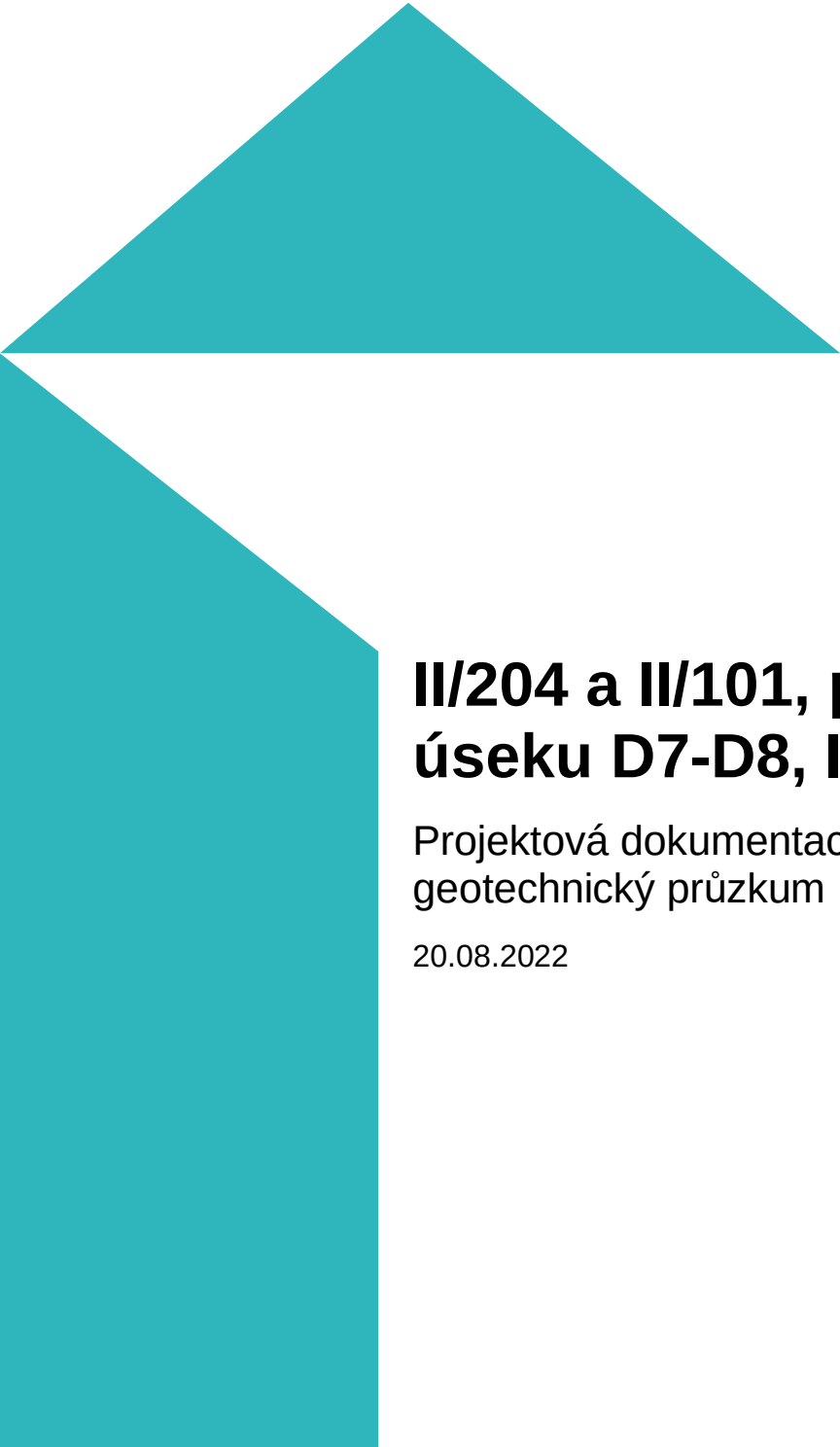




II/204 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, I.etapa

Projektová dokumentace pro podrobný
geotechnický průzkum

20.08.2022

Mott MacDonald
Jaselská 205/25
Brno
602 00
Česká republika

mottmac.com

II/204 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, I.etapa

Projektová dokumentace pro podrobný
geotechnický průzkum

20.08.2022

Záznam o vydání a revizi

Revize	Datum	Autor	Registrace	Schvalovatel	Popis
01	15.10.2021	Dre	Ako		Koncept
02	20.8.2022	Dre	Ako		Čistopis

Odkaz v dokumentu: 422045 |

Třída informací: Standardní

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Základní údaje	1
1.2	Orientační popis stavby	1
1.3	Přehled stavebních objektů	2
1.4	Účel a cíle podrobného geotechnického průzkumu	3
1.5	Dosavadní prozkoumanost	5
2	Přehled přírodních poměrů	6
2.1	Geomorfologické poměry	6
2.2	Klimatické poměry	6
2.3	Geologické poměry	6
2.4	Hydrogeologické poměry	7
2.5	Sesuvná území	8
2.6	Seismicita	8
2.7	Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území	8
3	Rozsah a metodika podrobného GTP	9
3.1	Přípravné práce	9
1.1	Terénní práce	10
1.1.1	Geodetické práce	10
1.1.2	Inženýrskogeologické průzkumné vrtty	11
1.1.3	Hydrogeologické vrtty	11
1.1.4	Odběry vzorků	12
1.2	Laboratorní zkoušky	12
1.2.1	Laboratorní zkoušky zemin	12
1.2.2	Laboratorní zkoušky skalních hornin	13
1.2.3	Rozbory podzemní vody	13
1.3	Korozní průzkum	13
1.4	Zpracování výsledků	13
4	Závěr	14
5	Použité normy a předpisy	15

Příloha 1 – Situace navržených sond podrobného GTP

Příloha 2 – Seznam navržených sond podrobného GTP

Příloha 3 – Výkaz výměr

Příloha 4 – Fotodokumentace míst navržených sond podrobného GTP

1 Úvod

1.1 Základní údaje

Název akce :	II/204 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, I. etapa
Místo stavby :	Středočeský kraj obec Středokluky (539708), Kněževy (539384), Tuchoměřice (539767), Číčovice (539147), Lichoceves (571326), Velké Přílepy (539813), Svrkyně (571342), Tursko (539775), Holubice (539228)
Katastrální území :	Středokluky (757381), Kněževy u Prahy (666858), Kněžívka (771350), Tuchoměřice (771341), Malé Číčovice (623547), Lichoceves (683795), Kamýk u Velkých Přílep (779351), Noutonice (683809), Svrkyně (761605), Tursko (7717559), Kozinec (641464), Holubice v Čechách (641456)
ISPROFIN:	521 152 1002
Objednatel :	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11 150 21 Praha 5 IČO: 00066001 DIČ: CZ00066001
Zhotovitelé :	
Zpracovatelský útvar:	Společnost „MM: II-240 a II-101 přeložka I.etapa“ Vedoucí účastník: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 IČ: 485 88 733, DIČ: CZ 485 88 733 Další účastník: Mott MacDonald Limited – org.složka

1.2 Orientační popis stavby

Projektovaná stavba I. etapy přeložky silnic II/240 a II/101 v úseku D7-D8 začíná v místě napojení na D7 v blízkosti obcí Středokluky a Kněževy a končí křížením se stávající silnicí II/240 severně od obce Tursko. Celková délka hlavní trasy přeložky II/240 (objekt SO 101) je 10 821 metrů. Staničení SO 101 je km 0,00000 – 10,82185.

Trasa prochází západně od obcí Tuchoměřice, Velké Přílepy a Tursko, v blízkosti trasy jsou dále obce Středokluky, Kněževy, Lichoceves, Noutonice, Svrkyně, Kozinec a Holubice. Součástí trasy je 18 mostních objektů, 3 mimoúrovňová křížení (MÚK) a dalších 43 silničních objektů (přeložky a úpravy silnic, cyklostezky, polní cesty atd.)

Trasa prochází mírně svažitým terénem Kladenské tabule a je vedena převážně po zemědělsky obdělávané půdě.

1.3 Přehled stavebních objektů

Podrobný geotechnický průzkum je navržen pro hlavní trasu, vybrané objekty pozemních komunikací a projektované mostní objekty.

Jedná se o následující stavební objekty :

Hlavní trasa (SO 101 – Přeložka silnice II/240)

km 1,050 - 2,000	Zářez (Z2)
km 2,000 - 3,250	Násyp (N3)
km 3,250 - 4,450	Zářez (Z4)
km 4,450 - 5,050	Násyp (N5)
km 5,050 - 6,900	Zářez (Z6) – dle údajů z průzkumu [1] je pasport použitelný pouze pro úsek v km 5,050 - km 5,800 kde byly provedeny vrty, v další části úseku majitel pozemků průzkum nedovolil
km 8,950 - 10,200	Zářez (Z9)
km 10,200 - 10,650	Násyp (N10)
km 10,650 - 10,8200	Povrch terénu (T11)

Ve staničeních km 0,350 – 1,050, km 5,050 – 6,900, km 6,900 – 7,850 a km 7,850 – 8,950 nemohly být průzkumné práce provedeny, protože majitel nepustil zhotovitele na pozemky pro provedení průzkumu.

Ostatní vybrané objekty pozemních komunikací s nutností provedení geotechnického průzkumu

SO 102 Silnice III/0077a

SO 103 Silnice III/2405a

SO 104 Křižovatka silnice III/2405 a III/0077a

SO 105 Křižovatka silnice III/2405 a III/2405a

SO 107 Přeložka silnice III/0079

SO 108 Přeložka silnice III/00710

SO 110 MÚK D7 - EXIT 4

SO 111 MÚK Velké Přílepy

SO 112 MÚK Tursko

SO 117 Přeložka silnice III/24010

SO 118 Propojení II/240 a III/24010

SO 119 Úprava silnice III/24010

SO 120 Úprava MK v km 1,200

SO 123 Úprava silnice III/24011

SO 124 Přeložka silnice III/24012

SO 125 Přeložka stávající silnice II/240

SO 130 Cyklostezka v km 2,200

SO 131 Cyklostezka v km 4,760

SO 132 Cyklostezka v km 5,270

Mostní objekty

SO 201 Most na MÚK D7 - km 0,3 hlavní trasy

SO 202 Most na silnici II/240 přes silnici III/0077 - km 0,6 hlavní trasy

SO 203 Most na silnici II/240 přes polní cestu - km 2,2 hlavní trasy

SO 204 Most na silnici II/240 přes žel. trať a silnici III/0071 - km 2,6 hlavní trasy

SO 205 Most na silnici II/240 v MÚK Kamýk - km 4,8 hlavní trasy

SO 206 Most na silnici II/240 přes komunikaci III/24010 - km 7,6 hlavní trasy

SO 207 Most na silnici II/240 přes stáv. silnici II/240 - km 10,4 hlavní trasy

SO 221 Nadjezd na polní cestě přes silnici II/240 - km 1,3 hlavní trasy

SO 222 Nadjezd na silnici III/0079 přes silnici II/240 - km 3,8 hlavní trasy

SO 223 Nadjezd na polní cestě přes silnici II/240 - km 4,2 hlavní trasy

SO 224 Nadjezd na silnici III/2406 přes silnici II/240 - km 5,3 hlavní trasy

SO 225 Nadjezd na silnici III/24010 přes silnici II/240 - km 6,4 hlavní trasy

SO 226 Nadjezd na silnici III/24012 přes silnici II/240 - km 9,1 hlavní trasy

SO 227 Nadjezd na polní cestě přes silnici II/240 - km 9,8 hlavní trasy

SO 241 Železniční most přes silnici

SO 242 Železniční most přes dálnici D7

SO 243 Most přes cyklostezku na komunikaci III/00710 - km 4,6 hlavní trasy

1.4 Účel a cíle podrobného geotechnického průzkumu

Požadavky na rozsah podrobného geotechnického průzkumu vyplývají z předaných podkladů, zejména z polohy a výškového profilu komunikací a z údajů o jednotlivých mostních objektech a jejich umístění. Cílem je doplnit prozkoumanost území v místě vybraných stavebních objektů trasy a v podrobnosti dle platného předpisu TP 76 tak, aby podrobný geotechnický průzkum byl dostatečným podkladem pro zpracování dokumentace pro stavební povolení (DSP).

Hlavní úkoly podrobného IG průzkumu lze shrnout do následujících bodů :

- shromáždit co nejúplnější údaje o inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrech trasy a blízkého okolí a provést jejich geotechnickou interpretaci ve vztahu k jednotlivým stavebním objektům trasy, se zohledněním jejich geotechnické náročnosti. Odebrat z vrtů vzorky zemin a hornin v rozsahu doporučeném „Projektem podrobného geotechnického průzkumu“. U skalních hornin zhodnotit zejména stupeň zvětrání skalního masívu, pevnostní charakteristiky, puklinatost (četnost puklin, vzdálenost, orientace a vlastnosti výplně), vyhodnotit index RQD. Zpracovat výsledky předchozích etap průzkumů a výsledky dalších archivních průzkumů evidovaných v GEOFONDU
- dostatečně objasnit základové poměry stavebních objektů trasy se zohledněním jejich geotechnické náročnosti

- u mostních objektů doporučit způsob založení, zjistit stupeň agresivity podzemních vod na základové konstrukce dle ČSN EN 206+A1 a provést korozní průzkum v podrobnosti pro stupeň DSP.
- u násypových těles v závislosti na jejich výšce zjistit s dostatečnou přesností a do dostatečné hloubky deformační parametry vrstev podloží (E_{def} , E_{oed}). Zjistit propustnost podložních vrstev jako nutný vstup do výpočtů časového průběhu konsolidace podloží a pevnostní parametry vrstev v bezprostředním podloží násypu (efektivní soudržnost, efektivní smyková pevnost) pro výpočet stability těchto násypů. Doporučit případná sanační opatření v podloží – zaměřit se i na přechodové oblasti mostů v místech s vysokými násypy s ohledem na omezení rozdílů v sedání násypu a přilehlého mostního objektu
- u zářezů doporučit dostatečně bezpečné sklony svahů v závislosti na zastižených IG poměrech a případná sanační opatření. Upřesnit údaje o technologických vlastnostech odtěžených zemin a hornin (zda je možné je využít do násypů dle ČSN 73 6133, případně za jakých podmínek). V závislosti na zastižených IG poměrech v úrovni zemní pláně projektované komunikace stanovit požadavky na výměnu podloží v dosahu aktivní zóny, případně na zlepšení zemin (stanovit laboratorním způsobem recepturu pro zlepšení zemin v aktivní zóně v případě, že jsou zastižené zeminy pro zlepšení vhodné)
- u trasy po povrchu terénu doporučit dle ČSN 73 6133 případná opatření pro sanaci v úrovni zemní pláně (aktivní zóna) a vodní režim v podloží vozovky (v případě potřeby navrhnout opatření ke snížení hladiny podzemní vody). Stanovit hodnotu CBR v úrovni zemní pláně. V závislosti na zastižených IG poměrech v úrovni zemní pláně projektované komunikace stanovit požadavky na výměnu podloží v dosahu aktivní zóny, případně na zlepšení zemin (stanovit laboratorním způsobem recepturu pro zlepšení zemin v aktivní zóně v případě, že jsou zastižené zeminy pro zlepšení vhodné)
- doplnit údaje o možných zemnicích v okolí, které mohou sloužit jako zdroj materiálu do násypových těles
- u hydrogeologické části průzkumu provést režimní sledování hladiny podzemní vody ve vystrojených monitorovacích vrtech, stanovit vydatnost případných přítoků v místě zářezů a posoudit vliv stavby na hladinu a kvalitu stávajících vodních zdrojů (v případě negativního ovlivnění navrhnout odpovídající opatření). V místech, kde je projektem uvažováno se vsakováním srážkových vod provést vsakovací zkoušky a doporučit vhodný způsob vsaku s uvedením koeficientu vsaku horninového prostředí pro dimenzování vsakovacího opatření.
- vyjádřit se k případným geotechnickým rizikům v místě trasy (sesuvná území, poddolovaná území, území s předpokládaným rozsáhlejším výskytem antropogenních navážek atd.)
- stanovit seizmicitu území pro stanovení seizmických účinků na jednotlivé objekty
- stanovit třídy těžitelnosti zemin a hornin dle ČSN 73 6133 a ČSN P 731005 a vrtatelnosti zemin a hornin podle ČSN P 73 1005 (příloha C)
- stanovit charakteristické hodnoty geotechnických parametrů zastižených zemin a hornin podle ČSN EN 1997-1:2006, článek 2.4.5.2. Toto stanovení se musí opírat o výsledky laboratorních zkoušek podrobného průzkumu i předchozích etap, o zkušenosti s danými typy zemin/hornin a musí zohlednit všechna geotechnická rizika, která se v daných typech zemin/hornin vyskytují. Je nutné zohlednit i specifika geotechnických konstrukcí, pro které jsou charakteristické hodnoty navrhovány. Charakteristické hodnoty, které musí být stanoveny jako velmi obezřetný odhad na základě zkušenosti jsou základními parametry pro geotechnické výpočty
- provést geotechnické výpočty (sedání, časový průběh konsolidace) u vysokých násypů (výška nad 6 m) – u každého úseku vysokého násypu vybrat modelově vždy nejhorší kombinaci výšky násypu a zastižených IG poměrů

1.5 Dosavadní prozkoumanost

- [1] Dudinskiy K., Křivánek J. : D7 MÚK Středokluky – obchvat Kralup nad Vltavou, přeložka silnic II/240 a II/101. Předběžný geotechnický průzkum. Pardubice, GeoTec- GS, a.s., 02/2021
- [2] www.geology.cz (mapové aplikace – digitální archiv GEOFONDU ČR)

2 Přehled přírodních poměrů

2.1 Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění České republiky (webová aplikace geoportal.gov.cz) se zájmové území řadí do následujících geomorfologických jednotek :

Systém :	Hercynský
Provincie :	Česká vysočina
Soustava (subprovincie) :	Poberounská soustava
Podsoustava (oblast) :	Brdská oblast
Celek :	Pražská plošina
Podcelek :	Kladenská tabule
Okrsek :	Turská plošina, Hostivická tabule

Zájmové území trasy je mírně zvlněné, s nadmořskou výškou cca 280 – 340 m n. m.

