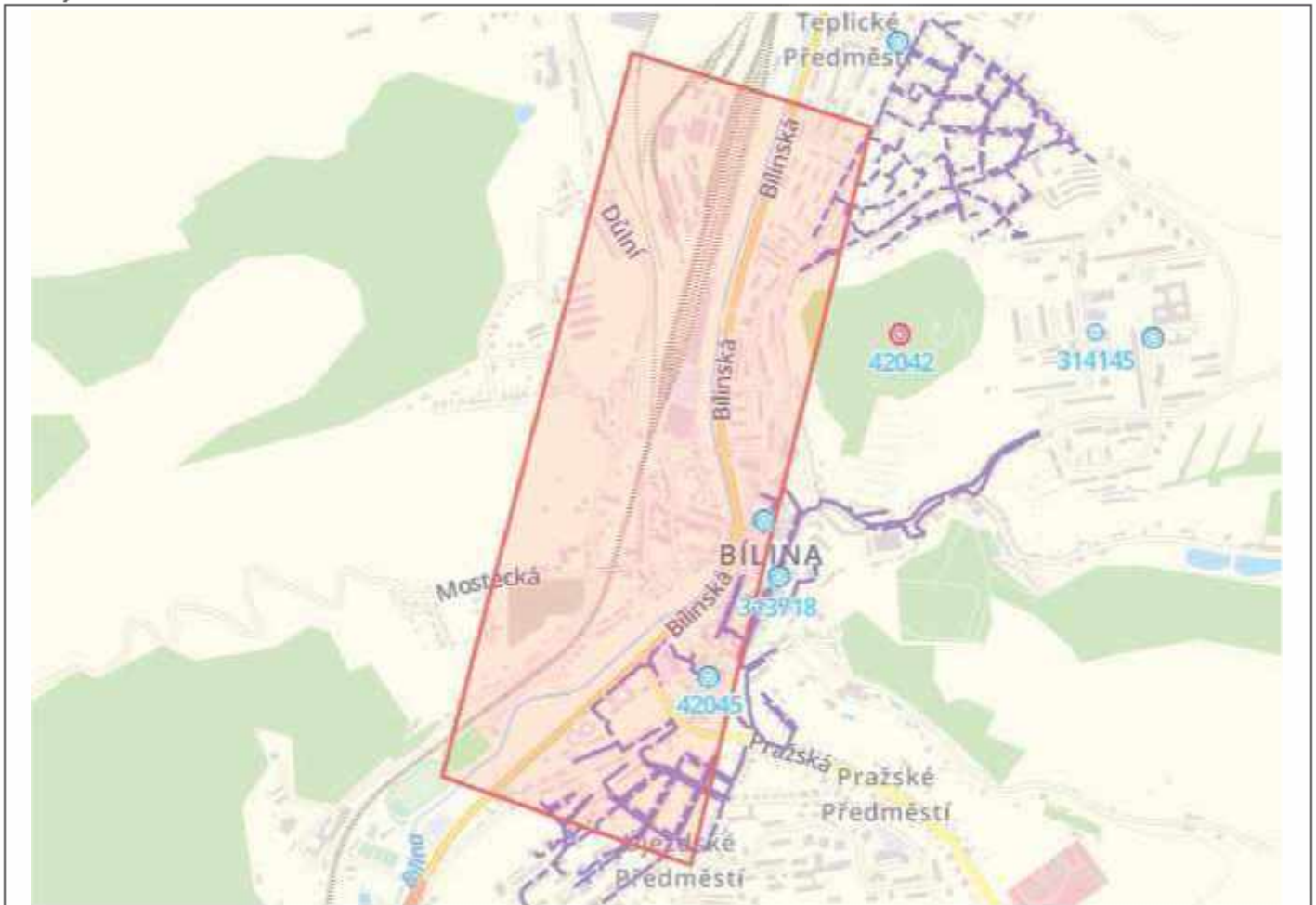
Výška nad teréncem (metry):	0 m
Projektant:	
Druh stavby:	Ostatní
Hodnota projektu:	
Měsíc zahájení stavby:	
Měsíc ukončení stavby:	

**Odesláni stanoviska**E-mail:

Příloha č. 2

**Situační plánek podzemních sítí**

Zájmová oblast zadaná žadatelem



**Legenda:**

Optické trasy TMCZ 1	Optické trasy TMCZ 2 a síle PASNET	Elektró trasy NN	Základové stanice
Optická technologie TMCZ 1	Optická technologie TMCZ 2 a síle PASNET	Elektró technologie NN	Základové stanice s elektró přípojkou
			Body sítě

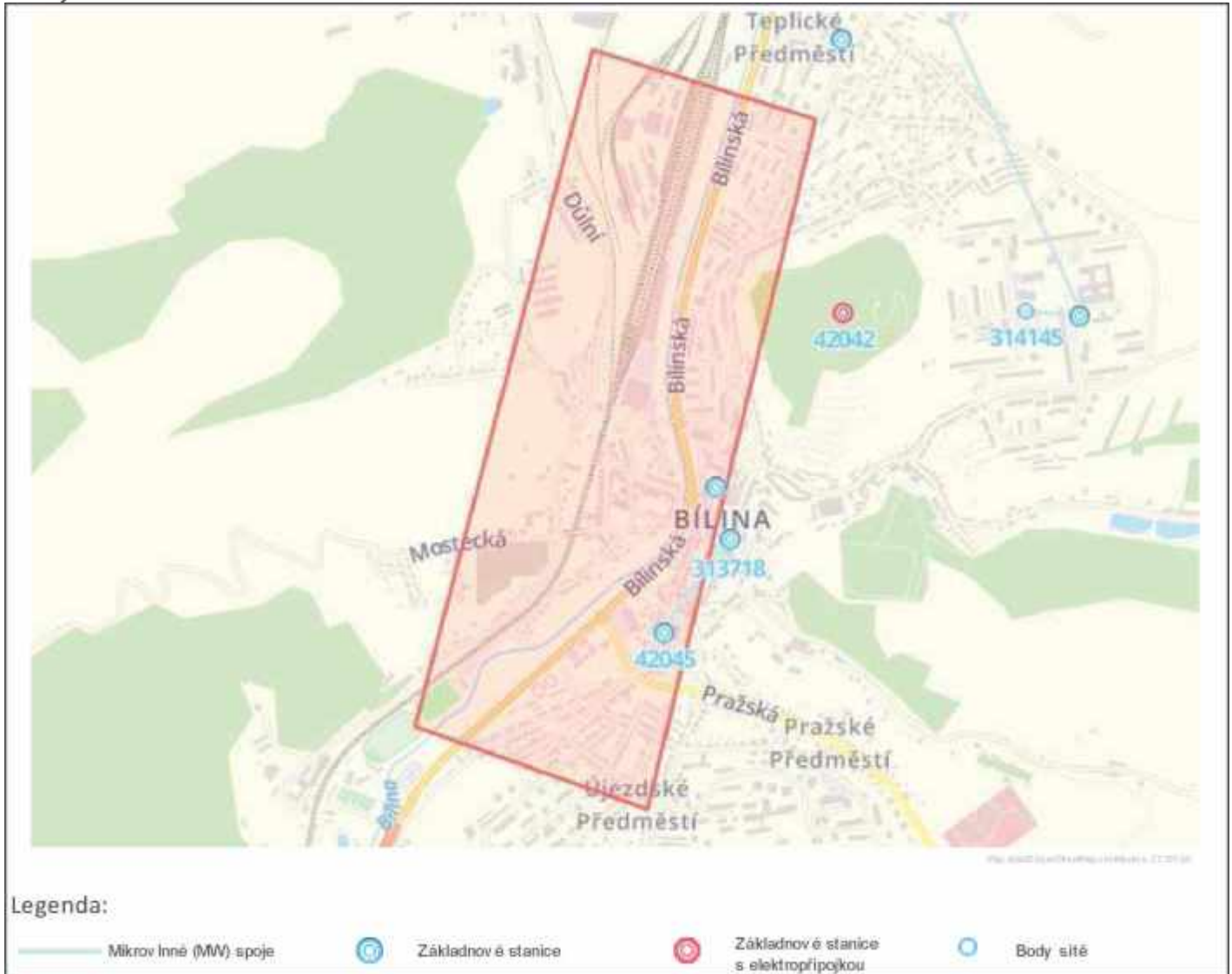
<b>Druhy sítí</b>	Geograficky zaměřeno	Pík žvý průběh	Plánovaný průběh	Nadzemní vedení
-------------------	----------------------	----------------	------------------	-----------------

Jestliže zaměření kabelové trasy v příloze není, tak v elektronické podobě neexistuje a bude nutné vytýčení na náklady investora.

V další komunikaci projednávání kolize nebo doplňujících dotazů vždy uvádějte v „Předmětu“ e-mailu číslo jednací.

Situační plánek mikrovlnných (MW) spojů

Zájmová oblast zadaná žadatelem



Geometrie zájmové oblasti (zájmových oblastí) žádosti ve formátu WKT a souřadnicovém systému S-JTSK. Zkopírováním textu lze geometrii zobrazit v jakémkoli softwaru podporujícím formát WKT.

POLYGON((-782063.02 -986210.38,-781487.89 -986514.59,-780786.08 -984785.41,-781341.7 -984519.5,-782063.02 -986210.38;))

**V další komunikaci projednávání kolize nebo doplňujících dotazů vždy uvádějte v „Předmětu“ e-mailu číslo jednací.**

Příloha č. 3

**Podmínky řešení kolizí s optickou trasou**

**Tuto přílohu použijte pouze v případě kolize s optickou sítí.**  
Vaše žádost je v kolizi s optickou sítí pokud je v tabulce na první straně tohoto dokumentu uvedeno "Ano" na řádku "Optické trasy".

V dotčeném území stavby se nachází technická infrastruktura ( TI ) společnosti T-Mobile Czech Republic a.s. (TMCZ) - optické trasy.

S ohledem na výstavbu nad stávající trasou a v ochranném pásmu požadujeme splnění následujících podmínek:

- Pro řešení níže uvedeného, kontaktujte kontaktního pracovníka TMCZ.

Stavebník je dále povinen učinit veškerá potřebná opatření tak, aby nedošlo k poškození TI stavebními pracemi, zejména tím, že zajistí:

- písemné vyznění o zahájení prací a to nejméně 15 dnů předem,
- před zahájením zemních prací vytyčení polohy podzemního telekomunikačního vedení a zařízení přímo ve staveništi (trase),
- prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět práce, s polohou vedení (zařízení),
- upozornění organizace provádějící zemní práce na možnou odchylku uloženého vedení (zařízení) od polohy vyznačené ve výkresové dokumentaci,
- upozornění pracovníků, aby dbali při pracích v těchto místech největší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodné nářadí, a také ve vzdálenosti nejméně 1,5m po každé straně vyznačené trasy vedení (zařízení) nepoužívali žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.),
- řádné zabezpečení odkrytého podzemního telekomunikačního vedení (zařízení) proti poškození, odcizení
- odpovídající ochranu kabelů a ochranu kabelové trasy dle platných norem, pokud bude trasa kabelů pojižděna vozidly nebo stavební mechanizací,
- nad trasou TI dodržování zákazu skládek a budování zařízení, která by znemožnila přístup k TI (včetně např. trvalých parkovišť apod.),
- bez souhlasu majitele, správce nesnižoval, ani nezvyšoval krytí nad kabelovými trasami,
- při křížení, příp. souběžích podzemních telekomunikačních vedení byla dodržena ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“,
- ohlášení ukončení stavby na kontaktního pracovníka TMCZ a jeho pozvání ke všem úkonům v řízení o povolení užívání stavby, aby prováděné práce respektovaly podmínky zákona 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a zákona 183/2006 Sb., Stavební zákon a platných prováděcích vyhlášek.

**Kontakt v případě kolize s optickými trasami:**

- servisní partner TMCZ, firma **S COM s.r.o.** - [redacted] v jejichž odpovědnosti je kompletní řešení dotčení optických sítí pro TMCZ, a to vč. zajištění vypracování všech požadovaných stupňů PD, zajištění a schválení PD na TMCZ, geodetické zaměření, vytyčení, fotodokumentace a dohled nad realizací stavby.

Společnost TMCZ vytyčení sítí nezajišťuje, se žádosti o vytyčení se obraťte na našeho servisního partnera.

**V další komunikaci projednávání kolize nebo doplňujících dotazů vždy uvádějte v „Předmětu“ e-mailu číslo jednací.**



Příloha č. 4

## Podmínky řešení kolizí s MW spoji

**Tuto přílohu použijte pouze v případě kolize s MW spoji.**  
Vaše žádost je v kolizi s MW spoji pokud je v tabulce na první straně tohoto dokumentu uvedeno "Ano" na řádku "Mikrovlnné (MW) spoje".

Na základě doloženého zákresu dojde ke kolizi s MW spoji.

V dané lokalitě provozuje společnost T-Mobile Czech Republic a.s. MW spoj(e), které jsou nezbytné pro funkci veřejné telekomunikační sítě. Fresnelova zóna MW spojů je ve výškových hladinách od:

m.n.m..

V případě, že výšku neuvádíme nebo se jedná o kolizní stav, požadujeme předložení „Koordinační situace“ s uvedením výškových parametrů stavby k posouzení, tyto podklady zašlete na e-mail: [REDACTED]

V případě, že budou instalovány jeřáby, požadujeme předložit ZOV k posouzení.

Nedojde-li při realizaci uvedené akce k dosažení výšky uvedených MW spojů ( včetně činnosti stavebních strojů ) s výstavbou souhlasíme.

V případě dosažení výšky uvedených MW spojů, s realizací stavby souhlasíme za podmínky uzavření „Smlouvy o úhradě vynaložených nákladů“. Na základě této smlouvy budou dotčené MW spoje přeloženy na náklady investora. V případě potřeby uzavření smlouvy, doplňte údaje o investoru, místu stavby a vyplněné zašlete na e-mail: [REDACTED]

Smlouva bude podepsána, před vydáním stavebního povolení, mezi investorem akce a společností T-Mobile Czech Republic a.s..

V souvislosti se zněním § 100 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, upozorňujeme stavebníka, že za rušení provozu elektronických komunikačních zařízení a sítě nebo provozování rádiových služeb je považováno i rušení způsobené stíněním nebo odrazy elektromagnetických vln stavbami nebo činnostmi stavebních strojů. Náklady na odstranění rušení stavbami nese vlastník dotčené stavby, náklady na odstranění rušení činnostmi souvisejícími s prováděním stavby nese stavebník. Dále bychom chtěli upozornit na znění §118 a násl. zákona o elektronických komunikacích, kde za porušení výše uvedených činností, v ochranném pásmu komunikačních vedení je možno uložit pokutu až do výše 2 mil. Kč

**Kontakt v případě kolize s MW spoji :**

[REDACTED]

V další komunikaci projednávání kolize nebo doplňujících dotazů vždy uvádějte v „Předmětu“ e-mailu číslo jednací.

Příloha č. 5

**Podmínky řešení kolizí s elektropřípojkou**

**Tuto přílohu použijte pouze v případě kolize s elektropřípojkou.**  
Vaše žádost je v kolizi s elektropřípojkou pokud je v tabulce na první straně tohoto dokumentu uvedeno "Ano" na řádku "Elektropřípojky (vedení NN)".

V dotčeném území stavby se nachází kabelová trasa elektropřípojky k základnové stanici ( ZS ) společnosti T-Mobile Czech Republic a.s. (TMCZ).

S ohledem na výstavbu nad stávající trasou a v jejím ochranném pásmu požadujeme splnění následujících podmínek:

- Pro řešení níže uvedeného, kontaktujte kontaktního pracovníka TMCZ.

Stavebník je dále povinen učinit veškerá potřebná opatření tak, aby nedošlo k poškození vedení elektropřípojky a zařízení stavebními pracemi, zejména tím, že zajistí:

- písemné vyznění o zahájení prací a to nejméně 15 dnů předem,
- před zahájením zemních prací vytyčení trasy elektropřípojky,
- prokazatelné seznámení pracovníků, kteří budou provádět práce, s polohou vedení (zařízení),
- upozornění organizace provádějící zemní práce na možnou odchylku uloženého kabelového vedení (zařízení) od polohy vyznačené ve výkresové dokumentaci,
- upozornění pracovníků, aby dbali při pracích v těchto místech největší opatrnosti a nepoužívali zde nevhodné nářadí, a také ve vzdálenosti nejméně 1,5m po každé straně vyznačené trasy vedení (zařízení) nepoužívali žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.),
- řádné zabezpečení odkrytého podzemního kab. vedení (zařízení) proti poškození, odcizení
- odpovídající ochranu kabelů a ochranu kabelové trasy dle platných norem, pokud bude trasa kabelů pojižděna vozidly nebo stavební mechanizací
- nad kabelovou trasou dodržovat zákaz skládek a budování zařízení, která by znemožnila přístup ke kabelům (včetně např. trvalých parkovišť apod.)
- bez souhlasu majitele, správce nesnižovat, ani nezvyšovat krytí nad kabelovou trasou,
- při křížení, příp. souběžích podzemních kab. vedení byla dodržena ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“,
- ohlášení ukončení stavby na servisního partnera TMCZ a jeho pozvání ke všem úkonům v řízení o povolení užívání stavby, aby prováděné práce respektovaly podmínky vyplývající ze zákona 127/2005 Sb., O elektronických komunikacích a zákona 183/2006 Sb., Stavební zákon a platných prováděcích vyhlášek.

V případě, že stavebník poškodí TI v majetku nebo správě TMCZ vzniká TMCZ právo na náhradu škody.

Při splnění výše uvedených podmínek TMCZ souhlasí s výstavbou v zájmovém území.

**Kontakt v případě kolize s elektropřípojkou:**

- servisní partner TMCZ, firma **S COM s.r.o.** - [redacted] v jejichž odpovědnosti je kompletní řešení dotčení kabelů NN, a to vč. zajištění vypracování všech požadovaných stupňů PD, zajištění a schválení PD na TMCZ, geodetické zaměření, vytyčení, fotodokumentace a dohled nad realizací stavby.

Společnost TMCZ vytyčení síli nezajišťuje, se žádostí o vytyčení se obraťte na našeho servisního partnera.

**V další komunikaci projednávání kolize nebo doplňujících dotazů vždy uvádějte v „Předmětu“ e-mailu číslo jednací.**





Příloha č. 7

### Popis DGN výkresů s průběhy tras optických vedení a elektropřípojky (vedení NN)

V případě kolize s trasou vedení optické sítě nebo trasou elektropřípojky (vedení NN) jsou součástí e-mailu obsahujícího toto stanovisko soubory DGN výkresů s průběhem tras vedení.

V případě kolize s trasou optické sítě je zaslán soubor "Optické trasy vedení <číslo žádosti>.dgn" ("<číslo žádosti>" je nahrazeno skutečným číslem žádosti).

V případě kolize s trasou elektropřípojky (vedení NN) je zaslán soubor "Elektro trasy vedení NN <číslo žádosti>.dgn" ("<číslo žádosti>" je nahrazeno skutečným číslem žádosti).