Krajina je intenzivně zemědělsky využívána, s malým zalesněním. Převážnou většinu pozemků dotčených stavbou přeložky představuje zemědělsky obdělávaná orná půda.

2.2 Klimatické poměry

Dle členění klimatických oblastí (Quitt, 1971) spadá zájmové území do teplé oblasti T2, pro kterou je charakteristické dlouhé, teplé a suché léto velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá zima s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Podle Portálu ČHMÚ (webová aplikace www.chmi.cz) je průměrná roční teplota vzduchu v rozmezí let 1981 – 2010 8 - 9 °C a průměrný roční úhrn srážek v rozmezí 500 – 550 mm.

Orientační hloubka promrzání stanovená na základě normy TP 170 (odst. 4.3.2.2) pro návrhovou hodnotu indexu mrazu $I_{md} = 300-400$ °C den (ČSN 73 6114 obrázek B.1) vychází na 0,87 – 1,00 m (netuhé vozovky), resp. 1,07 – 1,18 m (tuhé vozovky).

2.3 Geologické poměry

Hloubka předkvarterního podloží je v zájmovém území velmi proměnlivá. V trase a bezprostředním podloží (dosah ovlivnění stavbou) se budou vyskytovat převážně kvarterní zeminy.

Předkvarterní podloží

Hlubší podloží je v zájmovém území tvořeno horninami Barrandienu, konkrétně kralupsko-zbraslavské skupiny svrchního proterozoika – jedná se o droby, prachovce, prachovité břidlice a místy i bulizníky, které v terénu vytvářejí morfologické elevace.

Horniny Barrandienu jsou lokálně přerýty sedimenty jižního okraje české křídové pánve (cenoman, turon – perucko-korycanské a bělohorské souvrství). Jedná se o proměnlivě zvětralé křemenné, jílovité a glaukonitické pískovce, biodetritické vápence, písčité slínovce, spongolitické jílovce a opuky.

Kvartér

Kvarterní pokryv tvoří převážně eolické sedimenty – spraše a sprašové hlíny, jejichž výskyt v trase je velmi rozsáhlý. Geneticky se jedná o jemnozrnný jílovitoprachovitý materiál, který byl transportovaný a na příhodných místech ukládaný větrem – spraš. Po svém uložení mohl být lokálně částečně redeponován – vzniká tak sprašová hlína. Jedná se převážně o jíly a hlíny s nízkou až střední plasticitou, lokálně slabě jemně písčité a vápnité, namrzavé a náchylné k sufozi. Čistě spraše mohou být i prosedavé.

Okrajově se mohou vyskytnout deluviální hlinito-kamenité sedimenty, v blízkosti vodotečí potom fluviální sedimenty.

2.4 Hydrogeologické poměry

Zájmové území v místě projektované stavby spadá do oblasti povodí Vltavy, hlavní povodí :

- 1-12-02 Vltava od Rokytky po ústí

Dále je zájmové území součástí dílčích povodí :

- 1-12-02-0280-0-00 Zákolanský potok (km 0,0 – 3,0)

- 1-12-02-0180-0-00 Podmoráňský potok (km 3,0 – 6,8)

- 1-12-02-0370-0-00 Holubický potok (trasa na rozvodnici)

- 1-12-02-039-0-00 Turský potok (trasa na rozvodnici)

Z hydrogeologického hlediska patří zájmové území, kterým prochází projektovaná trasa k rajónu "6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy". Plánovaná trasa nekříží žádnou významnější povrchovou vodoteč.

Hladina podzemní vody se na základě provedeného IG průzkumu v místě trasy vyskytuje poměrně hluboko pod terénem v puklinovo-průlinově a puklinově propustné zóně zvětralého předkvarterního podloží (křídové a proterozoické horniny), v hloubce 6,00 – > 12 m pod terénem.

Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

V blízkosti plánované trasy se nachází několik ochranných pásem vodních zdrojů (OPVZ) :

– OPVZ Tuchoměřice pro studnu TU-1

– OPVZ pro zdroj Noutonice studna

– OPVZ Holubice pro vrtý HSAD 1-3

Projektovaná stavba je vedena mimo záplavová území okolních vodních toků.

Dle předběžného geotechnického průzkumu [1] nezasáhne projektovaná trasa v celé své délce pod hladinu podzemní vody, individuální zdroje podzemní vody tedy nebudou ohroženy na své vydatnosti. V případě havárie spojené s únikem pro vodu nebezpečných látek mohou být ohroženy zdroje, které se nacházejí ve směru proudění od stavby.

Pro posouzení celé trasy z hlediska vsakování byla využita Metodická příručka: Stanovení parametrů pro návrh vsakovacích zařízení srážkových vod (Říha a kol., 2015). V Metodické příručce jsou zeminy rozděleny na vhodné, podmíněně vhodné a nevhodné pro vsakování srážkových vod, přičemž rozhodujícím kritériem je hydraulická vodivost prostředí a podíl jemnozrnných částic. Zeminy s hydraulickou vodivostí vyšší než $5 \cdot 10^{-6}$ m/s a s podílem jemných částic nižším než 40 % jsou vhodné pro vsakování srážkových vod. Zeminy s vyšším podílem jemných částic než 40 % jsou nevhodné pro vsakování. Zeminy s nulovým podílem jemnozrnných

částic a hydraulickou vodivostí vyšší než 10^{-3} m/s jsou podmíněčně vhodné, jelikož u nich nedochází k dostatečnému půdnímu dočištění infiltrované vody před jejím dosažením hladiny podzemní vody.

Provedeným předběžným geotechnickým průzkumem bylo ověřeno, že se v místě projektované stavby "II/204 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, I.etapa" se v celé trase při povrchu vyskytují málo propustné spraše a sprašové hlíny s hodnotou koeficientu filtrace dle provedených hydrodynamických zkoušek v intervalu $1,02 \cdot 10^{-6}$ – $1,93 \cdot 10^{-7}$ m/s. Celkově lze tedy podloží posuzovaného úseku hodnotit jako nevhodné pro vsakování.

2.5 Sesuvná území

Podle údajů z archivu České geologické služby - mapové aplikace – mapa "Svahové nestability" není v rámci projektované trasy ani v dosahu ovlivnění stavbou evidován žádný sesuv.

Z hlediska návrhu sklonu svahů trvalých zářezů v trase je nutné se zaměřit zejména na hluboké zářezy ve spraších a sprašových hlínách, které jsou vysoce namrzavé a rozbídné, náchylné ke vzniku ronových rýh a v případě zvýšené vlhkosti vykazují nízké pevnostní parametry.

2.6 Seismicita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s velmi malou seismicitou ($a_{gR} < 0,04g$, součin $a_{gR} \cdot \gamma \cdot S < 0,05g$. Podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy v oblastech s velmi malou seismicitou není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1 (seismické účinky na stavby není nutné posuzovat).

2.7 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území

Podle údajů z archivu České geologické služby - mapové aplikace – mapy "Důlní díla a poddolování" a "Surovinový informační systém" se v místě projektované trasy ani v dosahu ovlivnění stavbou nenachází žádná poddolovaná území, těžená ložiska ani chráněná ložiska nerostných surovin. Vzhledem k rozsáhlému výskytu spraší a sprašových hlín v zájmovém území nelze vyloučit lokální pozůstatky selské těžby pro cihlářské účely, a to zejména v okolí obcí.

3 Rozsah a metodika podrobného GTP

Metodika a rozsah prací navržených pro etapu podrobného geotechnického průzkumu vychází z technických podmínek TP-76 „Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace“ vydaných ministerstvem dopravy ČR v roce 2009, normy ČSN P 731005 „Inženýrskogeologický průzkum“ vydané ÚNMZ v roce 2016, normy ČSN EN 1997-1 „Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla“ vydané Českým normalizačním institutem v roce 2006 a ČSN EN 1997-2 „Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy“ vydané Českým normalizačním institutem v roce 2008.

Pro zpracování projektu byly využity dostupné archivní materiály uvedené v kapitole 1.5, zejména předběžný geotechnický průzkum provedený firmou GeoTec- GS, a.s. v roce 2021.

Ve smyslu ČSN P 731005 (kapitola 7 a příloha E) se v případě projektované stavby jedná o jednoduché inženýrskogeologické poměry (horninové prostředí se svými vlastnostmi a chováním v prostoru zájmové oblasti podstatně nemění, podzemní voda se vyskytuje poměrně hluboko pod terénem) a náročné konstrukce (v trase vysoké násypy a mostní objekty citlivé na nerovnoměrné sedání). Třídu rizika lze klasifikovat do stupně 2. Z hlediska klasifikace dle ČSN EN 1997-1 a ČSN P 731005 tedy projektovanou stavbu „II/204 a II/101, přeložka silnice v úseku D7-D8, I. etapa“ řadíme do 2. geotechnické kategorie. Z tohoto zařazení vyplývají i požadavky na podrobný geotechnický průzkum.

Hloubky průzkumných sond jsou navrženy tak, aby byly ověřeny všechny vrstvy podloží, na kterých se projeví přetížení. U mostních objektů a opěrných zdí byla hloubka sond navržena s ohledem na předpokládanou hloubku založení.

V závěrečném shrnutí předběžného geotechnického průzkumu (příloha č. A8 „Zpráva o hydrogeologickém průzkumu“) je konstatováno, že dle dostupných informací z provedených inženýrskogeologických vrtů nezasáhne trasa přeložky silnic II/204 a II/101 v úseku D7-D8 v celé své délce pod hladinu podzemní vody a vydatnost stávajících studní nebude ohrožena. Ochranná pásma vodních zdrojů nacházející se v blízkosti stavby nebudou dle předběžného IGP touto stavbou dotčena. Podrobný geotechnický průzkum by měl tyto závěry na základě nově zjištěných skutečností potvrdit, případně doplnit – zvláště v úsecích, které nebyly pokryty v předběžném GTP vrtným průzkumem.

Před započítím prací bude provedena rekognoskace terénu, jejímž účelem je upřesnění míst průzkumných sond, případně míst problematických z hlediska realizace sond.

Stanovený rozsah průzkumných prací může být pozměněn pouze na základě nepředvídatelných okolností či skutečností zjištěných v průběhu průzkumných prací nebo na základě požadavků objednatele vyplývajících z činnosti projektanta nebo z expertní činnosti.

3.1 Přípravné práce

Při provádění podrobného geotechnického průzkumu je nutné se řídit zákonem č. 62/1988 Sb. o geologických pracích ve znění pozdějších předpisů, který stanovuje podmínky pro projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací – níže jsou uvedeny některé důležité povinnosti vyplývající z tohoto zákona :

- zhotovitel podrobného GTP je ve smyslu zákona č. 62/1988 Sb., §7., o geologických pracích povinen 30 dnů před jejich zahájením odevzdat České geologické službě podklady k evidenci nově zahajovaných geologických prací.

- pokud program GTP obsahuje strojní vrty hlubší než 30 m nebo strojní vrtné práce, jejichž celková délka přesahuje 100 bm, je zhotovitel GTP povinen zaslat příslušnou dokumentaci GTP k vyjádření příslušnému krajskému úřadu, v jehož správním obvodu budou práce probíhat. Podle § 6, odst. 3 zákona č. 62/1988 Sb. musí být dokumentace GTP zaslána nejméně 30 dní před zahájením odkryvných prací.
- podle § 9a zákona č. 62/1988 Sb. je zhotovitel GTP povinen nejméně patnáct dní před zahájením GTP spojených se zásahem do pozemku oznámit účel, rozsah a očekávanou dobu provádění uvedených prací obci, na jejímž území mají být tyto provedeny. Zjistí-li zhotovitel GTP, že jsou dotčeny zájmy chráněné zvláštními předpisy, které jsou překážkou využití výsledků těchto prací nebo jejich využití vylučují, je povinen neprodleně tuto skutečnost oznámit objednateli
- podle § 14 zákona č. 62/1988 Sb. je zhotovitel GTP, v případné součinnosti s objednatelem, při činnostech spojených se zásahem do cizího pozemku povinen zajistit písemnou dohodu o podmínkách vstupu na daný pozemek a provádět práce tak, aby byly respektovány zásady ochrany přírody a minimalizovány škody třetím stranám. Náhrada škod se řeší v úzké spolupráci s objednatelem

Dodavatel ověří vedení tras podzemních inženýrských sítí a zajistí vstupy na pozemky pro vrtné práce. Povolení ke vstupu na pozemky, na nichž jsou terénní práce navrženy, je třeba projednat s jejich vlastníky, popř. uživateli. Zároveň je nezbytné zajistit souhlas s přejezdem přes sousední pozemky. V případě zemědělsky využívaných pozemků bude nutné uzavřít smlouvy s vlastníky pozemků, popř. jejich uživateli, které budou obsahovat optimální harmonogram prací pro minimalizaci škod na plodinách a dohodu o poskytování náhrad za způsobené škody a způsob zpětné úpravy terénu.

U vybraných sond bude nezbytné provést úpravy vegetace, případně využít vhodnou soupravu s vhodnými rozměry. Upřesnění těchto požadavků je specifikováno v příloze č. 2. V případě nutnosti kácení dřevin podléhajících povolení zajistí zhotovitel průzkumu potřebné souhlasy a příslušná povolení. U sond, které budou prováděny v místech stávajících komunikací, bude nutné dopravní značení a další případná povolení potřebná k omezení provozu, včetně projednání s příslušnými orgány.

K povinnostem zhotovitele průzkumu patří i zajištění majetkoprávních vztahů (např. zřízení věcných břemen pro trvalé vrty).

K přípravným pracím náleží i vypracování realizační dokumentace podrobného geotechnického průzkumu.

1.1 Terénní práce

V rámci podrobného GT průzkumu je navrženo celkem 230 vrtaných sond v celkové metráži 2306 bm a 21 sond statické penetrace o celkové metráži 350 bm.

1.1.1 Geodetické práce

Průzkumná díla navržená v projektu podrobného GTP je nutné přesně polohově i výškově geodeticky vytyčit v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Umístění sond je znázorněno v situaci, která je součástí přílohy 1, souřadnice jsou pak uvedeny v příloze 2. Fotodokumentace míst projektovaných sond (převzatá z veřejně přístupného zdroje <https://www.seznam.cz/> aplikace Mapy) tvoří přílohu 4.

Případné změny oproti projektu musí být předem konzultovány a odsouhlaseny se zadavatelem.