**Soubory DGN výkresů jsou vytvářeny pouze v případě kolize s průběhem trasy (čáry). V případě kolize pouze s bodovým objektem sítě nejsou výkresy generovány (odesílány).**

### Struktura DGN výkresů:

Přesnost	Číslo vrstvy
Geodeticky zaměřeno	1
Z dokumentace	2
Přibližný průběh	3
Plánováno (ve výstavbě)	4

Druh trasy	Styl čáry
Trasa vedení podzemní, v chráničce/žlabu	0
Trasa vedení v kabelovodu, v kolektoru, v metru, ***	3
Trasa vedení nadzemní, vedení na konstrukci	7

- Výkres ve formátu DGN V7.
- Kresba umístěna ve třetím kvadrantu v normální orientaci, přičemž souřadnice y, x v S-JTSK jsou v reálných souřadnicích výkresu MicroStationu stejné souřadnice se zápornými znaménky (y v JTSK = -x v souřadnicích výkresu, x v JTSK = -y v souřadnicích výkresu).



**UPC Česká republika, s.r.o.**

Závišova 5 140 00 Praha 4 Česká republika  
IČ: 00562262

T +420 261 107 111 F +420 261 107 100

*zastoupena společností*

**InfoTel, spol. s r.o.**

Navališevská 2678/1B, 628 00 Brno-Líšeň  
IČ: 46981071

T +420 544 422 111 F +420 544 422 155

**SG Geotechnika a.s.**

Pani [REDACTED]

**Geologická 4  
152 00 Praha 5**

## **VYJÁDRĚNÍ O EXISTENCI VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ (VVKS) A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY OCHRANY VEDENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ SPOLEČNOSTI UPC Česká republika, s.r.o.**

vydane podle § 101 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů a § 161 zákona č. 183/2005 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Číslo žádosti	<b>E004129/20</b>
Název akce/stavby	<b>I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP</b>
Vyřizuje	[REDACTED]
Naše značka	<b>A0492/2020</b>
Datum	<b>11.03.2020</b>
Umístěno	<b>Bilina</b>
Katastrální území	<b>k.ú. Bilina (604208), k.ú. Bilina-Újezd (604283)</b>
Číslo parcely	<b>dle přílohy</b>
Důvod vydání vyjádření	<b>Studie</b>
Popis důvodu žádosti	<b>informace o sítích</b>
Žádost o souhlas se zjednodušeným územním řízením	<b>Ne</b>
Žádost o souhlas s veřejnoprávní smlouvou	<b>Ne</b>

Společnost **InfoTel, spol. s r.o.** (dále jen *InfoTel*) zplnomocněna od 1.3.2017 k zastupování společnosti **UPC Česká republika, s.r.o.** (dále jen *UPC*) jako vlastníka sítě elektronických komunikací ve správních, stavebně – správních, povolenacích a jiných řízeních na základě Vaší žádosti o vyjádření o existenci sítě po určení a vyznačení zájmového území – předložení projektové dokumentace a na základě stanovení důvodu pro vydání vyjádření vydává následující vyjádření:

**ve staveništi předmětné stavby se nachází vedení veřejné komunikační sítě a jeho ochranné pásmo**

společnosti **UPC**, jejíž existence a poloha je zakreslena v příloze tohoto vyjádření. Ochranné pásmo **VVKS** je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 m po stranách krajní hrany vedení **VVKS** (dále jen *Ochranné pásmo*).

Podzemní **VVKS** jsou uloženy v pískovém loži volně v zemni rýze, kryty cihlou, folií nebo zakrytovou deskou nebo v chráničkách PE, optické kabely v chráničkách HDPE.

Nadzemní **VVKS** jsou vedeny:

(1) Vyjádření je platné pouze v rámci předmětné stavby a pro důvod vydání vyjádření stanovený žadatelem v žádosti.

**Společnost UPC souhlasí s umístěním a realizací stavby s tím, že stavebník nebo jím pověřená třetí osoba dodrží níže uvedené podmínky včetně Všeobecných podmínek ochrany VVKS společnosti UPC, které jsou součástí tohoto vyjádření.**

Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti, změnou rozsahu zájmového území i změnou důvodu vydání vyjádření uvedeného v žádosti nebo nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu 2 tohoto vyjádření, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto vyjádření nastane nejdříve. **Platnost vyjádření je 1 rok od data vydání.**

(2) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen bez zbytečného odkladu vyzvat společnost InfoTel ke stanovení konkrétních podmínek ochrany VVKS, případně k přeložení VVKS poté, kdy zjistil, že jeho záměr, pro který podal shora označenou žádost, je v kolizi se VVKS a nebo zasahuje do Ochranného pásma VVKS a v rámci realizace záměru bude nutná manipulace, úprava či přeložení VVKS. **Výzva ke stanovení konkrétních podmínek ochrany VVKS případně přeložení musí být podána nejpozději však před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se VVKS a nebo zasahuje do Ochranného pásma VVKS, požádat společnost UPC o stanovení konkrétních podmínek ochrany VVKS nebo případně podmínek k přeložení VVKS, a to prostřednictvím pověřené osoby společnosti InfoTel – [redacted] e-mail [redacted] jen POS).**

(3) Stavebník, který vyvolal překládku VVKS je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona č.127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti UPC veškeré náklady související s vyvolanou překládkou dotčeného VVKS, a to na úrovni stávajícího technického řešení. Překládku rozvodu UPC zařadí stavebník do projektové dokumentace a rozpočtu své stavby.

(4) Pro účely přeložení VVKS dle bodu (3) tohoto vyjádření je stavebník povinen uzavřít se společností UPC „Dohodu o provedení vynucené překládky podzemního vedení sítě elektronických komunikací“ a „Smlouvu o budoucí smlouvě o zřízení věcného břemene“ v dostatečném časovém předstihu před zahájením stavby (nejlépe před zahájením stavebně správního řízení na příslušném stavebním úřadě).

(5) Bez ohledu na všechny shora v tomto vyjádření uvedené skutečnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany VVKS společnosti UPC, které jsou nedílnou součástí tohoto vyjádření.

**Toto vyjádření je pouze podklad pro projekční činnost. Pro potřeby územního a stavebního řízení je nutno podat žádost o vyjádření doloženou projektovou dokumentací stavby.**

V případě jakýkoliv dotazů k poloze VVKS a její dokumentaci lze kontaktovat taktéž výše uvedenou pověřenou osobu společnosti InfoTel.

Vyjádření platí i za síť zaniklé společnosti Sloane Park Property Trust, a.s. Tato firma byla ke dni 1.7.2011 sloučena do UPC Česká republika, s.r.o.

**Přílohami vyjádření jsou:**

- Všeobecné podmínky ochrany VVKS společnosti UPC
- Situační výkres (obsahuje zakres VVKS v zájmovém/dotčeném území vyznačeném žadatelem)
- Informace o podmínkách/možnostech napojení
- Informace o firmě, která provede vytyčení oproti objednavce



## Všeobecné podmínky ochrany VVKS společnosti UPC

### I. Obecná ustanovení

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen při provádění jakýchkoliv činností, zejména stavebních nebo jiných prací, při odstraňování havárií a projektování staveb, řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami, správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy a učinit veškerá opatření nezbytná k tomu, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení VVKS ve vlastnictví společnosti UPC a je výslovně srozuměn s tím, že VVKS jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.
2. Při jakékoliv činnosti v blízkosti vedení VVKS je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat ochranné pásmo VVKS tak, aby nedošlo k poškození nebo zamezení přístupu k VVKS. Při křížení nebo souběhu činností s VVKS je povinen řídit se platnými právními předpisy, technickými a odbornými normami, správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti menší než 1,5 m od krajního vedení vyznačené trasy podzemního VVKS (dále jen PVVKS) se musí pracovat s nejvyšší opatrností a jen s ručním náradím bez použití mechanizace.
3. Pro případ porušení kterékoliv z povinností stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, založené Všeobecnými podmínkami ochrany VVKS společnosti UPC je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, odpovědný za veškeré náklady a škody, které společnosti UPC vzniknou porušením jeho povinností.
4. V případě, že budou zemní práce zahájeny po uplynutí doby platnosti příslušného vyjádření, musí být takto neplatné vyjádření aktualizováno. Je třeba požádat o vydání nového vyjádření, které bude podkladem pro následné vytýčení nebo určení polohy VVKS.

### II. Součinnost stavebníka při činnostech v blízkosti VVKS

1. Započetí činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen oznámit POS (pověřená osoba společnosti InfoTel, spol. s r.o.) a to v dostatečném časovém předstihu (alespoň 10 pracovních dní před zahájením stavebních prací). Oznámení musí obsahovat číslo vyjádření, k němuž se vztahují tyto podmínky.
2. Před započatím zemních prací či jakékoliv jiné činnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zajistit vyznačení tras PVVKS na terénu dle polohopisné dokumentace. S vyznačenou trasou PVVKS prokazatelně seznámi všechny osoby, které budou činnosti provádět.
3. Při provádění zemních prací v blízkosti PVVKS je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání PVVKS. Odkryté PVVKS je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení.
4. Při zjištění rozporu mezi vytýčením/údaji o poloze PVVKS a skutečnosti či při jejím narušení stavebník zastaví pracovní činnost a neprodleně informuje POS, tím není dotčena trestní či hmotná odpovědnost stavebníka za způsobené škody. V pracích lze pokračovat až po projednání a schválení dalšího postupu.
5. Při provádění zemních prací, u kterých nastane odkrytí PVVKS, je povinen stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba před zakrytím PVVKS vyzvat POS ke kontrole. Zához je oprávněn provést až poté, kdy prokazatelně obdržel souhlas POS. Pracovníci stavebníka provádějící zemní práce zhutní zeminu pod VVKS a to uloží před záhozem do pískového lože, vedení bude mechanicky chráněno (cihla, zákrytové desky, další zához proveden tříděnou zeminou), cca 30cm pod definitivním povrchem bude umístěna výstražná fólie oranžové barvy.
6. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn manipulovat s kryty kabelových komor a vstupovat do kabelových komor bez souhlasu společnosti UPC.
7. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn trasu PVVKS mimo vozovku přejíždět vozidly nebo Stavební mechanizací, a to až do doby, než PVVKS řádně zabezpečí proti mechanickému poškození. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen projednat s POS způsob mechanické ochrany trasy PVVKS.
8. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn na trase PVVKS (včetně ochranného pásma) jakkoliv měnit nivelitu terénu, vysazovat trvalé porosty ani měnit rozsah chodníků, parkovišť, komunikací, zpevněných ploch, apod.



9. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn užívat, přemísťovat a odstraňovat technologické, ochranné a pomocné prvky VVKS.

10. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, není oprávněn bez předchozího projednání s POS jakkoliv manipulovat s případně odkrytými prvky VVKS, zejména s ochrannou skříňí optických spojek, optickými spojkami, technologickými rezervami či jakýmkoliv jiným zařízením VVKS.

11. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen každé poškození i krádež VVKS neprodleně od okamžiku zjištění takové skutečnosti, oznámit POS.

12. Stavebník nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen manipulační a skladové plochy zřizovat v takové vzdálenosti od NVVKS (nadzemního vedení veřejné komunikační sítě), aby činnosti na/v manipulačních a skladových plochách nemohly být vykonávány ve vzdálenost menší než 1m od NVVKS.

13. Při přepravě nebo manipulaci vysokého nákladu nebo mechanizace pod trasou NVVKS je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen respektovat výšku vedení nad zemí, případně potřebnou změnu výšky vedení projednat s POS.

### **III. Práce v budovách a odstraňování budov**

1. Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen před zahájením jakýchkoliv prací v budovách, kterými by mohl ohrozit stávající VVKS, prokazatelně kontaktovat POS a zajistit u společnosti UPC bezpečné odpojení VVKS.

2. Při provádění činností v budovách je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen v souladu s právními předpisy, technickými a odbornými normami, správnou praxí v oboru stavebnictví a technologickými postupy provést mimo jiné průzkum vnějších i vnitřních vedení VVKS na omítce i pod ní.

### **IV. Součinnost stavebníka při přípravě stavby**

1. Pokud by činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, k níž je třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, mohlo dojít k ohrožení či omezení VVKS, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen kontaktovat POS a předložit zakreslení VVKS do příslušné dokumentace stavby (projektové, realizační, koordinační atp.).

2. V případě, že pro činnosti stavebníka, nebo jím pověřené třetí osoby, není třeba povolení správního orgánu dle zvláštního právního předpisu, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen předložit zakreslení trasy VVKS i s příslušnými kótami do zjednodušené dokumentace (katastrální mapa, pláněk), ze které bude zcela patrná míra dotčení VVKS.

3. Pokud by navrhované stavby (produktovody, energovody aj.) svými ochrannými pásmy zasahovaly do prostoru stávajících tras a zařízení VVKS, či do jejich ochranných pásem, je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, povinen realizovat taková opatření, aby mohla být prováděna údržba a opravy VVKS, a to i za použití mechanizace, otevřeného plamene a podobných technologií.

Vydáno spol. UPC Česká republika, s.r.o. dne: 13.03.2020

### Možnosti a způsob připojení objektu ke službám UPC

Společnost InfoTel Vám poskytuje na základě plné moci za vlastníka technické infrastruktury společnosti UPC, dle ustanovení §161 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (dále jen stavební zákon) současně s vydáním vyjádření následující informace o podmínkách včasného napojení stavby (budovy) k SEK, u níž je zájem o služby elektronických komunikací společnosti UPC.

Pro urychlení a usnadnění napojení Vaší budovy k SEK a následnému zprovoznění požadovaných služeb společnosti UPC, kontaktujte, prosím, technické oddělení společnosti UPC nebo POS, kteří budou koordinátorem napojení budovy k SEK. Podmínkou napojení budovy na SEK je splnění technických, ekonomických a správních podmínek napojení v dané lokalitě. Kontaktním pracovníkem pro řešení napojení Vaší Budovy k SEK je příslušné pracoviště:

<http://www.upc.cz/o-upc/dokumentace/>



SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4  
152 00 Praha

V Praze, 16.3.2020

Naše zn: **MW9910146787155416**

Věc: vyjádření k žádosti k akci "**I/13 Bilina, tunel – projekt podrobného IGP**"

Sdělujeme Vám, že společnost Vodafone Czech Republic a.s. se sídlem Praha 5, náměstí Junkových 2, IČ: 25768001, zapsaná dne 13.8.1999 v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod spisovou značkou B.6064 na základě předložené dokumentace ze dne **11.3.2020** tímto poskytuje informace o průběhu sítě v zadaném zájmovém území:

Základnová stanice a její infrastruktura a její souřadnice ve WGS-84 dd.dddd°  
- stanice č. 1PB N, zeměpisná šířka 50 548297°, zeměpisná délka 15 770606°

V přiložených podkladech zasíláme dokumentaci.

Platnost vyjádření je **1 rok** od data vydání

S pozdravem

Vodafone Czech Republic a.s.  
Náměstí Junkových 2  
155 00 Praha 5



**Seznam příloh/přiložených souborů:**

Zadost\_MW9910146787155416.pdf  
mapa.png

Strana 1/1, vyjádření k vyjádření MW9910146787155416

Vodafone Czech Republic a.s.  
Náměstí Junkových 2  
155 00 Praha 5

Všechny údaje ve Vodafone byly zapsány 13.8.1999  
Číslo v obchodním rejstříku: B.6064/01  
Kadaň 170 17

Společnost je registrovaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka B.6064



První zelená síť

**Sekce nakládání s majetkem Ministerstva obrany  
odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru  
Tychonova 1, Praha 6, PSČ 160 01, datová schránka hjyaavk**

---

Sp.zn.: ÚP-573/15-669/2020-1150-OÚZ-LIT

V Praze dne 15.5.2020

Výtisk č. 1

Počet listů: 1

Přílohy: 1/1sít.

SG Geotechnika a.s.  
Geologická 988/4

152 00 Praha

**Vyjádření pro přípravu projektové dokumentace - I/13 Bílina, tunel, lokalita dle přiložené situace.**

**Ministerstvo obrany, Sekce nakládání s majetkem, odbor ochrany územních zájmů a státního odborného dozoru, oddělení ochrany územních zájmů Čechy MO v souladu se zmocněním v § 175 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), jako věcně a místně příslušné ve smyslu zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zajišťování obrany ČR“), v souladu s Rozkazem ministra obrany č. 39/2011 - Zabezpečení výkonu působnosti MO ve věcech územního plánování a stavebního řádu, v platném znění, vydává ve smyslu § 4 odst. 2 písm. a) stavebního zákona pro potřeby vedeného řízení**

**vyjádření**

**pro potřeby zpracování projektové dokumentace stavebního záměru.**

**Ministerstvo obrany ČR v souladu s § 161 stavebního zákona neeviduje v řešené lokalitě inženýrské sítě, podzemní telekomunikační vedení a zařízení AČR.**

*Toto sdělení platí po dobu jednoho roku, ale není souhlasem k provádění stavebních nebo zemních prací v předmětném prostoru. Tato činnost musí být se SNM Praha v rámci územního (sloučeného územního a stavebního) řízení individuálně projednána.*

**Doručovací adresa: Oddělení ochrany územních zájmů Čechy, Sekce nakládání s majetkem MO,  
Hradební 12/772, Praha 1, PSČ 110 05**

Kontaktní osoba: 



Vrchní referent  
Oddělení ochrany územních zájmů Čechy

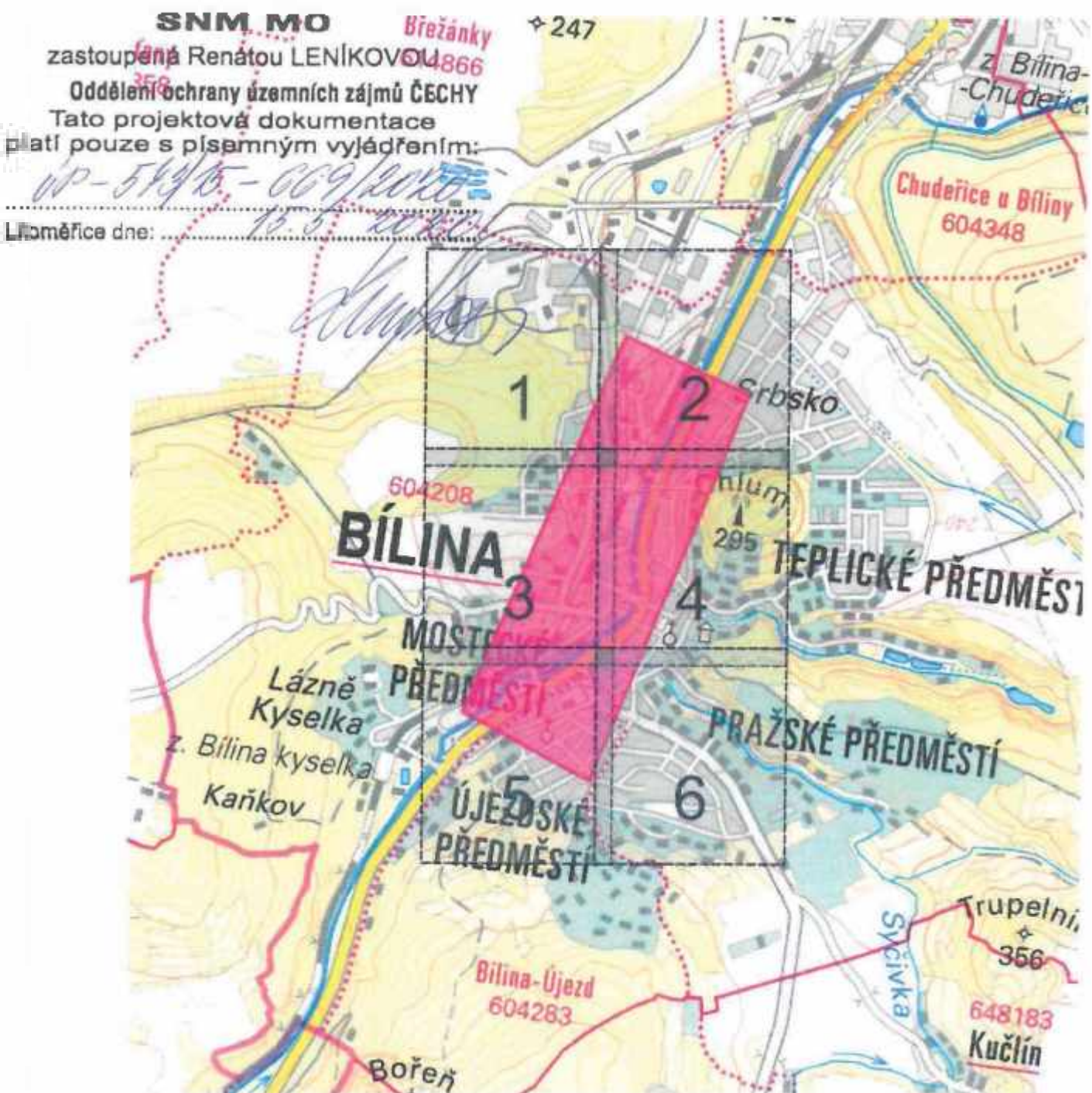
Evid. č. žádosti: 2020300430

Pořadové číslo polygonu: 1

Katastrální území: Bílina (Teplice) 604208; Bílina-Újezd (Teplice) 604283

Popis polygonu: průzkumné území pro tunel Bílina

### Polygon 1 - Mapa širších vztahů



0 200 400 600m

Podkladová data © ČUZK

[Pozn. pro dodavatele: Tato vzorová smlouva se jako příloha smlouvy na plnění předmětu veřejné zakázky do nabídky přikládá nevyplněná a nepodepsaná]

## Smlouva o zpracování osobních údajů

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi:

### Ředitelství silnic a dálnic s. p.

se sídlem	Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
IČO:	65993390
DIČ:	CZ65993390
právní forma:	státní podnik
zapsaný v obchodním rejstříku pod sp. zn.:	A 80478 vedenou u Městského soudu v Praze
bankovní spojení:	[redacted]
[případně bude uveden jiný bankovní účet]	[redacted]
zastoupeno:	[bude doplněna osoba, která bude podepisovat smlouvu]
kontaktní osoba ve věcech smluvních:	[bude doplněno]
e-mail:	[bude doplněno]
tel:	[bude doplněno]
kontaktní osoba ve věcech technických:	Pověřenec pro ochranu osobních údajů (DPO)
e-mail:	[redacted]
tel:	[redacted]

(dále jen „Správce“)

a

### [zpracovatel doplní svůj název]

se sídlem	[doplní zpracovatel]
IČO:	[doplní zpracovatel]
DIČ:	[doplní zpracovatel]
zápis v obchodním rejstříku:	[doplní zpracovatel]
právní forma:	[doplní zpracovatel]
bankovní spojení:	[doplní zpracovatel]
zastoupen:	[doplní zpracovatel]
kontaktní osoba ve věcech smluvních:	[doplní zpracovatel]
e-mail:	[doplní zpracovatel]
tel:	[doplní zpracovatel]
kontaktní osoba ve věcech technických:	[doplní zpracovatel]
e-mail:	[doplní zpracovatel]
tel:	[doplní zpracovatel]

(dále jen „Zpracovatel“ nebo „Prvotní Zpracovatel“)

(Správce a Zpracovatel společně dále také jako „Smluvní strany“)



## Preambule

Vzhledem k tomu, že Zpracovatel v průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci může zpracovávat Osobní údaje Správce, považují Smluvní strany za zásadní, aby při zpracování těchto osobních údajů byla zajištěna vysoká úroveň ochrany práv a svobod fyzických osob ve vztahu k takovému zpracování osobních údajů a toto zpracování bylo v souladu s Předpisy na ochranu osobních údajů, a to zejm. s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), a proto Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o ochraně osobních údajů (dále jen „Smlouva“).

## 1 Definice

Pro účely této Smlouvy se následující pojmy vykládají takto:

„EHP“ se rozumí Evropský hospodářský prostor.

„GDPR“ se rozumí Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016.

„Hlavní smlouvou“ se rozumí smluvní vztah či smluvní vztahy založené mezi Správcem a Zpracovatelem na základě uzavřených platných a účinných smluv vymezených v příloze č. 1 této Smlouvy.

„Osobními údaji Správce“ se rozumí osobní údaje popsané v příloze č. 1 této Smlouvy a veškeré další osobní údaje zpracovávané Zpracovatelem jménem Správce podle a/nebo v souvislosti s Hlavní smlouvou.

„Podzpracovatelem“ se rozumí jakýkoli zpracovatel osobních údajů (včetně jakékoli třetí strany) zapojený Zpracovatelem do zpracování Osobních údajů Správce jménem Správce. Za podmínek stanovených touto Smlouvou je Podzpracovatel oprávněn zapojit do zpracování Osobních údajů Správce dalšího Podzpracovatele (tzv. řetězení podzpracovatelů)

„Pokynem“ se rozumí písemný pokyn Správce Zpracovateli týkající se zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel je povinen kdykoliv v průběhu zpracování osobních údajů prokázat existenci a obsah Pokynu.

„Porušením zabezpečení osobních údajů“ se rozumí takové porušení zabezpečení osobních údajů, které vede nebo může přímo vést k neoprávněnému přístupu nebo k neoprávněné či nahodilé změně, zničení, vyzrazení či ztrátě osobních údajů, případně k neoprávněnému vyzrazení nebo přístupu k uloženým, přenášeným nebo jinak zpracovávaným Osobním údajům Správce.

„Produkty“ se rozumí Produkty, které má Zpracovatel poskytnout Správci dle Hlavní smlouvy.

„Předpisy o ochraně osobních údajů“ se rozumí Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 96/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) ve znění opravy uveřejněné v Úředním věstníku Evropské unie L 119 ze dne 4. května 2016, jakož i veškeré národní předpisy upravující ochranu osobních údajů.

„**Schválenými Podzpracovateli**“ se rozumějí: (a) Podzpracovatelé uvedení v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce); a (b) případně další dílčí Podzpracovatelé předem písemně povolení Správce v souladu se kapitolou 6 této Smlouvy. Nejedná se o osoby, které zpracovávají osobní údaje pro zpracovatele na základě pracovní smlouvy, dohody o provedení práce či dohody o pracovní činnosti nebo osoby, které se při provádění svých služeb, tj. plnění smlouvy s objednatelem (jinak zpracovatelem osobních údajů), mohou pouze nahodile dostat do styku s osobními údaji, aniž by osobní údaje jakkoliv zpracovávaly.

„**Službami**“ se rozumí Služby, které má Zpracovatel poskytnout Správci podle Hlavní smlouvy.

„**Standardními smluvními doložkami**“ se rozumí standardní smluvní doložky pro předávání osobních údajů zpracovatelům usazeným ve třetích zemích schválené rozhodnutím Evropské komise 2010/87/EU ze dne 5. února 2010, nebo jakýkoli soubor ustanovení schválených Evropskou komisí, který je mění, doplňuje nebo nahrazuje.

„**Třetí zemí**“ se rozumí jakákoli země mimo EU/EHP, s výjimkou případů, kdy je tato země předmětem platného a účinného rozhodnutí Evropské komise o odpovídající ochraně osobních údajů ve třetích zemích.

„**Vymazáním**“ se rozumí odstranění nebo zničení Osobních údajů Správce tak, aby nemohly být obnoveny nebo rekonstruovány

„**Zásadami zpracování osobních údajů**“ se rozumí zásada zákonnosti, korektnosti, transparentnosti, účelového omezení, minimalizace údajů, přesnosti, omezení uložení, integrity a důvěrnosti. Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoliv zpracování osobních údajů či jakýkoliv výklad této Smlouvy musí být v souladu s těmito zásadami. Dokument Zásady zpracování osobních údajů je k dispozici na internetových stránkách [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v záložce Organizace pod odkazem GDPR.

„**Zpracování**“, „**správce**“, „**zpracovatel**“, „**subjekt údajů**“, „**osobní údaje**“, „**zvláštní kategorie osobních údajů**“ a jakékoli další obecné definice neuvedené v této Smlouvě nebo v Hlavní smlouvě mají stejný význam jako v GDPR.