1.1.2 Inženýrskogeologické průzkumné vrtý

Pro umístování sond a jejich četnost byl využit platný technický předpis „TP-76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace“ vydaný ministerstvem dopravy ČR v červnu 2009. V úvahu byly brány i archivní sondy, u kterých bylo posouzeno jednak umístění, jednak jejich hloubka.

Veškeré informace týkající se hloubek a umístění navržených vrtů podrobného geotechnického průzkumu jsou přehledně uvedeny v tabulce přílohy 2. Inženýrskogeologické průzkumné vrtý pro komunikaci jsou označeny „V“, pro mosty „VM“, a sondy statické penetrace jako „SP“. Tabulka v příloze 2 uvádí pro každou sondu její hloubku, u vrtaných sond potom druh a předpokládaný počet odebraných vzorků, včetně jejich typů.

Vrtý budou sloužit k přímé dokumentaci dotčených geologických prostředí, stanovení naražených a ustálených hladin podzemní vody, k odběru vzorků zemin, hornin a podzemní vody.

Vzhledem k zastiženým inženýrskogeologickým poměrům je nutné počítat po délce vrtů s kombinovaným způsobem vrtání. V přípovrchových zeminách a zvětralých skalních horninách bude možné vrtání nasucho jednoduchými jádrováky (tvrdokovové korunky), s předpokládaným průměrem vrtů 175/156 mm a použitím pažení pro zajištění stability stěn vrtů. V polohách se zdravými nebo málo zvětralými skalními horninami (zejména silicity - "bulžníky") bude nutné použití výplachu, diamantových vrtných korunek (předpokládaný průměr 76 mm) a dvojitých jádrovnic, s případným technologickým zapažením (dle charakteru zastižených hornin).

Vrtné práce budou probíhat po etapách za nepřetržité přítomnosti geologické služby zpracovatele průzkumu, aby bylo možné vrtné jádro okamžitě zpracovávat, ukládat do metrových dřevěných vzorkovnic, popisovat neprodleně po odvrtání a aktuálně určovat místa odběrů vzorků. Všechny vrtý musí být po celé své délce technicky provedeny tak, aby minimální výnos jádra byl 95 %. Provedené IG vrtý musí být podrobně geologicky popsány, v polohách s výskytem skalních hornin musí být určen index RQD. Vrtné jádro bude vždy v celé délce barevně fotograficky zdokumentováno.

Odebrané vzorky pro laboratorní rozbor budou opatřeny etiketami s označením akce, zakázkového čísla, názvem vrtu, hloubky odběru a data odběru. Ihned po odběru musí být vzorky jemnozrnných zemin nebo zemin s jemnozrnnou příměsí vloženy do igelitových sáčků a nesmějí být vystaveny extrémním teplotám, aby nedošlo ke zkreslení vlhkosti u odebraných vzorků.

Při dokumentaci vrtů na čerstvě vytěžených vrtných jádrech soudržných zemin bude prováděno měření kapesním penetrem. Výsledky budou součástí popisu vrtů a budou sloužit k upřesnění konzistence zemin.

Provedené IG vrtý budou po přejímce na pokyn odpovědného řešitele likvidovány hutněným záhozem, v případě rizika propojení zvodní budou vrtý likvidovány tamponáží.

Měření ustálené hladiny podzemní vody proběhne po 24 hodinách od zjištění hladiny naražené. V případě, že bude z objektivních důvodů tato doba kratší, je nutné to uvést se zdůvodněním v poznámce k danému vrtu.

1.1.3 Hydrogeologické vrtý

Vzhledem k předpokládaným hydrogeologickým poměrům (hladina podzemní vody se v celé trase bude vyskytovat mimo dosah zářezů – předpoklad vyplývající ze zjištění předběžného GTP) se nutnost sledovat ovlivnění hladina podzemní vody stavbou nepředpokládá a pozorovací HG vrtý tedy nejsou pro etapu podrobného GTP navrženy. Je však nutné upozornit na skutečnost, že značná část trasy nebyla v rámci předběžného GTP prozkoumána – v těchto úsecích nevylučujeme nutnost zřízení pozorovacích HG vrtů v rámci doplňkového průzkumu v případě, že tato nutnost vyplýne z výsledků podrobného GTP.

Současně předpokládáme, že bude před etapou podrobného IG průzkumu i po této etapě probíhat monitoring kvality podzemních vod i měření hladin ve stávajících studních – pokračování monitoringu z předběžného geotechnického průzkumu.

1.1.4 Odběry vzorků

Podle ČSN EN ISO 22475-1 se třída kvality vzorků zemin pro laboratorní zkoušky dělí do tříd 1 – 5, z hlediska kategorie odběru vzorků se označuje jako A, B a C. Třída kvality vzorku zeminy pro laboratorní zkoušky 1 – 2 (kategorie A) přibližně odpovídá dříve používanému označení „neporušený vzorek“, třída kvality vzorku zeminy pro laboratorní zkoušky 3 – 4 (kategorie B) přibližně odpovídá dříve používanému označení „poloporušený vzorek“ (patří sem i technologické vzorky) a třída kvality vzorku zeminy pro laboratorní zkoušky 5 (kategorie C) přibližně odpovídá dříve používanému označení „porušený vzorek“

Vzorky zemin určené pro laboratorní analýzy budou odebírány výhradně metodami odběru kategorie A nebo B.

Neporušené vzorky kategorie A budou odebírány z vrstev soudržných zemin vždy jako zdvojené do 2 vzorkovnic tvaru dutého válce o průměru 120 mm výšky 100 mm se základnami uzavřenými pryžovými víky. Při odběru budou neporušené vzorky soudržných zemin měkké a tuhé konzistence odebírány vtlačáním odběrného zařízení statickým přtlakem vyvozeným vrtnou soupravou – musí být zcela vyloučen rotační pohyb, aby nedošlo k porušení vzorku torzním pohybem. U soudržných zemin pevné konzistence je možné vzorky alternativně odebrat pomocí dvojité jádrovnice.

Poloporušené vzorky kategorie B budou odebírány v zkušební laboratoři předepsaném hmotnostním množství a budou ihned po odběru vloženy do polyetylenových sáčků neprodyšně uzavřených.

Technologické vzorky kategorie B – třída kvality vzorku 3, budou odebírány v zkušební laboratoři předepsaném hmotnostním množství dle typu zeminy do igelitových pytlů.

Po odběru je vzorky kategorie A i B nutné ihned dopravit do laboratoře.

Vzorky zemin budou odebírány pod dohledem odpovědného řešitele. Místa a typy odběru vzorků uvedená u jednotlivých vrtaných sond v příloze 2 jsou pouze orientační – mohou být částečně modifikovány na základě skutečně zastižených IG poměrů v příslušném vrtu. Vzorky z jednotlivých geotechnických typů zemin by měly být odebírány pokud možno rovnoměrně, s důrazem na dostatečnou prozkoumanost u stlačitelných a málo únosných typů zemin. Celkové počty vzorků pro laboratorní rozborů dané projektem podrobného geotechnického průzkumu musí být dodrženy.

Obdobně se postupuje i v případě odběru vzorků skalních hornin, kde se rozeznávají také tři kategorie odběru vzorků A,B,C, je přípustný odběr vzorků pouze kategorie A nebo B.

Během průzkumných prací budou odebírány i vzorky podzemní vody pro stanovení možné agresivity vody na beton dle ČSN EN 206+A1 a na ocel dle ČSN 038375 a pro stanovení výchozího stavu kvality podzemních vod. Vzorky budou odebírány postupem dle pokynů hydrochemické laboratoře.

1.2 Laboratorní zkoušky

Zkoušky budou provedeny v akreditované laboratoři, dle platných norem a schválených postupů.

1.2.1 Laboratorní zkoušky zemin

V rámci podrobného geotechnického průzkumu jsou navrženy následující typy zkoušek :

- zrnitost
- objemová hmotnost
- zdánlivá hustota pevných částic
- vlhkost
- konzistenční meze
- zhutnitelnost (zkouška Proctor standard a CBR)
- krabicová smyková zkouška
- edometrická zkouška
- stanovení receptury pro úpravu zemin příměsí pojiv
- stanovení agresivity zemin na beton (v místě mostních objektů)

U jednotlivých typů zemin musí být dale uveden koeficient propustnosti (je možné ho interpretovat z křivky zrnitosti).

1.2.2 Laboratorní zkoušky skalních hornin

V rámci podrobného geotechnického průzkumu jsou navrženy následující typy zkoušek :

- objemová hmotnost
- pevnost v prostém tlaku (předpokládá se použití vrtných jader, tj.provedení zkoušek na válcových vzorcích)

1.2.3 Rozbory podzemní vody

Jsou navrženy následující typy rozborů :

- pro stanovení možné agresivity vody na beton dle ČSN EN 206+A1 a na ocel dle ČSN 038372 a ČSN 038375
- pro stanovení výchozího stavu kvality podzemních vod : úplný fyzikálně-chemický rozbor

Vzhledem k hydrogeologickému charakteru horninového prostředí v místě trasy není možné předem určit, v jakých sondách bude zastižena podzemní voda – obecně se předpokládá, že vzorek podzemní vody pro zjištění agresivity na beton a na ocel bude odebrán u každého vrtu v místě mostních objektů (v případě zastižení podzemní vody u tohoto vrtu). Vzorek vody pro stanovení výchozí kvality podzemní vody bude odebrán z vrtu HV1.

1.3 Korozní průzkum

V rámci předběžného GTP (příl. č. A11) byl proveden korozní průzkum v podrobnosti pro stupeň DÚR.

Korozní měření pro mostní objekty je v rámci podrobného GTP nutné ověřit/zaktualizovat v podrobnosti dostatečné pro projekční stupeň DSP dle TP 124, se zapracováním změn na mostních objektech ve stupni DSP.

1.4 Zpracování výsledků

Závěrečná zpráva včetně příloh bude vypracována v souladu s TP-76 (část B, kapitola 8). Musí zahrnovat i pasporty pro jednotlivé stavební objekty s rozdělením na jednotlivé části trasy (zářez násyp, trasa po terénu), s doporučením sanačních opatření v podloží, u mostních objektů potom s doporučením pro jejich založení a případnými doporučeními na sanaci podloží v přechodových oblastech.

V závěru budou shrnuty hlavní poznatky z podrobného geotechnického průzkumu a případná doporučení pro doplňkový geotechnický průzkum.

4 Závěr

Projektová dokumentace pro podrobný geotechnický průzkum vychází z platných směrnic a norem, zejména z TP-76 „Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace“, ČSN P 731005 „Inženýrskogeologický průzkum“, ČSN EN 1997-1 „Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla“ a ČSN EN 1997-2 „Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy“. Zpracovává rozsah a podmínky etapy podrobného geotechnického průzkumu pro projektovanou stavbu „II/204 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, I. etapa“.

Projektovaná trasa probíhá v značné části obhospodařovaným územím – průzkumné práce je tedy vhodné směřovat do období vegetačního klidu, aby byly minimalizovány škody a nutnost jejich kompenzace ze strany investora.

Hlavní požadavky na podrobný geotechnický průzkum jsou uvedeny v kapitole TP-76 (kapitola 4.3) a ČSN P 731005 (kapitola 6.5). Zdůrazňujeme nutnost kvalitního stanovení charakteristických hodnot geotechnických parametrů do výpočtů, která vyplývá z ČSN EN 1997-1 (odst. 2.4.5.2).

Stanovený rozsah průzkumných prací může být pozměněn pouze na základě nepředvídatelných okolností či skutečností zjištěných v průběhu průzkumných prací nebo na základě požadavků objednatele vyplývajících z činnosti projektanta nebo z expertní činnosti.

Firma provádějící podrobný geotechnický průzkum musí splňovat kvalifikační podmínky na specialisty. Řešitelem podrobného geotechnického průzkumu musí být osoba s příslušným oprávněním podle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích ve znění pozdějších předpisů a s oprávněním od Ministerstva dopravy k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací podle MP SJ-PK čj. 20 840/01 - 120 ve znění pozdějších změn. Geotechnické výpočty musí provádět (případně kontrolovat) osoba s oprávněním „autorizovaný inženýr pro geotechniku“ udělovaným profesní organizací ČKAIT.

Při provádění geotechnického průzkumu, jeho interpretaci a zpracování závěrečné zprávy a příloh je nutné postupovat ve všech bodech v souladu s platnými normami TP-76, ČSN P 731005, ČSN EN 1997-1 a ČSN EN 1997-2.

Zvýšenou pozornost je nutné věnovat částem trasy, které nebyly v rámci předběžného GTP prozkoumány.

Situace sond navržených pro etapu podrobného geotechnického průzkumu včetně věcné specifikace prací a výkazu výměr jsou uvedeny v přílohách 1–3, fotodokumentace v příloze 4.

5 Použité normy a předpisy

1. TP 76: Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace. Praha, Ministerstvo dopravy a spojů České Republiky, 2009.
2. ČSN P 73 1005. Inženýrskogeologický průzkum. Praha, ÚNMZ, 2016.
3. ČSN EN 1997–1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí: Část 1: Obecná pravidla. Praha, Český normalizační institut, 2006.
4. ČSN EN 1997–1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí: Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy. Praha, Český normalizační institut, 2008.
5. ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Praha, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
6. ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. Praha, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2021.
7. TP 77 Navrhování vozovek pozemních komunikací. Praha, Ministerstvo dopravy a spojů České Republiky, 1995.
8. ČSN 038372 Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě. Praha, Úřad pro normalizaci a měření, 1978.
9. ČSN 038375 Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi. Praha, Úřad pro normalizaci a měření, 1987.
10. TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací. Praha, JEKU s.r.o., 2008.

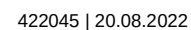
Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

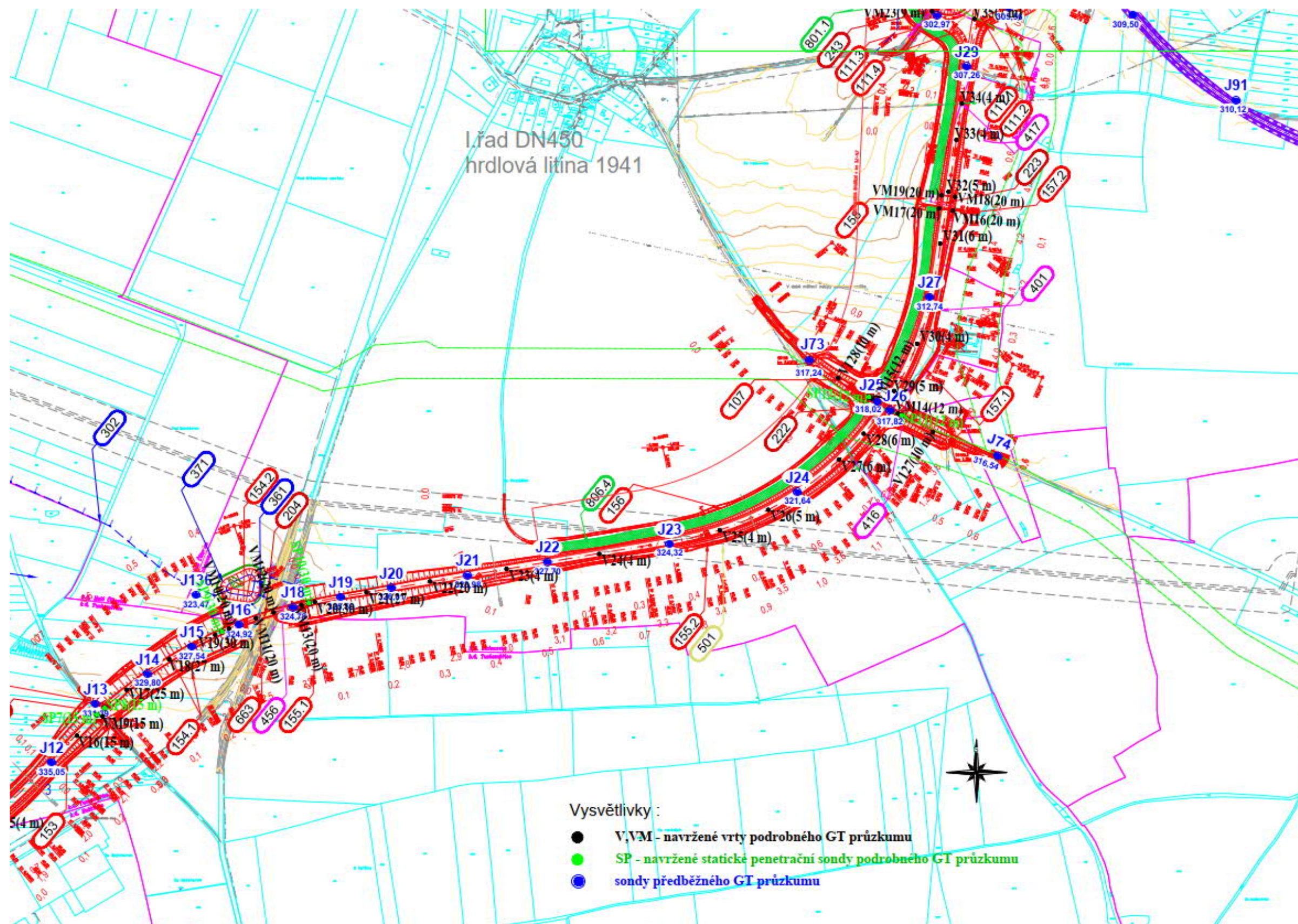
Objednatel: Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 		
Navrhl/vypracoval: Mgr. David Relich, PhD.	Zodpovědný projektant: Mgr. David Relich, PhD.	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. M MOTT MACDONALD Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800
Technická kontrola: Ing. Dušan Cichra	Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Daniel	