## **2 Podmínky zpracování Osobních údajů Správce**

- 2.1 V průběhu poskytování Služeb a/nebo Produktů Správci podle Hlavní smlouvy je Zpracovatel oprávněn zpracovávat Osobní údaje Správce jménem Správce pouze za podmínek této Smlouvy a na základě Pokynů Správce. Zpracovatel se zavazuje, že bude po celou dobu zpracování dodržovat následující ustanovení týkající se ochrany Osobních údajů Správce.
- 2.2 V rozsahu požadovaném platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů musí Zpracovatel získat a uchovávat veškeré potřebné licence, oprávnění a povolení potřebné k zpracování Osobních údajů Správce včetně osobních údajů uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 2.3 Zpracovatel musí dodržovat veškerá technická a organizační opatření pro splnění požadavků uvedených v této Smlouvě a jejich přílohách. Zpracovatel je dále povinen dbát Zásad zpracování osobních údajů a za všech okolností tyto zásady dodržovat.
- 2.4 Pro účely komunikace a zajištění součinnosti Správce a Zpracovatele navzájem (zejm. v případech porušení zabezpečení osobních údajů, předávání žádostí subjektů údajů), není-li v konkrétním případě určeno jinak, pověřily Smluvní strany tyto osoby.

- 2.4.1 osoba pověřená Správcem: [redacted]
- 2.4.2 osoba pověřená Zpracovatelem: [doplň zpracovatel], e-mail: [doplň zpracovatel], tel: [doplň zpracovatel].

Obě strany jsou povinny na zaslání podání neprodleně reagovat nejpozději však do 48 hodin od zaslání.

### 3 Zpracování Osobních údajů Správce

- 3.1 Zpracovatel zpracovává Osobní údaje Správce pouze pro účely plnění Hlavní smlouvy nebo pro plnění poskytované na základě Hlavní smlouvy (viz příloha č. 1 této Smlouvy). Zpracovatel nesmí zpracovávat, předávat, upravovat nebo měnit Osobní údaje Správce nebo zveřejnit či povolit zveřejnění Osobních údajů Správce jiné třetí osobě jinak než v souladu s touto Smlouvou nebo s Pokyny Správce, pokud takové zveřejnění není vyžadováno právem EU nebo členského státu, kterému Zpracovatel podléhá. Zpracovatel v rozsahu povoleném takovým zákonem informuje Správce o tomto zákonném požadavku před zahájením zpracování Osobních údajů Správce a dodržuje pokyny Správce, aby co nejvíce omezil rozsah zveřejnění.
- 3.2 Zpracovatel neprodleně nebo bez zbytečného odkladu od obdržení Pokynu informuje Správce v případě, kdy podle jeho názoru vzhledem k jeho odborným znalostem a zkušenostem takový Pokyn porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů.
- 3.3 Zpracovatel bere na vědomí, že není oprávněn určit účely a prostředky zpracování Osobních údajů Správce a pokud by Zpracovatel toto porušil, považuje se ve vztahu k takovému zpracování za správce.
- 3.4 Pro účely zpracování uvedeného výše tímto Správce instruuje Zpracovatele, aby předával Osobní údaje Správce příjemcům ve třetích zemích uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (Autorizované předávání Osobních údajů Správce) vždy za předpokladu, že taková osoba splní požadavky uvedené v kapitole 6 této Smlouvy.

### 4 Spolehlivost Zpracovatele

- 4.1 Zpracovatel učiní přiměřené kroky, aby zajistil spolehlivost každého zaměstnance, jeho zástupce nebo dodavatele, kteří mohou mít přístup k Osobním údajům Správce, přičemž zajistí, aby byl přístup omezen výhradně na ty osoby, jejichž činnost vyžaduje přístup k příslušným Osobním údajům Správce. Zpracovatel vede seznam osob oprávněných zpracovávat osobní údaje Správce a osob, které mají k těmto osobním údajům přístup, přičemž sleduje a pravidelně přezkoumává, že se jedná o osoby dle tohoto odstavce.
- 4.2 Zpracovatel musí zajistit, aby všechny osoby, které zapojil do zpracování Osobních údajů Správce:
- 4.2.1 byly informovány o důvěrné povaze Osobních údajů Správce a byly si vědomy povinností Zpracovatele vyplývajících z této Smlouvy, Hlavní smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, a zavázaly se tyto povinnosti dodržovat ve stejném rozsahu, zejm. aby zachovávaly mlčenlivost o osobních údajích a přijatých opatřeních k jejich ochraně, a to i po skončení jejich pracovněprávního nebo jiného smluvního vztahu ke Zpracovateli;
  - 4.2.2 byly přiměřeně školeny/certifikovány ve vztahu k Předpisům o ochraně osobních údajů nebo dle Pokynů Správce;
  - 4.2.3 podléhaly závazku důvěrnosti nebo profesním či zákonným povinnostem zachovávat mlčenlivost;
  - 4.2.4 používaly pouze bezpečný hardware a software a dodržovaly zásady bezpečného používání výpočetní techniky;

- 4.2.5 podléhaly procesům autentizace uživatelů a přihlašování při přístupu k Osobním údajům Správce v souladu s touto Smlouvou, Hlavní smlouvou, Pokyny a platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 4.2.6 zabránily neoprávněnému čtení, pozměnění, smazání či zneprístupnění Osobních údajů Správce, nevytvářely kopie nosičů osobních údajů pro jinou než pracovní potřebu a neumožnily takové jednání ani jiným osobám a případně neprodleně, nejpozději však do 24 hodin od vzniku, hlásily jakékoli důvodně podezření na ohrožení bezpečnosti osobních údajů, a to osobě uvedené v kapitole 2 této Smlouvy.

## 5 Zabezpečení osobních údajů

- 5.1 S přihlednutím ke stavu techniky, nákladům na provedení, povaze, rozsahu, kontextu a účelům zpracování i k různě pravděpodobným a různě závažným rizikům pro práva a svobody fyzických osob, provede Zpracovatel vhodná technická a organizační opatření (příloha č. 2 této Smlouvy), aby zajistil úroveň zabezpečení odpovídající danému riziku, případně včetně:
  - 5.1.1 pseudonymizace a šifrování osobních údajů;
  - 5.1.2 schopnosti zajistit neustálou důvěrnost, integritu, dostupnost a odolnost systémů a služeb zpracování;
  - 5.1.3 schopnosti obnovit dostupnost osobních údajů a přístup k nim včas v případě fyzických či technických incidentů;
  - 5.1.4 procesu pravidelného testování, posuzování a hodnocení účinnosti zavedených technických a organizačních opatření pro zajištění bezpečnosti zpracování.
- 5.2 Při posuzování vhodné úrovně bezpečnosti se zohlední rizika, která představuje zpracování, zejména náhodné nebo protiprávní zničení, ztráta, pozměňování, neoprávněné zpřístupnění předávaných, uložených nebo jinak zpracovávaných osobních údajů, nebo neoprávněný přístup k nim
- 5.3 V případě zpracování osobních údajů více správců je Zpracovatel povinen zpracovávat takové osobní údaje odděleně.
- 5.4 Konkrétní podmínky zabezpečení jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy a dále v Pokynech.

## 6 Další Podzpracovatelé

- 6.1 Zpracovatel je oprávněn použít ke zpracování Osobních údajů Správce další Podzpracovatele uvedené v příloze č. 3 této Smlouvy. Jiné Podzpracovatele je Zpracovatel oprávněn zapojit do zpracování pouze s předchozím písemným povolením Správce.
- 6.2 Zpracovatel je povinen u každého Podzpracovatele:
  - 6.2.1 poskytnout Správci úplné informace o zpracování, které má provádět takový Podzpracovatel;
  - 6.2.2 zajistit náležitou úroveň ochrany Osobních údajů Správce, včetně dostatečných záruk pro provedení vhodných technických a organizačních opatření dle této Smlouvy, Hlavní Smlouvy, Pokynů a platných a účinných Předpisů na ochranu osobních údajů;
  - 6.2.3 zahrnout do smlouvy mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem podmínky, které jsou shodné s podmínkami stanovenými v této Smlouvě. Pro vyloučení pochybnosti si Smluvní strany ujednávají, že v případě tzv. řetězení zpracovatelů (tj. uzavírání smlouvy o zpracování osobních údajů mezi podzpracovateli) musí tyto smlouvy splňovat podmínky dle této Smlouvy. Na požádání poskytne Zpracovatel Správci kopii svých smluv s dílčími Podzpracovateli

- a v případě řetězení podzpracovatelů i kopii smluv uzavřených mezi dalšími Podzpracovateli;
- 6.2.4 v případě předání Osobních údajů Správce mimo EHP zajistit ve smlouvách mezi Zpracovatelem a každým dalším Podzpracovatelem Standardní smluvní doložky nebo jiný mechanismus, který předem schválí Správce, aby byla zajištěna odpovídající ochrana předávaných Osobních údajů Správce;
- 6.2.5 zajistit plnění všech povinností nezbytných pro zachování plné odpovědnosti vůči Správci za každé selhání každého dílčího Podzpracovatele při plnění jeho povinností v souvislosti se zpracováním Osobních údajů Správce.