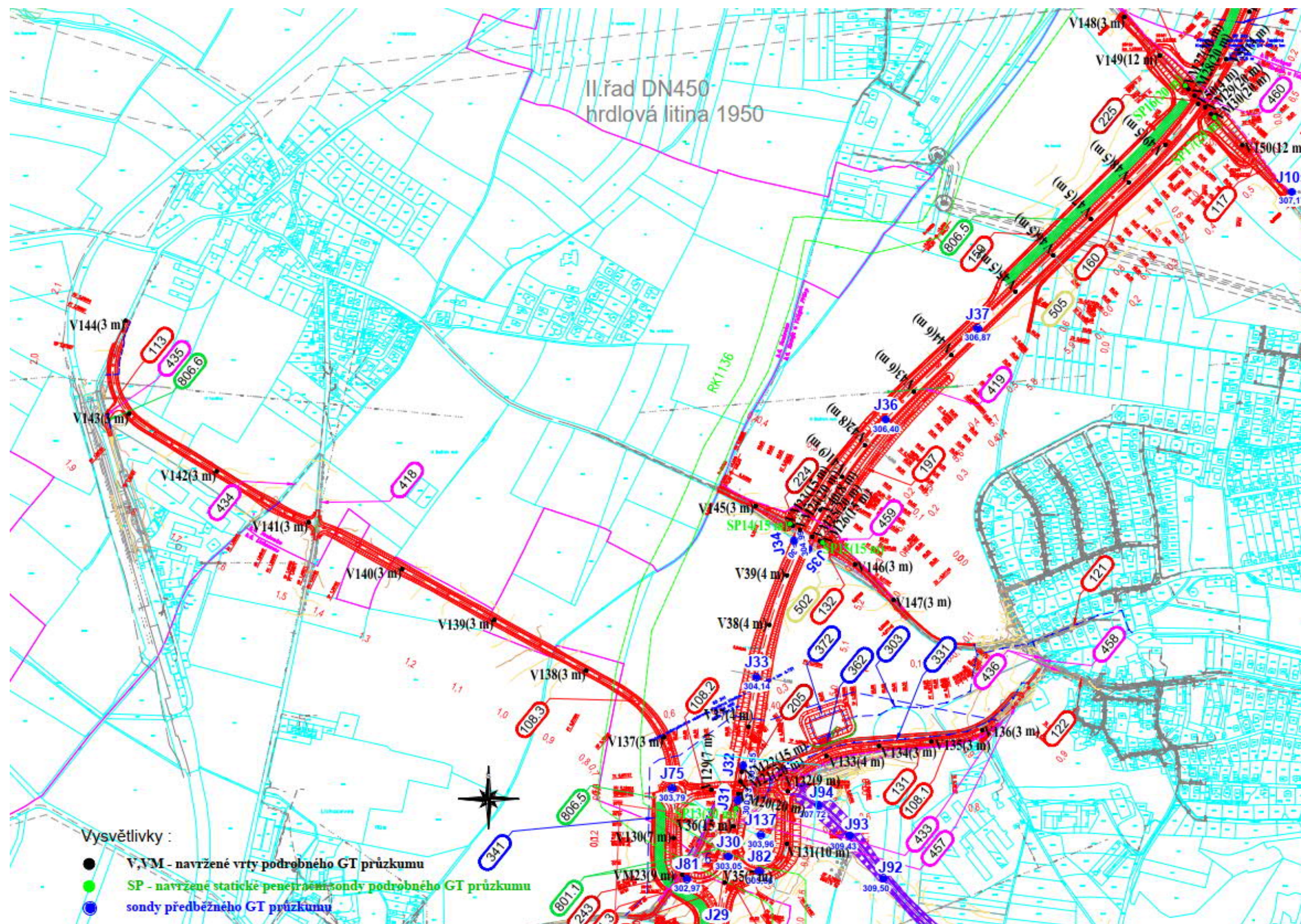
Kraj: Středočeský Katastrální území: Středokluky, Kněževes, Kněžívka, Tuchoměřice, Malé Čičovice, Lichoceves, Kamýk u Velkých Přílep, Noutonice, Svrkyně, Holubice v Čechách, Kozínek, Tursko Akce:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Čís.sm.obj.:</td> <td>S-2096/00066001/2020</td> </tr> <tr> <td>Čís.akce:</td> <td>422045</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>Číslo kopie:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"> DÚR </td> </tr> <tr> <td>Číslo přílohy:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"> 1 </td> <td></td> </tr> </table>	Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020	Čís.akce:	422045	Datum:	09/2021	Formát:	—	Měřítko:	—	Stupeň:	Číslo kopie:	DÚR		Číslo přílohy:		1	
Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020																		
Čís.akce:	422045																		
Datum:	09/2021																		
Formát:	—																		
Měřítko:	—																		
Stupeň:	Číslo kopie:																		
DÚR																			
Číslo přílohy:																			
1																			

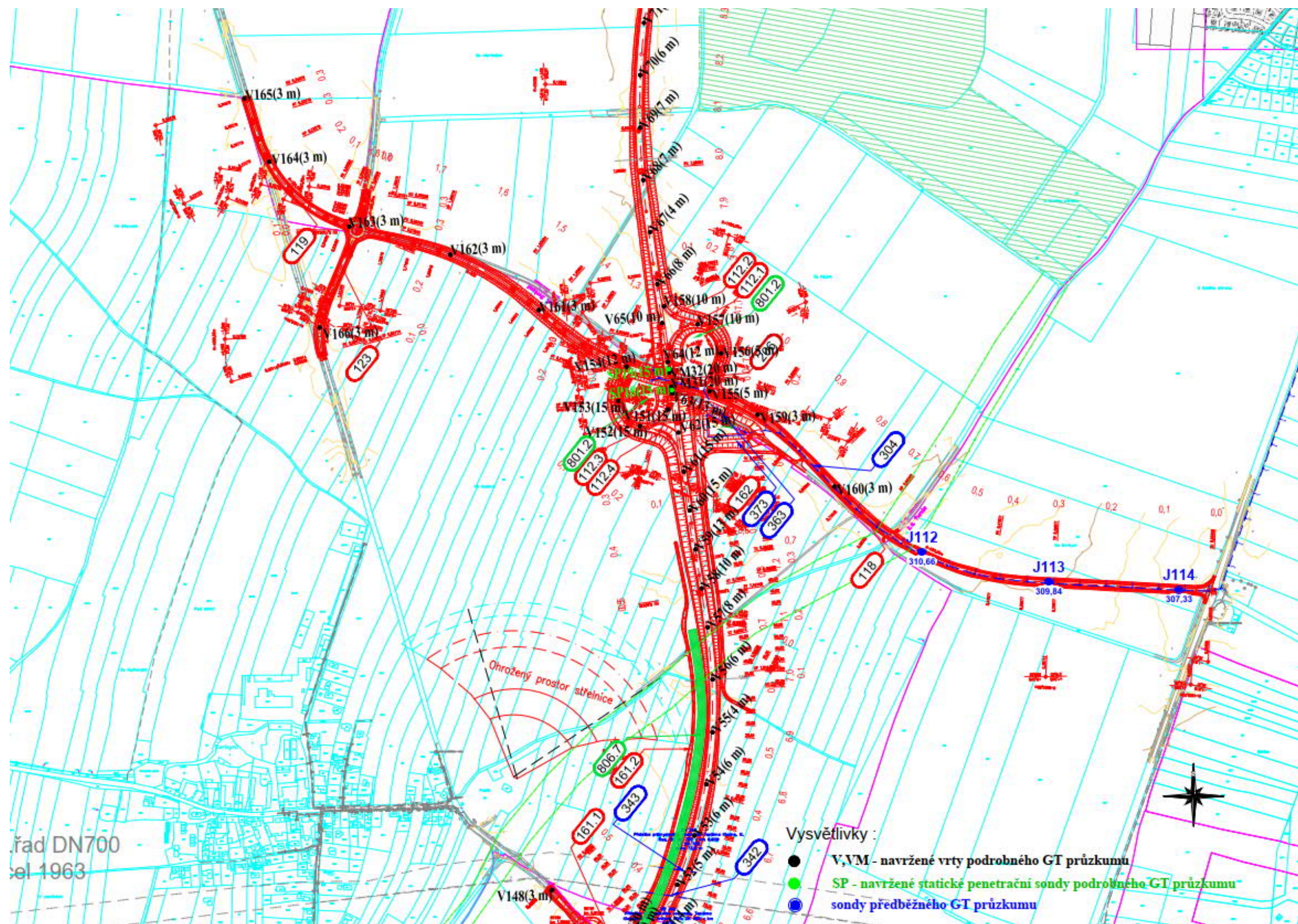
II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8 - I. Etapa

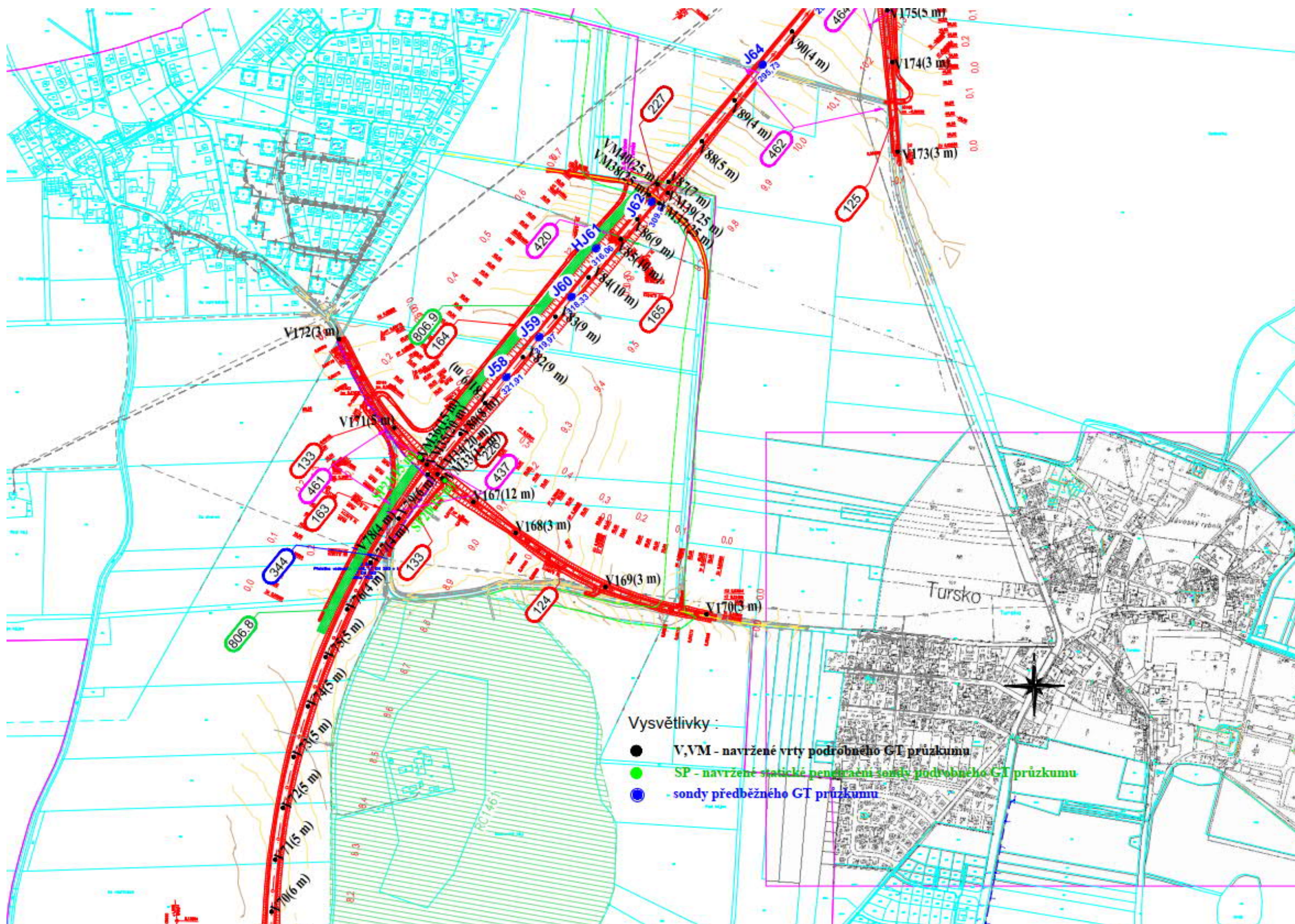
Situace navržených sond podrobného GTP

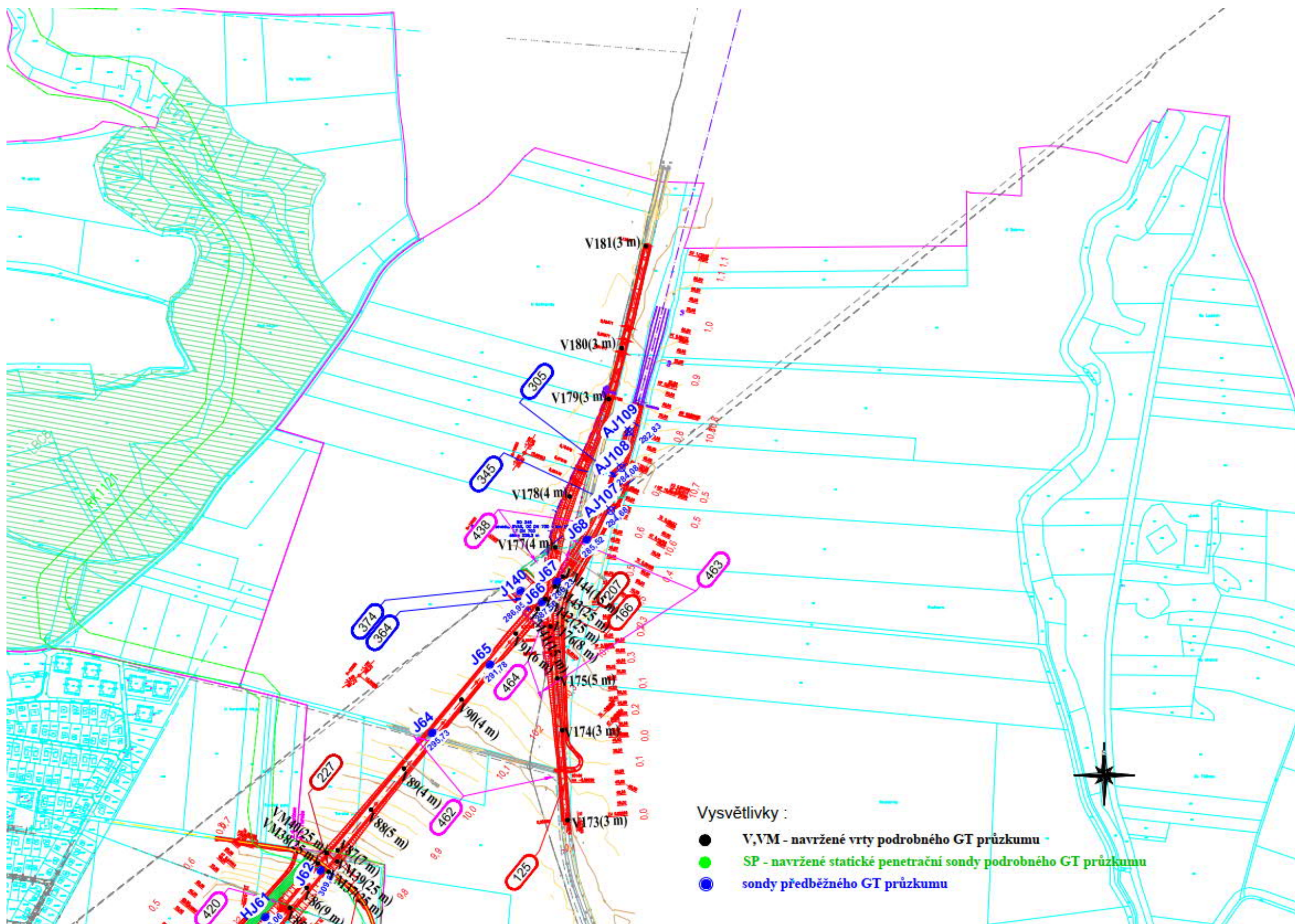












Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel: Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 		
Navrhl/vypracoval: Mgr. David Relich, PhD.	Zodpovědný projektant: Mgr. David Relich, PhD.	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o. M MOTT MACDONALD Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800
Technická kontrola: Ing. Dušan Cichra	Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Daniel	

Kraj: Středočeský Katastrální území: Středokluky, Kněžves, Kněžívka, Tuchoměřice, Malé Číčovice, Lichoceves, Kamýk u Velkých Přílep, Noutonice, Svrkyně, Holubice v Čechách, Kozinec, Tursko Akce:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Čís.sm.obj.:</td> <td>S-2096/00066001/2020</td> </tr> <tr> <td>Čís.akce:</td> <td>422045</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>Číslo kopie:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">DÚR</td> </tr> <tr> <td>Číslo přílohy:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">2</td> <td></td> </tr> </table>	Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020	Čís.akce:	422045	Datum:	09/2021	Formát:	A4	Měřítko:	–	Stupeň:	Číslo kopie:	DÚR		Číslo přílohy:		2	
Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020																		
Čís.akce:	422045																		
Datum:	09/2021																		
Formát:	A4																		
Měřítko:	–																		
Stupeň:	Číslo kopie:																		
DÚR																			
Číslo přílohy:																			
2																			

II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8 - I. Etapa

Seznam navržených sond podrobného GTP

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky						Poznámka	Parcela	
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	EOed	smyk	zhut	CBR	p.tl.			
0,100-1,050	SO 101	násyp	V1	osa	15	1036404.7	754010.7	15		přístupné			1	3	1	4	1				1	pole, možná nutnost výškové úpravy terénu	p.č. 845/1, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	SP1	osa	15	1036378.3	753984.1			přístupné												pole, možná nutnost výškové úpravy terénu	p.č. 845/1, k.ú. Středokluky [757381]
0,142-0,188	SO 201	most, Op1	VM1	osa	25	1036373.9	753978.9	25		přístupné	1	2	4	2	6	1	1				2	pole, možná nutnost výškové úpravy terénu	p.č. 845/1, k.ú. Středokluky [757381]
0,142-0,188	SO 201	most, Op2	VM2	osa	25	1036340.1	753947.7	25		přístupné		2	4	2	6	1	1				2	pole	p.č. 778, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP2	osa	15	1036334.6	753942.7			přístupné												pole	p.č. 778, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V2	osa	20	1036263.0	753860.7	20		přístupné		1	3	1	4	1					1	pole	p.č. 779, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V3	osa	20	1036195.1	753828.9	20		přístupné		1	3	1	4	1					1	pole	p.č. 779, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP3	osa	25	1036135.8	753800.3			přístupné												pole	p.č. 778, k.ú. Středokluky [757381]
0,561-0,589	SO 202	most, Op1	VM3	osa	25	1036127.7	753796.1	25		přístupné	1	2	4	2	6	1	1				2	pole	p.č. 778, k.ú. Středokluky [757381]
0,561-0,589	SO 202	most, Op2	VM4	osa	25	1036102.5	753782.6	25		přístupné		2	4	2	6	1	1				2	pole	p.č. 790, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP4	osa	25	1036094.5	753777.6			přístupné												pole	p.č. 790, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V4	osa	25	1036045.4	753734.6	25		přístupné		1	4	2	5	1					2	u krajnice nezapevněné cesty	p.č. 820, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V5	osa	25	1036004.9	753672.8	25		přístupné		1	4	2	5		1				2	pole	p.č. 827, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V6	osa	20	1035983.4	753601.2	20		přístupné			4	1	4						1	pole	p.č. 827, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V7	osa	6	1035983.4	753527.6	6		přístupné			2		2							pole	p.č. 827, k.ú. Středokluky [757381]
0,100-1,050	SO 101	násyp	V8	osa	4	1035995.7	753428.3	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 828, k.ú. Středokluky [757381]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V9	osa	4	1036008.5	753329.0	4		přístupné			1		1				1	1		pole	p.č. 828, k.ú. Středokluky [757381]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V10	osa	4	1036020.1	753229.8	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 828, k.ú. Středokluky [757381]
-	SO 120	násyp na SO120 - přel. místní kom.	SP5	osa	18	1036061.6	753114.5			přístupné												pole	p.č. 815, k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,300	SO 221	most, Op4	VM5	osa	15	1036054.3	753111.9	15		přístupné		2	2	2	4	1	1				2	pole	p.č. 815, k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,300	SO 221	most, Pod3	VM6	osa	20	1036042.1	753111.1	20		přístupné	1		4	2	4						2	pole	p.č. 815, k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,300	SO 221	most, Pod2	VM7	osa	20	1036016.2	753109.5	20		přístupné			4	2	4						2	pole	p.č. 815, k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,300	SO 221	most, Op1	VM8	osa	15	1036002.3	753109.0	15		přístupné		2	2	2	4	1	1				2	pole	p.č. 815, k.ú. Tuchoměřice [771341]
-	SO 120	násyp na SO120 - přel. místní kom.	SP6	osa	18	1035996.0	753110.0			přístupné												pole	p.č. 836, k.ú. Středokluky [757381]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V11	osa	5	1036028.3	753010.5	5		přístupné			1		1				1	1		pole	p.č. 812, k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V12	osa	5	1036014.0	752911.5	5		přístupné			1		1							pole	p.č. 814/1 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V13	osa	6	1035987.0	752814.9	6		přístupné			1		1				1	1		pole	p.č. 814/1 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V14	osa	6	1035951.0	752725.5	6		přístupné			1		1							pole	p.č. 335/3, k.ú. Kněživka [771350]
1,050-1,960	SO 101	zářez	V15	osa	4	1035845.0	752560.8	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 175/1 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V16	osa	15	1035691.0	752402.2	15		přístupné		1	2	1	3	1					1	pole	p.č. 201 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP7	osa	15	1035650.9	752363.6			přístupné												pole	p.č. 198 k.ú. Tuchoměřice [771341]
2,200	SO 203	most, Op1	VM9	vpravo	15	1035654.1	752352.8	15		přístupné	1	1	1	2	2	1					2	pole, u krajnice polní cesty	p.č. 633/1 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP8	osa	15	1035638.2	752348.9			přístupné												pole	p.č. 211/1 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V17	osa	25	1035603.4	752307.4	25		přístupné		2	1	2	3	1	1				2	pole	p.č. 211/2 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V18	osa	27	1035544.8	752226.4	27		přístupné		2	1	2	3	1	1				2	pole	p.č. 211/2 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V19	osa	30	1035498.8	752138.3	30		přístupné			1	2	1						2	pole	p.č. 213 k.ú. Tuchoměřice [771341]
1,960-3,260	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP9	osa	30	1035492.4	752125.1			přístupné												pole	p.č. 214 k.ú. Tuchoměřice [771341]
2,480-2,625	SO 204	most, Op1	VM10	osa	20	1035486.7	752111.8	20		přístupné	1		1	3	1						3	pole	p.č. 214 k.ú. Tuchoměřice [771341]
2,480-2,625	SO 204	most, Pod3	VM11	osa	20	1035466.9	752060.9	20		přístupné			1	3	1						3	pole, blízko železnice	p.č. 280 k.ú. Lichoceves [683795]
2,480-2,625	SO 204	most, Pod4	VM12	osa	20	1035455.9	752026.8	20		přístupné po průklestu vegetace			1	3	1						3	vedle silnice, nutný průklest vegetace	p.č. 5/2 k.ú. Lichoceves [683795]
2,480-2,625	SO 204	most, Op6	VM13	osa	20	1035441.5	751973.9	20		přístupné			1	3	1						3	pole	p.č. 63/11 k.ú. Lichoceves [683795]
1,960-3,260	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP10	osa	30	1035438.3	751959.8	30		přístupné												pole	p.č. 63/11 k.ú. Lichoceves [683795]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V20	osa	30	1035435.6	751948.4	30		přístupné			1	3	1						3	pole	p.č. 63/11 k.ú. Lichoceves [683795]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V21	osa	27	1035417.6	751850.0	27		přístupné			1	3	1						3	pole	p.č. 63/11 k.ú. Lichoceves [683795]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V22	osa	20	1035396.8	751728.6	20		přístupné		2	1	1	3	1	1				1	pole	p.č. 60/1 k.ú. Lichoceves [683795]
1,960-3,260	SO 101	násyp	V23	osa	4	1035373.1	751583.0	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 60/1 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V24	osa	4	1035344.4	751406.1	4		přístupné			1		1				1	1		pole	p.č. 63/15 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V25	osa	4	1035299.2	751176.2	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 63/15 k.ú. Lichoceves [683795]

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky						Poznámka	Parcela
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	Eoed	smyk	zhut	CBR	p.tl.		
3,260-4,420	SO 101	zářez	V26	osa	5	1035260.1	751084.2	5		přístupné			1		1			1	1		pole	p.č. 63/15 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V27	osa	6	1035164.3	750948.9	6		přístupné			2		2						pole	p.č. 63/15 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V28	osa	6	1035115.0	750902.0	6		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 77 k.ú. Lichoceves [683795]
0,380	SO107	most, Op4	VM14	osa	12	1035076.7	750836.8	12		přístupné	1		1	2	1					2	pole	p.č. 128 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
0,380	SO107	násyp na SO107 - přel. II/0079	SP11	osa	12	1035080.1	750829.8			přístupné											pole	p.č. 128 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
0,380	SO107	most, Op1	VM15	osa	12	1035048.1	750886.4	12		přístupné			1	2	1					2	pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
0,380	SO107	násyp na SO107 - přel. II/0079	SP12	osa	12	1035045.0	750892.1			přístupné											pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V29	osa	5	1035033.4	750844.1	5		přístupné			1		1			1	1		pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V30	osa	4	1034943.7	750800.0	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V31	osa	6	1034752.4	750755.8	6		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
4,200	SO223	most, Op2	VM16	vpravo	20	1034689.3	750732.0	20		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 131/2 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,200	SO223	most, Op1	VM17	vlevo	20	1034684.9	750758.2	20		přístupné	1		2	2	2					2	pole	p.č. 80/1 k.ú. Lichoceves [683795]
4,200	SO223	most, Op2	VM18	vpravo	20	1034663.3	750728.1	20		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 135/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,200	SO223	most, Op1	VM19	vlevo	20	1034660.3	750753.4	20		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 135/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V32	osa	5	1034653.6	750740.4	5		přístupné			1		1			1	1		pole	p.č. 135/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
3,260-4,420	SO 101	zářez	V33	osa	4	1034554.7	750725.3	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 135/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,420-5,040	SO 101	násyp	V34	osa	4	1034485.5	750714.8	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 135/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,420-5,040	SO 101	násyp	V35	osa	7	1034323.9	750690.6	7		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 171/73 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,420-5,040	SO 101	násyp	V36	osa	15	1034216.6	750673.8	15		přístupné		2	2	1	4	1	1			1	pole	p.č. 171/73 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,420-5,040	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP13	osa	20	1034182.7	750669.1			přístupné											pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,800	SO 205	most, Pod2	VM20	osa	20	1034154.8	750664.7	20		přístupné	1		3	2	3					2	pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,800	SO 205	most, Pod3	VM21	osa	20	1034131.2	750660.8	20		přístupné			3	2	3					2	pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,800	SO 205	most, Op4	VM22	osa	15	1034113.1	750658.0	15		přístupné		2	1	1	3	1	1			1	pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
4,600	SO 243	most přes cyklostezku MÚK Velké Přilepy	VM23	osa	9	1034309.2	750771.5	9		přístupné	1	1	1		2	1					pole	p.č. 142 k.ú. Lichoceves [683795]
4,420-5,040	SO 101	násyp	V37	osa	4	1034026.8	750645.3	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,040-5,170	SO 101	povrch terénu a násyp do výšky 0,5 m	V38	osa	4	1033833.0	750605.3	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V39	osa	4	1033738.6	750571.9	4		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 176/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/2406	SP14	osa	15	1033640.8	750566.5			přístupné											pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	SO224	most, Op1	VM23	osa	15	1033644.1	750561.1	15		přístupné		1	1	2	2	1				2	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	SO224	most, Pod2	VM24	osa	20	1033652.0	750546.8	20		přístupné	1		2	3	2					3	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	SO224	most, Pod3	VM25	osa	20	1033665.3	750523.8	20		přístupné			2	3	2					3	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	SO224	most, Op4	VM26	osa	15	1033673.3	750509.3	15		přístupné		1	1	2	2	1				2	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,300	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/2406	SP15	osa	15	1033676.6	750504.2			přístupné											pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V40	osa	8	1033614.2	750508.4	8		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V41	osa	9	1033550.8	750467.1	9		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V42	osa	8	1033490.6	750423.6	8		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V43	osa	6	1033389.0	750330.7	6		přístupné			2		2						pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V44	osa	6	1033319.0	750259.3	6		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V45	osa	5	1033198.5	750137.2	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 182/6 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V46	osa	5	1033129.1	750065.2	5		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 182/271 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V47	osa	5	1033059.7	749993.2	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 182/267 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V48	osa	5	1032990.3	749921.2	5		přístupné			2		2			1	1		pole	p.č. 182/267 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V49	osa	5	1032918.9	749851.5	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 182/267 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V50	osa	4	1032840.6	749789.3	4		přístupné			2		2						pole	p.č. 182/264 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
6,400	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/24010	SP16	osa	20	1032805.9	749813.5			přístupné											v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
6,400	SO 225	most, Op1	VM27	osa	20	1032812.7	749807.3	20		přístupné	1	2	2	2	4	1	1			2	v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
6,400	SO 225	most, Pod2	VM28	osa	20	1032825.1	749795.8	20		přístupné			3	2	3					2	v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]
6,400	SO 225	most, Pod3	VM29	osa	20	1032846.9	749775.7	20		přístupné			3	2	3					2	v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přilep [779351]