## 7 Plnění práv subjektů údajů

- 7.1 Subjekt údajů má na základě své žádosti zejména právo získat od Správce informace týkající se zpracování svých osobních údajů, žádat jejich opravu či doplnění, podávat námitky proti zpracování svých osobních údajů či žádat jejich výmaz
- 7.2 Vzhledem k povaze zpracovávání Zpracovatel napomáhá Správci při provádění vhodných technických a organizačních opatření pro splnění povinností Správce reagovat na žádosti o uplatnění práv subjektu údajů.
- 7.3 Zpracovatel neprodleně oznámí Správci, pokud obdrží od subjektu údajů, orgánu dohledu a/nebo jiného příslušného orgánu žádost podle platných a účinných Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud se jedná o Osobní údaje Správce.
- 7.4 Zpracovatel spolupracuje se Správce dle jeho potřeb a Pokynů tak, aby Správci umožnil jakýkoli výkon práv subjektu údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů, pokud jde o Osobní údaje Správce, a vyhověl jakémukoli požadavku, dotazu, oznámení nebo šetření dle Předpisů o ochraně osobních údajů nebo dle této Smlouvy, což zahrnuje:
- 7.4.1 poskytnutí veškerých údajů požadovaných Správce v přiměřeném časovém období specifikovaném Správce, a to ve všech případech a včetně úplných podrobností a kopií stížností, sdělení nebo žádostí a jakýchkoli Osobních údajů Správce, které Zpracovatel ve vztahu k subjektu údajů zpracovává;
- 7.4.2 poskytnutí takové asistence, kterou může Správce rozumně požadovat, aby mohl vyhovět příslušné žádosti ve lhůtách stanovených Předpisy o ochraně osobních údajů;
- 7.4.3 implementaci dodatečných technických a organizačních opatření, které může Správce rozumně požadovat, aby mohl účinně reagovat na příslušné stížnosti, sdělení nebo žádosti

## 8 Porušení zabezpečení osobních údajů

- 8.1 Zpracovatel je povinen bez zbytečného odkladu a v každém případě nejpozději do 24 hodin od zjištění porušení informovat Správce o tom, že došlo k porušení zabezpečení Osobních údajů Správce nebo existuje důvodné podezření z porušení zabezpečení Osobních údajů Správce. Zpracovatel poskytne Správci dostatečné informace, které mu umožní splnit veškeré povinnosti týkající ohlašování a oznamování případů porušení zabezpečení osobních údajů podle Předpisů o ochraně osobních údajů. Takové oznámení musí přinejmenším:
- 8.1.1 popisovat povahu porušení zabezpečení osobních údajů, kategorie a počty dotčených subjektů údajů a kategorie a specifikace záznamů o osobních údajích;
- 8.1.2 jméno a kontaktní údaje pověřence pro ochranu osobních údajů Zpracovatele nebo jiného příslušného kontaktu, od něhož lze získat více informací;
- 8.1.3 popisovat odhadované riziko a pravděpodobné důsledky porušení zabezpečení osobních údajů;

- 8.1.4 popisovat opatření přijatá nebo navržená k řešení porušení zabezpečení osobních údajů.
- 8.2 Zpracovatel spolupracuje se Správcem a podniká takové přiměřené kroky, které jsou řízeny Správcem, aby napomáhal vyšetřování, zmiřňování a nápravě každého porušení osobních údajů.
- 8.3 V případě porušení zabezpečení osobních údajů Zpracovatel neinformuje žádnou třetí stranu bez předchozího písemného souhlasu Správce, pokud takové oznámení nevyžaduje právo EU nebo členského státu, které se na Zpracovatele vztahuje. V takovém případě je Zpracovatel povinen, v rozsahu povoleném takovým právem, informovat Správce o tomto právním požadavku, poskytnout kopii navrhovaného oznámení a zvážit veškeré připomínky, které provedl Správce před tím, než porušení zabezpečení osobních údajů oznámí.

## 9 Posouzení vlivu na ochranu osobních údajů a předchozí konzultace

- 9.1 Zpracovatel poskytne Správci přiměřenou pomoc ve všech případech posouzení vlivu na ochranu osobních údajů, které jsou vyžadovány čl. 35 GDPR, a s veškerými předchozími konzultacemi s jakýmkoli dozorovým úřadem Správce, které jsou požadovány podle čl. 36 GDPR, a to vždy pouze ve vztahu ke zpracovávání Osobních údajů Správce Zpracovatelem a s ohledem na povahu zpracování a informace, které má Zpracovatel k dispozici.

## 10 Vymazání nebo vrácení Osobních údajů Správce

- 10.1 Zpracovatel musí neprodleně a v každém případě do 90 (devadesát) kalendářních dnů po: (i) ukončení zpracování Osobních údajů Správce Zpracovatelem nebo (ii) ukončení Hlavní smlouvy, podle volby Správce (tato volba bude písemně oznámena Zpracovateli Pokynem Správce) buď:
- 10.1.1 vrátit úplnou kopii všech Osobních údajů Správce Správci zabezpečeným přenosem datových souborů v takovém formátu, jaký oznámil Správce Zpracovateli a dále bezpečně a prokazatelně vymazat všechny ostatní kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli autorizovaným dílčím Podzpracovatelem; nebo
- 10.1.2 bezpečně a prokazatelně smazat všechny kopie Osobních údajů Správce zpracovávaných Zpracovatelem nebo jakýmkoli dalším Podzpracovatelem, přičemž Zpracovatel poskytne Správci písemné osvědčení, že plně splnil požadavky kapitoly 10 této Smlouvy.
- 10.2 Zpracovatel může uchovávat Osobní údaje Správce v rozsahu požadovaném právními předpisy Unie nebo členského státu a pouze v rozsahu a po dobu požadovanou právními předpisy Unie nebo členského státu a za předpokladu, že Zpracovatel zajistí důvěrnost všech těchto osobních údajů Správce a zajistí, aby tyto osobní údaje Správce byly zpracovávány pouze pro účely uvedené v právních předpisech Unie nebo členského státu, které vyžadují jejich ukládání, a nikoliv pro žádný jiný účel

## 11 Právo na audit

- 11.1 Zpracovatel na požádání zpřístupní Správci veškeré informace nezbytné k prokázání souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny a dále umožní auditu a inspekci ze strany Správce nebo jiného auditora pověřeného Správcem ve všech místech, kde probíhá zpracování Osobních údajů Správce. Zpracovatel umožní Správci nebo jinému auditorovi pověřenému Správcem kontrolovat, auditovat a kopírovat všechny příslušné záznamy, procesy a systémy, aby Správce mohl ověřit, že zpracování Osobních údajů Správce je v souladu s platnými a účinnými Předpisy o ochraně osobních údajů, touto Smlouvou a Pokyny. Zpracovatel poskytne Správci plnou spolupráci a na žádost Správce poskytne Správci důkazy o plnění svých povinností podle této Smlouvy. Zpracovatel neprodleně uvědomí Správce, pokud podle jeho názoru zde uvedené právo na



audit porušuje Předpisy o ochraně osobních údajů. Zpracovatel může prokázat plnění dohodnutých povinností týkajících se ochrany údajů, důkazem o dodržování schváleného mechanismu certifikace ISO norem, kontroly se pak mohou omezit pouze na vybrané procesy.

- 11.2 Zpracovatel je povinen zajistit výkon práva Správce dle předchozího odstavce také u všech Podzpracovatelů.

## 12 Mezinárodní předávání Osobních údajů Správce

- 12.1 Zpracovatel nesmí zpracovávat Osobní údaje Správce sám ani prostřednictvím Podzpracovatele ve třetí zemi, s výjimkou těch příjemců ve třetích zemích (pokud existují) uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy (autorizované předání Osobních údajů Správce), není-li to předem písemně schváleno Správcem.
- 12.2 Zpracovatel na žádost Správce okamžitě se Správcem uzavře (nebo zajistí, aby uzavřel) jakýkoli příslušný dílčí Podzpracovatel) smlouvu včetně Standardních smluvních doložek a/nebo obdobných doložek, které mohou vyžadovat Předpisy o ochraně osobních údajů, pokud jde o jakékoli zpracování Osobních údajů Správce ve třetí zemi.

## 13 Všeobecné podmínky

- 13.1 Smluvní strany si ujednaly, že tato Smlouva zanikne s ukončením účinnosti Hlavní smlouvy. Tím nejsou dotčeny povinnosti Zpracovatele, které dle této Smlouvy či ze své povahy trvají i po jejím zániku.
- 13.2 Tato Smlouva se řídí rozhodným právem Hlavní smlouvy.
- 13.3 Jakékoli porušení této Smlouvy představuje závažné porušení Hlavní smlouvy. V případě existence více smluvních vztahů se jedná o porušení každé smlouvy, dle které probíhalo zpracování Osobních údajů Správce.
- 13.4 V případě nesrovnalostí mezi ustanoveními této Smlouvy a jakýchkoli jiných dohod mezi Smluvními stranami, včetně, avšak nikoliv výlučně, Hlavní smlouvy, mají ustanovení této Smlouvy přednost před povinnostmi Smluvních stran týkajících se ochrany osobních údajů.
- 13.5 Pokud se ukáže některé ustanovení této Smlouvy neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, zbývající části Smlouvy zůstávají v platnosti. Ohledně neplatného, neúčinného nebo nevymahatelného ustanovení se Smluvní strany zavazují, že (i) dodatkem k této Smlouvě upraví tak, aby byla zajištěna jeho platnost, účinnost a vymahatelnost, a to při co největším zachování původních záměrů Smluvních stran nebo, pokud to není možné, (ii) budou vykládat toto ustanovení způsobem, jako by neplatná, neúčinná nebo nevymahatelná část nebyla nikdy v této Smlouvě obsažena.
- 13.6 Tato Smlouva je sepsána v 4 stejnopisech, přičemž Správce obdrží po 2 vyhotovení a Zpracovatel 2 vyhotovení.
- 13.7 Veškeré změny této Smlouvy je možné provést formou vzestupně číselovaných písemných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami. Pro vyloučení všech pochybností si Smluvní strany ujednávají, že tímto ustanovením není dotčeno udělení Pokynu Správce ke zpracování Osobních údajů Správce, který tato Smlouva předvídá.
- 13.8 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu obou Smluvních stran.