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky					Poznámka	Parcela		
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	Eoed	smyk	zhut	CBR			p.tl.	
6,400	SO 225	most, Op4	VM30	osa	20	1032859.4	749764.4	20		přístupné			2	2	2	4	1	1			2	v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přílep [779351]
6,400	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/2406	SP17	osa	20	1032866.4	749758.1			přístupné												v místě silnice	p.č. 264 k.ú. Kamýk u Velkých Přílep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V51	osa	4	1032755.7	749735.8	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 226/1 k.ú. Kamýk u Velkých Přílep [779351]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V52	osa	5	1032665.1	749691.6	5		přístupné			1		1			1	1			pole	p.č. 104 k.ú. Svrkyně [761605]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V53	osa	6	1032571.3	749658.7	6		přístupné			2		2							pole	p.č. 104 k.ú. Svrkyně [761605]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V54	osa	6	1032473.5	749636.2	6		přístupné			2		2			1	1			pole	p.č. 104 k.ú. Svrkyně [761605]
5,170-6,900	SO 101	zářez	V55	osa	4	1032374.3	749624.3	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 104 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V56	osa	6	1032273.7	749624.2	6		přístupné			1		1							pole	p.č. 103 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V57	osa	8	1032174.4	749633.7	8		přístupné			1		1							pole	p.č. 129 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V58	osa	10	1032100.3	749645.2	10		přístupné			2		2							pole	p.č. 130 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V59	osa	13	1032026.1	749656.5	13		přístupné			2	1	2					1		pole	p.č. 131 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V60	osa	15	1031952.0	749668.0	15		přístupné		1	2	1	3	1				1		pole	p.č. 136 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V61	osa	15	1031877.9	749679.2	15		přístupné			2	1	2					1		pole	p.č. 138 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V62	osa	15	1031803.6	749689.6	15		přístupné		2	2	2	4	1	1			2		pole	p.č. 138 k.ú. Svrkyně [761605]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V63	osa	13	1031729.2	749701.0	13		přístupné		1	2	1	3	1				1		pole	p.č. 139 k.ú. Svrkyně [761605]
7,600	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP18	osa	15	1031723.0	749701.9			přístupné												pole	p.č. 139 k.ú. Svrkyně [761605]
7,600	SO 206	most, Op1	VM31	osa	20	1031716.8	749702.7	20		přístupné	1	2	2	2	4	1	1			2		pole	p.č. 139 k.ú. Svrkyně [761605]
7,600	SO 206	most, Op2	VM32	osa	20	1031689.1	749706.8	20		přístupné		2	2	2	4	1	1			2		pole	p.č. 554 k.ú. Kozinec [641464]
7,600	SO 101	násyp -přechodová oblast mostu	SP19	osa	15	1031682.7	749707.8			přístupné												pole	p.č. 554 k.ú. Kozinec [641464]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V64	osa	12	1031669.4	749710.0	12		přístupné		1	2	1	3	1				1		pole	p.č. 554 k.ú. Kozinec [641464]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V65	osa	10	1031595.1	749720.5	10		přístupné			2	1	2					1		pole	p.č. 550 k.ú. Kozinec [641464]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V66	osa	8	1031521.1	749729.6	8		přístupné			1		1							pole	p.č. 550 k.ú. Kozinec [641464]
6,900-7,870	SO 101	násyp	V67	osa	4	1031421.6	749743.3	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 549 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V68	osa	7	1031322.6	749756.5	4		přístupné			2	1	2			1	1	1		pole	p.č. 586 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V69	osa	7	1031222.8	749762.1	4		přístupné			2	1	2					1		pole	p.č. 587 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V70	osa	6	1031122.7	749762.1	4		přístupné			2	1	2			1	1	1		pole	p.č. 581 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V71	osa	5	1031023.3	749755.1	4		přístupné			1	1	1					1		pole	p.č. 580 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V72	osa	5	1030924.4	749740.5	4		přístupné			1	1	1			1	1	1		pole	p.č. 580 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V73	osa	5	1030826.9	749720.1	4		přístupné			1	1	1					1		pole	p.č. 578 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V74	osa	5	1030730.1	749692.5	4		přístupné			1	1	1			1	1	1		pole	p.č. 577 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V75	osa	5	1030635.9	749658.6	4		přístupné			1	1	1					1		pole	p.č. 575 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V76	osa	4	1030544.7	749617.7	4		přístupné			1		1			1	1			pole	p.č. 575 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V77	osa	4	1030455.1	749573.3	4		přístupné			1		1							pole	p.č. 572 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V78	osa	4	1030370.9	749519.4	4		přístupné			1		1			1	1			pole	p.č. 523 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V79	osa	6	1030286.7	749463.4	4		přístupné			2	1	2					1		pole	p.č. 522 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/24012	SP20	osa	15	1030298.7	749430.8			přístupné												pole	p.č. 522 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	SO 226	most, Op1	VM33	osa	15	1030294.2	749436.2	12		přístupné			1	1	2	2	1			2		pole	p.č. 522 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	SO 226	most, Pod2	VM34	osa	20	1030286.1	749445.2	12		přístupné	1		2	3	2					3		pole	p.č. 522 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	SO 226	most, Pod3	VM35	osa	20	1030267.7	749465.1	12		přístupné			2	3	2					3		pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	SO 226	most, Op4	VM36	osa	15	1030259.2	749473.7	12		přístupné		1	1	2	2	1				2		pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
9,100	přech. obl.	násyp -nadjezd na III/24012	SP21	osa	15	1030254.2	749478.1			přístupné												pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V80	osa	8	1030209.2	749401.0	8		přístupné			4	1	4			2	2	1		pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V81	osa	9	1030150.6	749353.9	9		přístupné			4	1	4					1		pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V82	osa	9	1030062.8	749281.6	9		přístupné			4	1	4			2	2	1		pole	p.č. 521 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V83	osa	9	1029985.4	749219.3	9		přístupné			4	1	4					1		pole	p.č. 515 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V84	osa	10	1029910.0	749156.2	10		přístupné			4	1	4			2	2	1		pole	p.č. 517 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V85	osa	10	1029837.5	749094.8	10		přístupné			4	1	4					1		pole	p.č. 517 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V86	osa	9	1029798.8	749063.1	9		přístupné			4	1	4			2	2	1		pole	p.č. 517 k.ú. Kozinec [641464]

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky						Poznámka	Parcela
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	Eoed	smyk	zhut	CBR	p.tl.		
9,800	SO 227	most, Op2	VM37	osa	25	1029768.6	749021.1	20	5	přístupné	1		2	4	2					4	pole	p.č. 519 k.ú. Kozinec [641464]
9,800	SO 227	most, Op1	VM38	osa	25	1029752.2	749041.1	20	5	přístupné			2	4	2					4	pole	p.č. 519 k.ú. Kozinec [641464]
9,800	SO 227	most, Op2	VM39	osa	25	1029748.9	749004.8	20	5	přístupné			2	4	2					4	pole	p.č. 519 k.ú. Kozinec [641464]
9,800	SO 227	most, Op1	VM40	osa	25	1029732.5	749024.6	20	5	přístupné			2	4	2					4	pole	p.č. 610/1 k.ú. Kozinec [641464]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V87	osa	7	1029727.2	749003.8	7		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 670 k.ú. Tursko [771759]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V88	osa	5	1029649.9	748939.9	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 666 k.ú. Tursko [771759]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V89	osa	4	1029571.6	748877.7	4		přístupné			1		1			1	1		pole	p.č. 669 k.ú. Tursko [771759]
7,870-10,000	SO 101	zářez	V90	osa	4	1029440.3	748767.4	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
10,200-10,600	SO 101	násyp	V91	osa	6	1029314.4	748664.4	6		přístupné			1		1						pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
10,400	SO 207	most, Op1	VM41	osa	15	1029267.4	748623.0	15		přístupné			3	2	3					2	pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
10,400	SO 207	most, Pod2	VM42	osa	25	1029248.2	748608.3	25		přístupné	1		3	3	3					3	pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
10,400	SO 207	most, Pod3	VM43	osa	25	1029225.0	748589.9	25		přístupné			3	3	3					3	pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
10,400	SO 207	most, Op4	VM44	osa	15	1029205.7	748575.1	15		přístupné			3	2	3					2	pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
	SO 241	most, Op1	VM45	vpravo	25	1036715.9	753696.9	25		přístupné	1		4	2	4			1	1	2	vpravo vedle stávající trati	p.č. 452/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO 241	most, Op2	VM46	vlevo	25	1036691.2	753691.4	25		přístupné			4	2	4			1	1	2	vlevo vedle stávající trati	p.č. 452/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO 242	most, Op1	VM47	vpravo	30	1036677.6	753670.0	30		přístupné po odstranění vegetace	1		4	3	4					3	vpravo vedle stávající trati u hrany zářezu	p.č. 452/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO 242	most, Op2	VM48	vlevo	30	1036630.5	753644.4	30		přístupné po odstranění vegetace			4	3	4					3	vlevo vedle stávající trati u hrany zářezu	p.č. 345/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO102.1	násyp	V92	osa	3	1037067.1	754518.3	3		přístupné			1		1						krajnice nezpevněné cesty	p.č. 899 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V93	osa	3	1037024.6	754427.9	3		přístupné			2		2						pole	p.č. 894 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V94	osa	3	1036982.7	754342.6	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 894 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V95	osa	3	1036864.7	754206.8	3		přístupné			2		2						pole	p.č. 891 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V96	osa	3	1036792.7	754161.7	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 891 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V97	osa	3	1036618.7	754108.0	3		přístupné			2		2						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V98	osa	3	1036520.9	754086.8	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.1	násyp	V99	osa	4	1036441.2	754044.0	4		přístupné			2		2						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.2	násyp	V100	osa	15	1036254.3	753915.4	15		přístupné			3	1	3					1	pole	p.č. 778 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.2	násyp	V101	osa	15	1036183.6	753901.6	15		přístupné			3	1	3					1	pole	p.č. 778 k.ú. Středokluky [757381]
	SO102.2	násyp	V102	osa	5	1036117.2	753868.2	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 778 k.ú. Středokluky [757381]
	SO103	násyp	V103	osa	3	1036486.8	754031.7	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO103	násyp	V104	osa	3	1036511.3	753934.8	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO103	zářez	V105	osa	4	1036554.5	753842.8	4		přístupné			3	1	3			1	1	1	pole	p.č. 838 k.ú. Středokluky [757381]
	SO103	zářez	V106	osa	6	1036605.0	753787.3	6		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole, blízko drátů VN	p.č. 368/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	zářez	V107	osa	9	1036658.6	753734.8	9		přístupné			3	1	3			1	1	1	pole, blízko drátů VN	p.č. 368/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	zářez	V108	osa	10	1036713.0	753683.2	10		přístupné po průklestu vegetace			4	1	4			2	2	1	u okraje pole	p.č. 384/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	zářez	V109	osa	6	1036767.2	753631.6	6		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 366 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	terén	V110	osa	3	1036840.5	753563.6	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 384/21 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	terén	V111	osa	3	1036991.2	753432.2	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 384/22 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	terén	V112	osa	3	1037147.3	753307.1	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 384/22 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	terén	V113	osa	3	1037311.5	753192.3	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 389/1 k.ú. Kněživka [771350]
	SO103	zářez	V114	osa	5	1037405.5	753161.9	5		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 663 k.ú. Kněževes u Prahy [666858]
	SO104	násyp	V115		3	1037083.3	754562.5	3		přístupné			1		1						u kraje silnice na nezpevněné cestě	p.č. 909 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.1	násyp	V116	osa	6	1036363.1	753866.0	6		přístupné			2		2						pole	p.č. 780 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.1	zářez	V117	osa	6	1036453.1	753825.1	6		přístupné			2		2						okraj pole	p.č. 785 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.3	násyp	V118	osa	15	1036290.1	753946.1	15		přístupné		1	2	1	3	1				1	pole	p.č. 778 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.3	násyp	V119	osa	7	1036265.8	754019.5	7		přístupné			2		2						pole	p.č. 778 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.4	násyp	V120	osa	4	1036164.7	754238.1	4		přístupné			1		1						pole	p.č. 850 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.5	násyp	V121	osa	3	1036203.5	754156.9	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 849 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.5	násyp	V122	osa	3	1036228.2	754246.8	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 850 k.ú. Středokluky [757381]

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky						Poznámka	Parcela
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	Eoed	smyk	zhut	CBR	p.tl.		
	SO110.5	násyp	V123	osa	3	1036324.9	754228.4	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 849 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.5	násyp	V124	osa	3	1036394.9	754157.1	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 847 k.ú. Středokluky [757381]
	SO110.5	násyp	V125	osa	4	1036446.2	754102.3	4		přístupné			2		2						pole	p.č. 844/1 k.ú. Středokluky [757381]
	SO120	násyp	V126	osa	9	1035973.7	753165.3	9		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 836 k.ú. Středokluky [757381]
	SO107	násyp	V127	osa	10	1035111.9	750770.3	10		přístupné			3	1	3					1	pole	p.č. 78 k.ú. Lichoceves [683795]
	SO107	násyp	V128	osa	10	1035009.0	750950.4	10		přístupné			3	1	3					1	pole	p.č. 79 k.ú. Lichoceves [683795]
	SO108	zářez	V129	osa	7	1034146.9	750716.1	7		přístupné			2	1	2			1	1	1	pole	p.č. 176/27 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO111	násyp	V130	osa	7	1034238.7	750787.7	7		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 88/1 k.ú. Lichoceves [683795]
	SO111	zářez	V131	osa	10	1034250.1	750572.1	10		přístupné			2	2	2			2	2	2	nutný průklest vegetace	p.č. 171/73 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO111	zářez	V132	osa	9	1034150.1	750570.6	9		přístupné			2	3	2			2	2	3	pole	p.č. 171/74 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108, SO131	násyp	V133	osa	4	1034082.8	750497.2	4		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 176/1 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108, SO131	trasa	V134	osa	3	1034063.8	750396.7	3		přístupné			1	1	1					1	pole	p.č. 176/4 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108, SO131	trasa	V135	osa	3	1034055.4	750297.1	3		přístupné			1		1						okraj vozovky	p.č. 251/1 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108, SO131	trasa	V136	osa	3	1034033.6	750200.2	3		přístupné			1	1	1					1	vozovka	p.č. 251/1 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108	trasa	V137	osa	3	1034046.9	750805.8	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 176/1 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108	trasa	V138	osa	3	1033919.8	750954.2	3		přístupné			1	1	1					1	pole	p.č. 88/1 k.ú. Lichoceves [683795]
	SO108	trasa	V139	osa	3	1033823.4	751129.4	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 179/2 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO108	trasa	V140	osa	3	1033726.9	751304.6	3		přístupné			1	1	1					1	pole	p.č. 89/3 k.ú. Lichoceves [683795]
	SO108	trasa	V141	osa	3	1033637.3	751483.1	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 292/12 k.ú. Noutonice [683809]
	SO108	trasa	V142	osa	3	1033540.5	751657.9	3		přístupné			1	1	1					1	pole	p.č. 294/2 k.ú. Noutonice [683809]
	SO108	trasa	V143	osa	3	1033431.0	751824.4	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 287/1 k.ú. Noutonice [683809]
	SO108	trasa	V144	osa	3	1033253.6	751831.3	3		přístupné			1	1	1					1	v blízkosti vozovky	p.č. 348/3 k.ú. Noutonice [683809]
	SO132	trasa	V145	osa	3	1033606.8	750631.7	3		přístupné			1		1						v blízkosti vozovky	p.č. 182/6 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO132	trasa	V146	osa	3	1033717.8	750442.5	3		přístupné			1	1	1					1	pole	p.č. 182/6 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO132	trasa	V147	vlevo	3	1033785.6	750369.1	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 182/6 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO117	trasa	V148	vlevo	3	1032674.7	749929.7	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 264 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO117	násyp	V149	osa	12	1032748.4	749862.1	12		přístupné			3	2	3					2	u krajnice vozovky	p.č. 264 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO117	násyp	V150	osa	12	1032919.5	749705.2	12		přístupné			3	2	3					2	u krajnice vozovky	p.č. 264 Kamýk u Velkých Přílep [779351]
	SO112	násyp	V151	osa	15	1031759.4	749709.0	15		přístupné		1	3	2	4	1				2	pole	p.č. 139 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO112	násyp	V152	osa	15	1031791.3	749762.9	15		přístupné		1	3	2	4	1				2	pole	p.č. 139 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO112	násyp	V153	osa	15	1031743.6	749804.0	15		přístupné		1	3	2	4	1				2	pole	p.č. 141 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO112	násyp	V154	osa	12	1031677.9	749788.4	12		přístupné			3	2	3					2	pole	p.č. 141 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO112	zářez	V155	osa	5	1031725.2	749630.5	5		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 554 k.ú. Kozínek [641464]
	SO112	násyp	V156	osa	5	1031652.7	749607.9	5		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 554 k.ú. Kozínek [641464]
	SO112	násyp	V157	osa	10	1031597.5	749653.1	8		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 554 k.ú. Kozínek [641464]
	SO112	násyp	V158	osa	10	1031563.4	749716.7	8		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 550 k.ú. Kozínek [641464]
	SO118	trasa	V159	osa	3	1031769.7	749538.9	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 554 k.ú. Kozínek [641464]
	SO118	trasa	V160	osa	3	1031906.5	749393.1	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 555 k.ú. Kozínek [641464]
	SO119	trasa	V161	osa	3	1031570.2	749954.9	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 157 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO119	trasa	V162	osa	3	1031464.9	750123.6	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 168 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO119	trasa	V163	osa	3	1031411.1	750315.9	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 396 k.ú. Holubice v Čechách [641456]
	SO119	trasa	V164	osa	3	1031287.8	750468.5	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 396 k.ú. Holubice v Čechách [641456]
	SO119	trasa	V165	vlevo	3	1031166.9	750515.7	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 568 k.ú. Holubice v Čechách [641456]
	SO123	trasa	V166	osa	3	1031603.7	750372.6	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 175 k.ú. Svrkyně [761605]
	SO124	násyp	V167	osa	12	1030339.7	749376.6	10		přístupné			2	2	2					2	pole	p.č. 523 k.ú. Kozínek [641464]
	SO124	trasa	V168	osa	3	1030398.7	749295.8	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 523 k.ú. Kozínek [641464]
	SO124	trasa	V169	osa	3	1030502.3	749124.0	3		přístupné			1		1						pole	p.č. 523 k.ú. Kozínek [641464]
	SO124	trasa	V170	vlevo	3	1030554.3	748930.9	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 617 k.ú. Kozínek [641464]

Staničení	objekt	Umístění	označení sondy	příčně	hloubka (m)	x	y	metráž - použití vrtných		přístupnost	vzorky				laboratorní zkoušky						Poznámka	Parcela
								tvrdokov	diamant		voda	A	B	skal.	klas	Eoed	smyk	zhut	CBR	p.tl.		
	SO124	trasa	V171	osa	5	1030197.9	749527.5	5		přístupné			2		2						pole	p.č. 521 k.ú. Kozínek [641464]
	SO124	trasa	V172	vlevo	3	1030028.0	749633.2	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 615 k.ú. Kozínek [641464]
	SO125	trasa	V173	vpravo	3	1029669.9	748565.9	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 736 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V174	vpravo	3	1029499.0	748576.0	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 736 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V175	vlevo	5	1029399.6	748585.6	5		přístupné			2		2						u krajnice vozovky	p.č. 704 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V176	osa	8	1029300.5	748598.2	8		přístupné			2	1	2					1	pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V177	osa	4	1029150.1	748589.1	4		přístupné			2		2						pole	p.č. 672 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V178	osa	4	1029053.2	748561.9	4		přístupné			2		2						pole	p.č. 673 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V179	osa	3	1028867.5	748487.1	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 704 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V180	osa	3	1028770.2	748462.7	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 704 k.ú. Tursko [771759]
	SO125	trasa	V181	osa	3	1028575.6	748416.5	3		přístupné			1		1						u krajnice vozovky	p.č. 704 k.ú. Tursko [771759]

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel: Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 		
Navrhl/vypracoval: Mgr. David Relich, PhD.	Zodpovědný projektant: Mgr. David Relich, PhD.	Zhotovitel:  Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800
Technická kontrola: Ing. Dušan Cichra	Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Daniel	

Kraj: Středočeský Katastrální území: Středokluky, Kněžves, Kněžívka, Tuchoměřice, Malé Čířovice, Lichoceves, Kamýk u Velkých Přílep, Noutonice, Svrkyně, Holubice v Čechách, Kozinec, Tursko Akce:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Čís.sm.obj.:</td> <td>S-2096/00066001/2020</td> </tr> <tr> <td>Čís.akce:</td> <td>422045</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>Číslo kopie:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">DÚR</td> </tr> <tr> <td>Číslo přílohy:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">3</td> <td></td> </tr> </table>	Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020	Čís.akce:	422045	Datum:	09/2021	Formát:	A4	Měřítko:	—	Stupeň:	Číslo kopie:	DÚR		Číslo přílohy:		3	
Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020																		
Čís.akce:	422045																		
Datum:	09/2021																		
Formát:	A4																		
Měřítko:	—																		
Stupeň:	Číslo kopie:																		
DÚR																			
Číslo přílohy:																			
3																			

II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8 - I. Etapa

Výkaz výměr

Příloha č.3		Modře doplní uchazeč				
II/204 a II/101, příloha silnic v úseku D7-D8 I. etapa						
Položka	Výkon / dodávka prací	počet m.j.	jedn.	jedn. cena	cena Kč	
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE					
1.1.	A- VRTNÉ PRÁCE					
1.1. 1	Jádrové vrty vrtané TK v hloubkovém intervalu 0,0 - 10,0 m	1414	bm			
1.1. 2	Jádrové vrty vrtané TK v hloubce > 10,0 m	892	bm			
1.1. 3	Jádrové vrty vrtané TK speciální soupravou do obtížně přístupných míst (např. pásový podvozek) v hloubkovém intervalu 0,0 - 10,0 m		bm			
1.1. 4	Jádrové vrty vrtané TK speciální soupravou do obtížně přístupných míst (např. pásový podvozek) v hloubce > 10,0 m		bm			
1.1. 5	Jádrové vrty vrtané TK přenosnou vrtnou soupravou		bm			
1.1. 6	Jádrové vrty horizontální vrtané TK		bm			
1.1. 7	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem v hloubkovém intervalu 0,0 - 30,0 m	63	bm			
1.1. 8	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem v hloubkovém intervalu 30,0 - 75,0 m		bm			
1.1. 9	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem v hloubkovém intervalu 75,0 - 150,0 m		bm			
1.1. 10	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem v hloubce > 150,0 m		bm			
1.1. 11	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem, speciální soupravou do obtížně přístupných míst (např. pásový podvozek) v hloubkovém intervalu 0,0 - 30,0 m		bm			
1.1. 12	Jádrové vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem, speciální soupravou do obtížně přístupných míst (např. pásový podvozek) příplatek za 1 m vrtu k jednotkovým cenám dle výše uvedených hloubkových intervalů		bm			
1.1. 13	Jádrové vrty horizontální vrtané dvojitou DIA jádrovkou v hloubkovém intervalu 0,00 - 30,0 m		bm			
1.1. 14	Jádrové vrty horizontální vrtané dvojitou DIA jádrovkou v hloubce > 30,0 m		bm			
1.1. 15	Presiometrické vrty vrtané TK (≥76 mm) - příplatek za 1 m vrtu k jednotkovým cenám dle výše uvedených hloubkových intervalů		bm			
1.1. 16	Presiometrické vrty vrtané dvojitou DIA jádrovkou s výplachem (≥76 mm) - příplatek za 1 m vrtu k jednotkovým cenám dle výše uvedených hloubkových intervalů		bm			
1.1. 17	Jádrové vrty vrtané horolezeckou technikou - příplatek za 1 m vrtu k jednotkovým cenám dle výše uvedených hloubkových intervalů		bm			
1.1. 18	Inklinometrické vrty vrtané TK se zabudováním inklinometrické pažnice		bm			
1.1. 19	Inklinometrické vrty vrtané dvojitou jádrovkou se zabudováním inklinometrické pažnice (≥112 mm)		bm			
1.1. 20	Extenzometrické vrty se zabudováním extenzometru vč. zhlaví (≥101 až 112 mm)		bm			
1.1. 21	Instalace měřidla pórového tlaku do vrtu		ks			
1.1. 22	Přibírka HG vrtu na ≥165 mm až 254 mm		bm			
1.1. 23	HG vrt hloubený rotačně příklepovým pneumatickým kladivem (Ø120 až 254 mm)		bm			
1.1. 24	Vystrojení HG vrtu PVC pažnicí ≥125 mm, obsyp, těsnění		bm			
1.1. 25	Kopané šachtice (do 3 m), včetně likvidace		ks			
1.1. 26	Kopané šachtice (nad 3 m), včetně likvidace		bm			
1.2.	B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE					
1.2. 1	Příprava sondážního pracoviště pro vrty vrtané TK	230	prac.			
1.2. 2	Příprava sondážního pracoviště pro vrty vrtané s výplachem		prac.			
1.2. 3	Příprava sondážního pracoviště pro vrty vrtané v obtížně přístupném terénu		prac.			
1.2. 4	Příprava a likvidace sondážního pracoviště na provozovaných dálnicích a silnicích		prac.			
1.2. 5	Bezpečnostní předkopy pro ověření polohy podzemních inženýrských sítí		prac.			
1.2. 6	Vybudování přístupových cest, zajištění dopravních omezení a pronájmu dopravního značení *	1	kpl	neoceňuje se		
1.2. 7	Provozní pažení a odpažení vrtů	483	bm			
1.2. 8	Osazení zhlaví vrtu (HG, inklino)		ks			
1.2. 9	Prostoje vrtné soupravy při realizaci presiometrických zkoušek a karotážního měření		hod.			
1.2. 10	Likvidace vrtů hutněným záhozem	2306	m			
1.2. 11	Likvidace vrtů jílocementovou suspenzí		m			
1.2. 12	Skartace vrtného jádra	2306	m			
1.2. 13	Archivace vybraných částí vrtného jádra		m			
1.2. 14	Doprava vrtné a doprovodné techniky*		km	neoceňuje se		
1.2. 15	Zajištění DIR a DIO	4	ks			
1.2. 16	Škody na pozemcích (odhad nákladů celkem)*		kpl	neoceňuje se		
1.3.	C- ODBĚR VZORKŮ					
1.3. 1	Odběr vzorků zemin / hornin - porušené - třída 3B	421	ks			
1.3. 2	Odběr vzorků zemin / hornin - technologické - třída 3B	47	ks			
1.3. 3	Odběr vzorků zemin - technologické velkoobjemové (odebírané bagrem) - třída 3B		ks			
1.3. 4	Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - vtačným břitovým odběrákem	51	ks			
1.3. 5	Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - odvrtávacím odběrným přístrojem - Denison		ks			
1.3. 6	Odběr vzorků hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrtného jádra vrtaného dvojitou jádrovkou	215	ks			
1.3. 7	Odběr vzorků vody	17	ks			
1.3. 8	Odběr vzorků zemin pro rozbor kontaminace		ks			
1.3. 9	Doprava vzorků do laboratoře*		km	neoceňuje se		
dílčí mezisoučet - pol. 1. bez DPH						0 Kč

2. POLNÍ ZKOUŠKY					
2.1	Presiometrické zkoušky		zk.		0
2.2	Příprava a likvidace pracoviště a techniky pro presiometrickou zkoušku		zk.		0
2.3	Dilatometrické zkoušky		zk.		0
2.4	Příprava a likvidace pracoviště a techniky pro dilatometrickou zkoušku		zk.		0
2.5	Dynamické penetrační zkoušky		bm		0
2.6	Příprava a likvidace pracoviště a techniky pro dynamickou penetrační zkoušku		zk.		0
2.7	Statické penetrační zkoušky CPT	350	bm		0
2.8	Statické penetrační zkoušky CPTU		bm		0
2.9	Příprava a likvidace pracoviště a techniky pro CPT, CPTU penetrační zkoušku		zk.		0
2.10	Inklinometrické měření (do hl. 40 m)		ks		0
2.11	Extenzometrické měření		ks		0
2.12	Měření Schmidovým tvrdoměrem		zk.		0
2.13	Měření kapsním penetrometrem	421	m		0
2.14	Statická zatěžovací zkouška		ks		0
2.15	Rázová zatěžovací zkouška		ks		0
2.16	Komplexní vyhodnocení polních zkoušek		hod.		0
2.17	Doprava karotážní soupravy, měřicí aparatury a měřicí skupiny *		kpl	neoceňuje se	
dílicí mezisoučet - pol. 2. bez DPH					0 Kč
3. GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE					
3.1	Přípravné práce, rešerše		hod.		0
3.2	Seismické metody - mělká refrakční seismika (MRS)		m		0
3.3	Seismické metody - mělká refrakční seismika (RXS)		m		0
3.4	Vertikální elektrické sondování (VES)		bod		0
3.5	Elektromagnetické metody (VDV, DEMP)		bod		0
3.6	Odporové profilování		bod		0
3.7	Odporová tomografie (ERT, MEM)		m		0
3.8	Elektromagnetické sondování (např. CSAMT, TDEM)		bod		0
3.9	Gravimetrie (tíhová měření)		bod		0
3.10	Georadarové měření (GPR)		m		0
3.11	Magnetometrie		bod		0
3.12	Metoda spontánní polarizace (SP)		bod		0
3.13	Spektrometrie - gama aktivita (SG)		bod		0
3.14	Speciální geofyzikální měření (např. GF měření v párových vrtech a pod.)		m		0
3.15	Výtyčení geofyzikálních profilů		m		0
3.16	Karotážní měření ve vrtech (komplexní GT metody)		m		0
3.17	Karotážní měření ve vrtech (komplexní HG metody)		m		0
3.18	Kamerová prohlídka vrtu se záznamem		m		0
3.19	Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy		hod.		0
3.20	Doprava karotážní soupravy, měřicí aparatury a měřicí skupiny *		kpl	neoceňuje se	
dílicí mezisoučet - pol. 3. bez DPH					0 Kč
4. LABORATORNÍ PRÁCE					
4.1	Základní klasifikační rozbor vzorku 3B ("porušený vzorek")	421	zk.		0
4.2	Základní klasifikační rozbor vzorku 1 (2) A ("neporušený vzorek")	51	zk.		0
4.3	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost		zk.		0
4.4	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost s časovým průběhem	34	zk.		0
4.5	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku		zk.		0
4.6	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnavosti / prosedavosti	10	zk.		0
4.7	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost	17	zk.		0
4.8	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - reziduální pevnost		zk.		0
4.9	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška UU		zk.		0
4.10	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška CIUP (1 těleso)		zk.		0
4.11	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti		zk.		0
4.12	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - prostý tlak	215	zk.		0
4.13	Měření odporovými tenzometry (modul pružnosti, přetvárnosti, Poissonova konst., pevnost v tlaku)		zk.		0
4.14	Speciální technologické zkoušky hornin pro tunelové stavby		zk.		0
4.15	Technologické rozbor (PS + CBR + CBRsat + IBI)	47	zk.		0
4.16	Technologické rozbor s přidáním pojiva (PS + CBR + CBR s aditiv + IBI s aditiv) - 1 sada při 1 vlhkosti	3	zk.		0
4.17	Stanovení agresivity zemin (hornin)	51	zk.		0
4.18	Stanovení obsahu organických látek		zk.		0
4.19	Stanovení znečištění zemin v rozsahu dle Vyhl. 294/2005 Sb.		zk.		0
4.20	Stanovení znečištění zemin v rozsahu dle Vyhl. 294/2005 Sb., tab. 2.1. a 4.1. - skládky		zk.		0
4.21	Stanovení znečištění zemin v rozsahu dle Vyhl. 294/2005 Sb., tab. 10.1. a 10.2. - povrch terénu		zk.		0
4.22	Stanovení znečištění zemin v rozsahu dle Vyhl. 294/2005 Sb. - arsen		zk.		0
4.23	Stanovení znečištění zemin kovy (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V) v sušině		soubor		0
4.24	Petrografický nebo geochronologický rozbor horniny	10	zk.		0
4.25	Stanovení obsahu jílových minerálů - RTG difrakce		zk.		0
4.26	Zpracování souhrnné zprávy o laboratorních zkouškách *		hod.	neoceňuje se	
dílicí mezisoučet - pol. 4. bez DPH					0 Kč