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
[bude doplněno]  
(„Správce“)

\_\_\_\_\_  
[jméno a funkce doplní zpracovatel]  
(„Zpracovatel“)



## PŘÍLOHA č. 1: PODROBNOSTI O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Tato příloha 1 obsahuje některé podrobnosti o zpracování osobních údajů správce, jak vyžaduje čl. 28 odst. 3 GDPR.

[konkrétní výčet smluvních vztahů doplní zpracovatel]

### 1 Předmět a trvání zpracování osobních údajů Správce

Předmětem zpracování osobních údajů jsou tyto kategorie:

[Zde uveďte kategorie zpracovávaných osobních údajů – např. adresní a identifikační údaje; popisné (výška, váha, atd.; údaje třetích osob; zvláštní kategorie os. údajů; jiné (fotografie, kamerové záznamy)]

Doba trvání zpracování osobních údajů Správce je totožná s dobou trvání Hlavní smlouvy, pokud z ustanovení Smlouvy nebo z Pokynu Správce nevyplývá, že mají trvat i po zániku její účinnosti.

### 2 Povaha a účel zpracování osobních údajů správce

Povaha zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je: prosím zaškrtněte Vás týkající se

- Zpracování
- Automatizované zpracování
- Profilování nebo automatizované rozhodování

Účelem zpracování osobních údajů Správce Zpracovatelem je:

[Popište zde, např. příprava stavby...]

### 3 Druh osobních údajů správce, které mají být zpracovány

Druh osobních údajů (zaškrtněte):

- Osobní údaje (viz výše odst. 1)
- Osobní údaje zvláštní kategorie dle čl. 9 GDPR [Uveďte zde konkrétní typy údajů]

### 4 Kategorie subjektů údajů, které jsou zpracovávány pro správce

[Uveďte zde kategorie subjektů údajů – např. vlastníci pozemků, zaměstnanci...]

Pozn. takto podbarvené části slouží k doplnění zpracovatelem, před podpisem tento text vymažte.

## PŘÍLOHA č. 2: TECHNICKÁ A ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

### 1. Organizační bezpečnostní opatření

#### 1.1. Správa zabezpečení

- a. **Bezpečnostní politika a postupy:** Zpracovatel musí mít dokumentovanou bezpečnostní politiku týkající se zpracování osobních údajů.
- b. **Role a odpovědnosti:**
  - i. role a odpovědnosti související se zpracováním osobních údajů jsou jasně definovány a přiděleny v souladu s bezpečnostní politikou;
  - ii. během interních reorganizací nebo při ukončení a změně zaměstnání je ve shodě s příslušnými postupy jasně definováno zrušení práv a povinností.
- c. **Politika řízení přístupu:** každé roli, která se podílí na zpracování osobních údajů, jsou přidělena specifická práva k řízení přístupu podle zásady "need-to-know."
- d. **Správa zdrojů/aktiv:** Zpracovatel vede registr aktiv IT používaných pro zpracování osobních údajů (hardwaru, softwaru a sítě). Je určena konkrétní osoba, která je odpovědná za udržování a aktualizaci tohoto registru (např. manažer IT).
- e. **Řízení změn:** Zpracovatel zajišťuje, aby všechny změny IT systémů byly registrovány a monitorovány konkrétní osobou (např. IT manažer nebo manažer bezpečnosti). Je zavedeno pravidelné monitorování tohoto procesu.

#### 1.2. Reakce na incidenty a kontinuita provozu

- a. **Řízení incidentů / porušení osobních údajů:**
  - i. je definován plán reakce na incidenty s podrobnými postupy, aby byla zajištěna účinná a včasná reakce na incidenty týkající se osobních údajů;
  - ii. Zpracovatel bude bez zbytečného odkladu informovat Správce o jakémkoli bezpečnostním incidentu, který vedl ke ztrátě, zneužití nebo neoprávněnému získání jakýchkoli osobních údajů.
- b. **Kontinuita provozu:** Zpracovatel stanoví hlavní postupy a opatření, které jsou dodržovány pro zajištění požadované úrovně kontinuity a dostupnosti systému zpracování osobních údajů (v případě incidentu / porušení osobních údajů).

#### 1.3. Lidské zdroje

- a. **Důvěryhodnost personálu:** Zpracovatel zajišťuje, aby všichni zaměstnanci rozuměli svým odpovědnostem a povinnostem týkajícími se zpracování osobních údajů; role a odpovědnost jsou jasně komunikovány během procesu před nástupem do zaměstnání a / nebo při zácviku;
- b. **Školení:** Zpracovatel zajišťuje, že všichni zaměstnanci jsou dostatečně informováni o bezpečnostních opatřeních IT systému, která se vztahují k jejich každodenní práci; zaměstnanci, kteří se podílejí na zpracování osobních údajů, jsou rovněž řádně

informování o příslušných požadavcích na ochranu osobních údajů a právních závazcích prostřednictvím pravidelných informačních kampaní.

## 2. Technická bezpečnostní opatření

### 2.1. Kontrola přístupu a autentizace

- a. Je implementován systém řízení přístupu, který je použitelný pro všechny uživatele přistupující k IT systému. Systém umožňuje vytvářet, schvalovat, kontrolovat a odstraňovat uživatelské účty.
- b. Je vyloučeno používání sdílených uživatelských účtů. V případech, kdy je to nezbytné je zajištěno, že všichni uživatelé společného účtu mají stejné role a povinnosti.
- c. Při poskytování přístupu nebo přiřazování uživatelských rolí je nutno dodržovat zásadu "need-to-know", aby se omezil počet uživatelů, kteří mají přístup k osobním údajům pouze na ty, kteří je potřebují pro naplnění procesních cílů zpracovatele.
- d. Tam, kde jsou mechanismy autentizace založeny na heslech, Zpracovatel zajišťuje, aby heslo mělo alespoň osm znaků a vyhovovalo požadavkům na velmi silná hesla, včetně délky, složitosti znaků a neopakovatelnosti.
- e. Autentifikační pověření (například uživatelské jméno a heslo) se nikdy nesmějí předávat přes síť

### 2.2. Logování a monitorování

- a. Log soubory jsou ukládány pro každý systém / aplikaci používanou pro zpracování osobních údajů. Log soubory obsahují všechny typy přístupu k údajům (zobrazení, modifikace, odstranění).

### 2.3. Zabezpečení osobních údajů v klidu

- a. Bezpečnost serveru / databáze
  - i. Databázové a aplikační servery jsou nakonfigurovány tak, aby fungovaly pomocí samostatného účtu s minimálním oprávněním operačního systému pro zajištění řádné funkce.
  - ii. Databázové a aplikační servery zpracovávají pouze osobní údaje, které jsou pro naplnění účelů zpracování skutečně nezbytné.
- b. Zabezpečení pracovní stanice
  - i. Uživatelé nemohou deaktivovat nebo obejít nastavení zabezpečení.
  - ii. Jsou pravidelně aktualizovány antivirové aplikace a detekční signatury.
  - iii. Uživatelé nemají oprávnění k instalaci nebo aktivaci neoprávněných softwarových aplikací.
  - iv. Systém má nastaveny časové limity pro odhlášení, pokud uživatel není po určitou dobu aktivní.

- v. Jsou pravidelně instalovány kritické bezpečnostní aktualizace vydané vývojářem operačního systému.

#### **2.4. Zabezpečení sítě / komunikace**

- a. Kdykoli je přístup prováděn přes internet, je komunikace šifrována pomocí kryptografických protokolů.
- b. Provoz do a z IT systému je sledován a řízen prostřednictvím Firewallů a IDS (Intrusion Detection Systems).

#### **2.5. Zálohování**

- a. Jsou definovány postupy zálohování a obnovení údajů, jsou zdokumentovány a jasně spojeny s úlohami a povinnostmi.
- b. Zálohování je poskytována odpovídající úroveň fyzické ochrany a ochrany životního prostředí
- c. Je monitorována úplnost prováděních záloh.

#### **2.6. Mobilní / přenosná zařízení**

- a. Jsou definovány a dokumentovány postupy pro řízení mobilních a přenosných zařízení a jsou stanovena jasná pravidla pro jejich správné používání.
- b. Jsou předem registrována a předem autorizována mobilní zařízení, která mají přístup k informačnímu systému.

#### **2.7. Zabezpečení životního cyklu aplikace**

- a. V průběhu životního cyklu vývoje aplikací jsou využívány nejlepší a nejmodernějších postupy a uznávané postupy bezpečného vývoje nebo odpovídající normy.

#### **2.8. Vymazání / odstranění údajů**

- a. Před vyřazením médií bude provedeno jejich přepsání při použití software. V případech, kdy to není možné (CD, DVD atd.), bude provedena jejich fyzická likvidace / destrukce.
- b. Je prováděna skartace papírových dokumentů a přenosných médií sloužících k ukládání osobních údajů.

#### **2.9. Fyzická bezpečnost**

- a. Fyzický perimetr infrastruktury informačního systému není přístupný neoprávněným osobám. Musí být zavedena vhodná technická opatření (např. turniket ovládaný čipovou kartou, vstupní zámky) nebo organizační opatření (např. bezpečnostní ostraha) pro ochranu zabezpečených oblastí a jejich přístupových míst proti vstupu neoprávněných osob.



### PŘÍLOHA č. 3: AUTORIZOVANÉ PŘEDÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ SPRÁVCE

Seznam schválených podzpracovatelů. Uveďte prosím (i) úplný název podzpracovatele; (ii) činnosti zpracování; (iii) umístění středisek služeb.

Č.	Schválený podzpracovatel	Činnost zpracování	Umístění středisek služeb
1.	[doplň zpracovatel]		

Digitálně podepsal: 