5.	GEODETIKÉ PRÁCE				
5. 1	Vytyčení sond a polních zkoušek	251	ks		0
5. 2	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zkoušek JTSK, Bpv	251	ks		0
5. 3	Zaměření studní a vztahných objektů	100	ks		0
5. 4	Zřízení, stabilizace a údržba geodetických bodů	100	ks		0
5. 5	Měření geodetických bodů*		ks	neoceňuje se	
5. 6	Zajištění vstupu na pozemky s využitím zákona č. 200/1994 Sb. nebo zákona č. 416/2009 Sb.*		ks	neoceňuje se	
5. 7	Zajištění vyjádření správců podzemních inženýrských sítí a vytyčení*		ks	neoceňuje se	
5. 8	Doprava měřicí aparatury a měřičské skupiny *		kpl	neoceňuje se	
dílčí mezisoučet - pol. 5. bez DPH					0 Kč
6.	HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE				
6. 1	Přípravné práce a rešerše pro hydrogeologické práce	40	hod.		0
6. 2	Rekognoskace terénu a hydrogeologická dokumentace	40	hod.		0
6. 3	Hydrodynamické zkoušky - krátkodobé (orientační) po dobu 24 hod		zk.		0
6. 4	Hydrodynamické zkoušky - dlouhodobé (poloprovozní)		den		0
6. 5	Vsakovací zkoušky (nesaturovaná zóna)	20	zk.		0
6. 6	Hydrodynamické nálevové zkoušky a Slug testy		zk.		0
6. 7	Provizorní vystrojení vrtů pro realizaci vsakovacích zkoušek a Slug testů		bm		0
6. 8	Osazení čidla s automatickým odečtem hladiny podzemní vody po dobu realizace vrtných prací		den		0
6. 9	Osazení čidla s automatickým odečtem hladiny podzemní vody po dobu realizace průzkumu		měsíc		0
6. 10	Pasportizace - záměr hladin ve studních a vrtech po dobu realizace průzkumu		ks		0
6. 11	Odběr vzorků vody - dynamicky		ks		0
6. 12	Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce	17	zk.		0
6. 13	Rozbor vody - základní chemický a fyzikální rozbor (ZCHR), včetně CO2 agresivity (Heyer)	17	zk.		0
6. 14	Rozbor vody - kontaminace C10 - C40	2	zk.		0
6. 15	Rozbor vody - kontaminace celkový organický uhlík TOC	2	zk.		0
6. 16	Rozbor vody - kontaminace polycyklické aromatické uhlovodíky PAH (MP MŽP)	2	zk.		0
6. 17	Rozbor vody - kontaminace chlorované etyleny CLET	2	zk.		0
6. 18	Měření fyzikálně chemických parametrů vody - pH, EC, t (in situ)		zk.		0
6. 19	Záměr průtoků - hydrologická měření		profil		0
6. 20	Placená meteorologická data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod	1	soubor		0
6. 21	Vodoprávní řízení - práce v ochranném pásmu vodního zdroje, v záplavovém území apod. *		kpl	Neoceňuje se	
6. 22	Zpracování dat, vypracování závěrečné zprávy*		hod.	Neoceňuje se	
6. 23	Doprava *		kpl	Neoceňuje se	
dílčí mezisoučet - pol. 6. bez DPH					0 Kč
7.	PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM				
7. 1	Pedologické terénní sondování	18.0	km		0
7. 2	Klasifikace půdních typů, zpracování mapy skryvkových oblastí, vypracování závěrečné zprávy	18.0	km		0
7. 3	Doprava*		km	Neoceňuje se	
dílčí mezisoučet - pol. 7. bez DPH					0 Kč
8.	KOROZNÍ PRŮZKUM				
8. 1	Měření intenzity bludných proudů a stanovení měrných odporů	48	bod		0
8. 2	Zpracování a vyhodnocení naměřených dat, vypracování závěrečné zprávy	48	bod		0
8. 3	Doprava*		km	Neoceňuje se	
dílčí mezisoučet - pol. 8. bez DPH					0 Kč
9.	VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY				
9. 1	Přípravné práce - rešerše podkladů				
9. 2	Vypracování realizační dokumentace průzkumu				
9. 3	Rekognoskace terénu				
9. 4	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor				
9. 5	Geologická dokumentace průzkumných sond				
9. 6	Geologická dokumentace přirozených odkryvů a skalních výchozů				
9. 7	Inženýrskogeologické mapování				
9. 8	Hydrogeologické mapování				
9. 9	Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území				
9. 10	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemín a hornin				
9. 11	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání)				
9. 12	Hydrogeologický monitoring - denní měření hladin				
9. 13	Dopravní náklady				
9. 14	Zpracování předběžné zprávy				
9. 15	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)				
	Celkem (45% ze základu položek 1-8)	0.45	základ	0 Kč	0 Kč
dílčí mezisoučet - pol. 9. bez DPH					0 Kč
cena celkem bez DPH					0 Kč

* pozn.: Uchazeč tyto položky neoceňuje, bude oceněno v závislosti na konkrétním typu, rozsahu a podmínkách stavby. Tyto položky jsou neoceňené z důvodu porovnatelnosti nabídek.

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5	
-------------	---	--

Navrhl/vypracoval:	Zodpovědný projektant:	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o.  Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800
Mgr. David Relich, PhD.	Mgr. David Relich, PhD.	
Technická kontrola:	Hlavní inženýr projektu:	
Ing. Dušan Cichra	Ing. Martin Daniel	

Kraj: Středočeský	Čís.sm.obj.:	S-2096/00066001/2020
Katastrální území: Středokluky, Kněžves, Kněžívka, Tuchoměřice, Malé Číčovce, Lichoceves, Kamýk u Velkých Přílep, Noutonice, Svrkyně, Holubice v Čechách, Kozinec, Tursko	Čís.akce:	422045
Akce:	Datum:	09/2021
II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8 - I. Etapa Fotodokumentace míst navržených sond podrobného GTP	Formát:	A4
	Měřítko:	—
	Stupeň:	Číslo kopie:
	DÚR	
	Číslo přílohy:	4



Místo navržené sondy V1



Místo navržené sondy SP1



Místo navržené sondy VM1



Místo navržené sondy VM2



Místo navržené sondy SP2



Místo navržené sondy V2



Místo navržené sondy V3



Místo navržené sondy SP3



Místo navržené sondy VM3



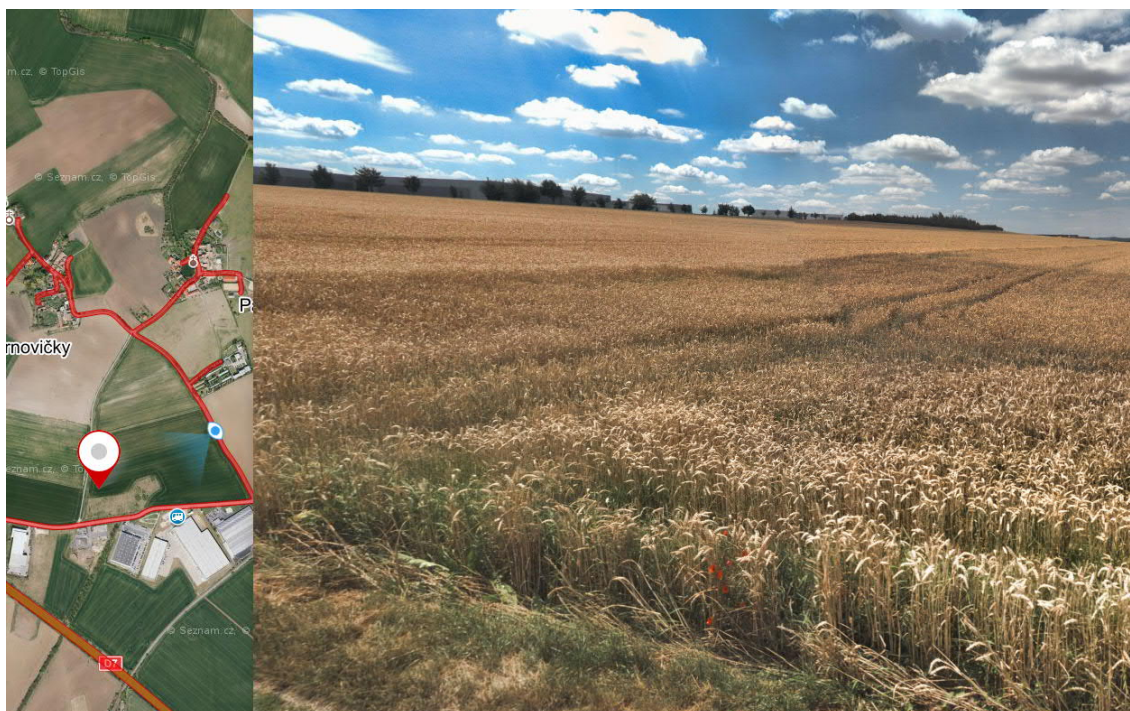
Místo navržené sondy VM4



Místo navržené sondy SP4



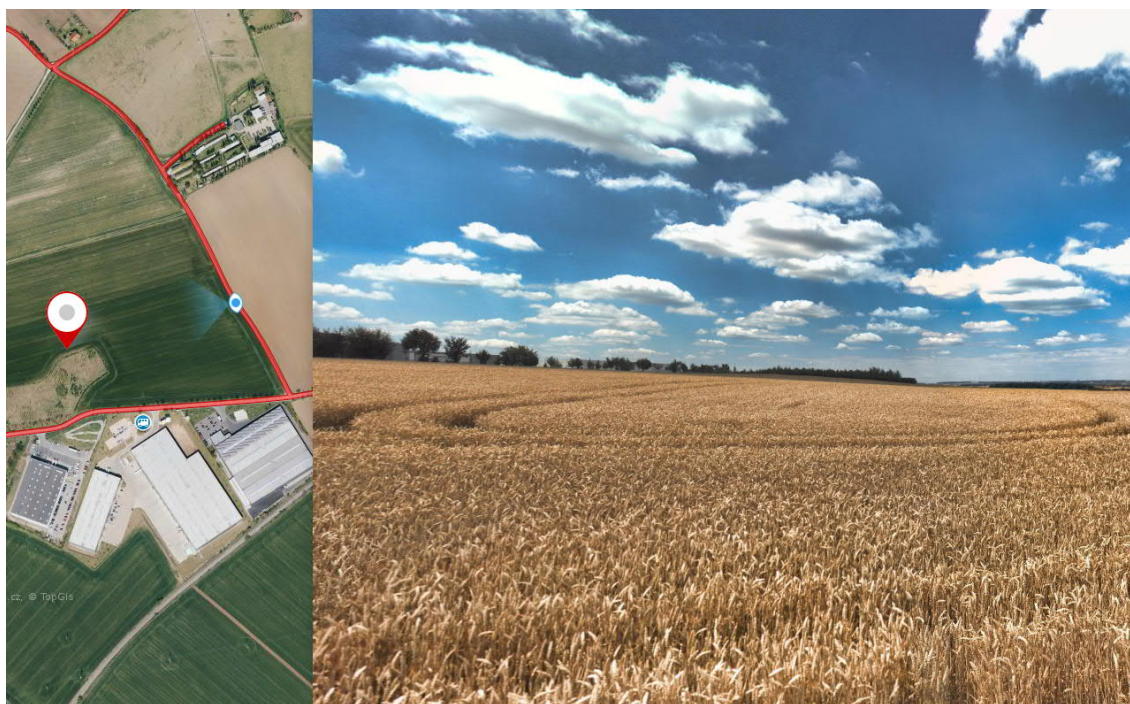
Místo navržené sondy V4



Místo navržené sondy V5



Místo navržené sondy V6



Místo navržené sondy V7



Místo navržené sondy V8



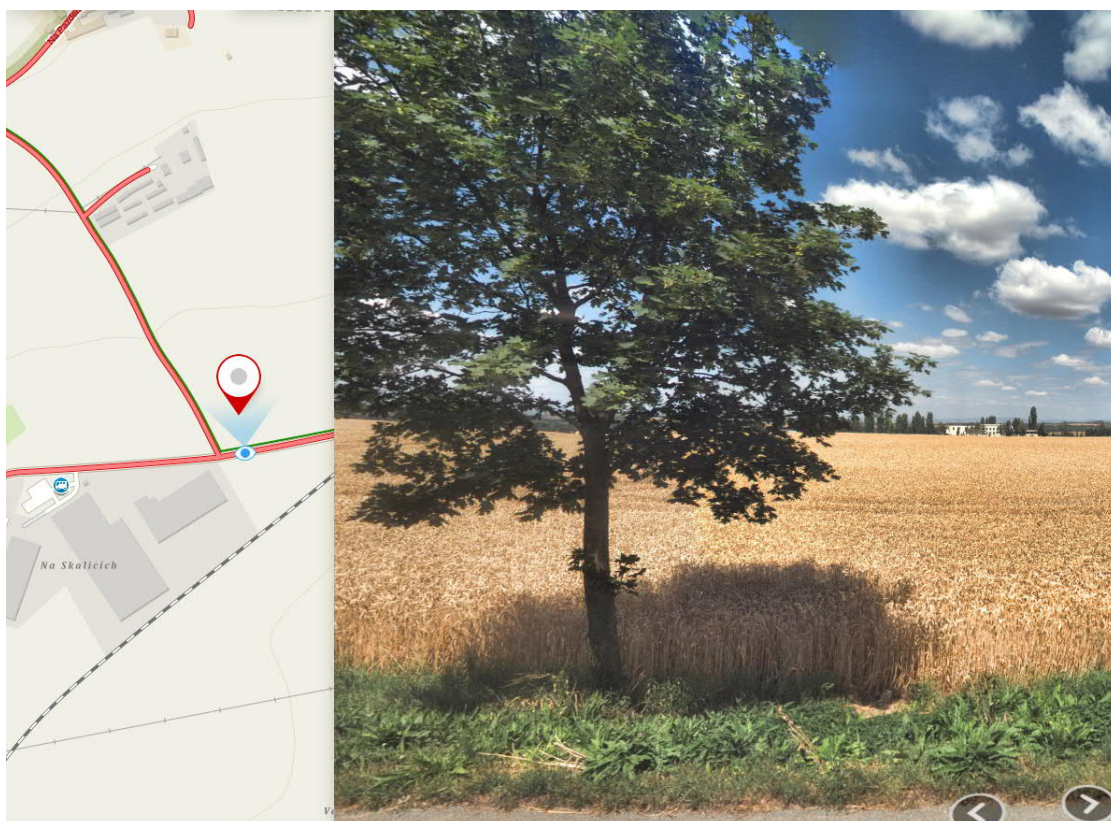
Místo navržené sondy V9



Místo navržené sondy V10



Místo navržené sondy SP5



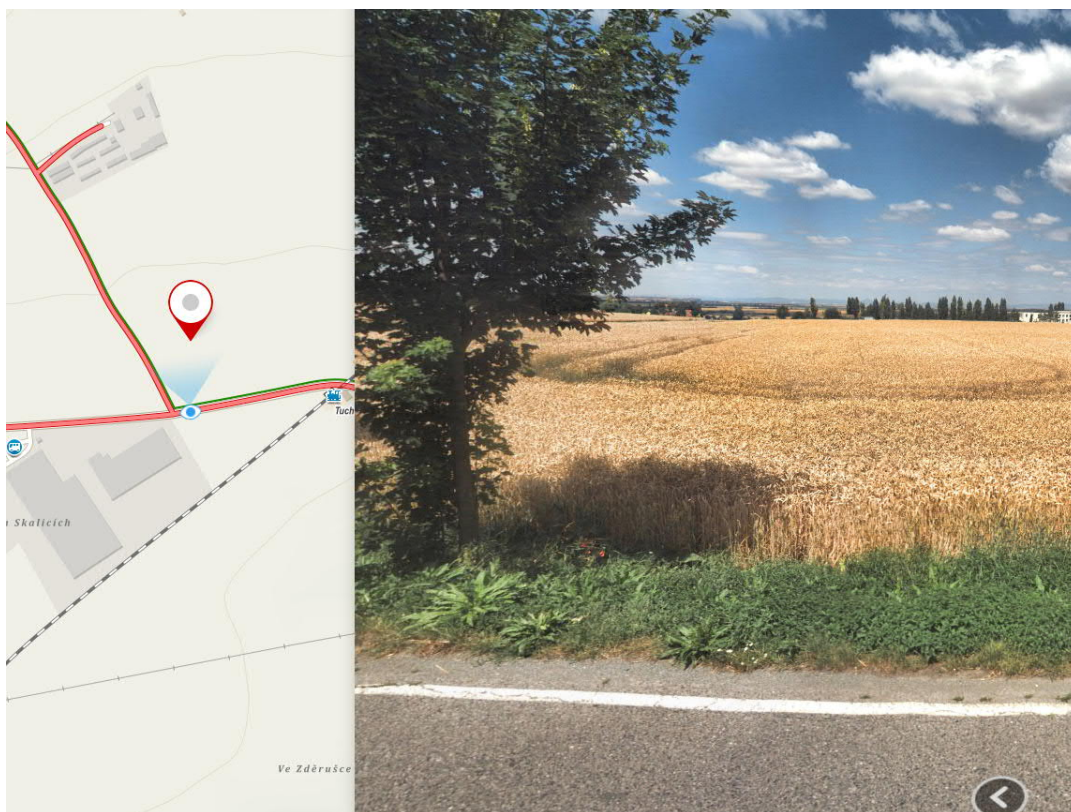
Místo navržené sondy VM5



Místo navržené sondy VM6



Místo navržené sondy VM7



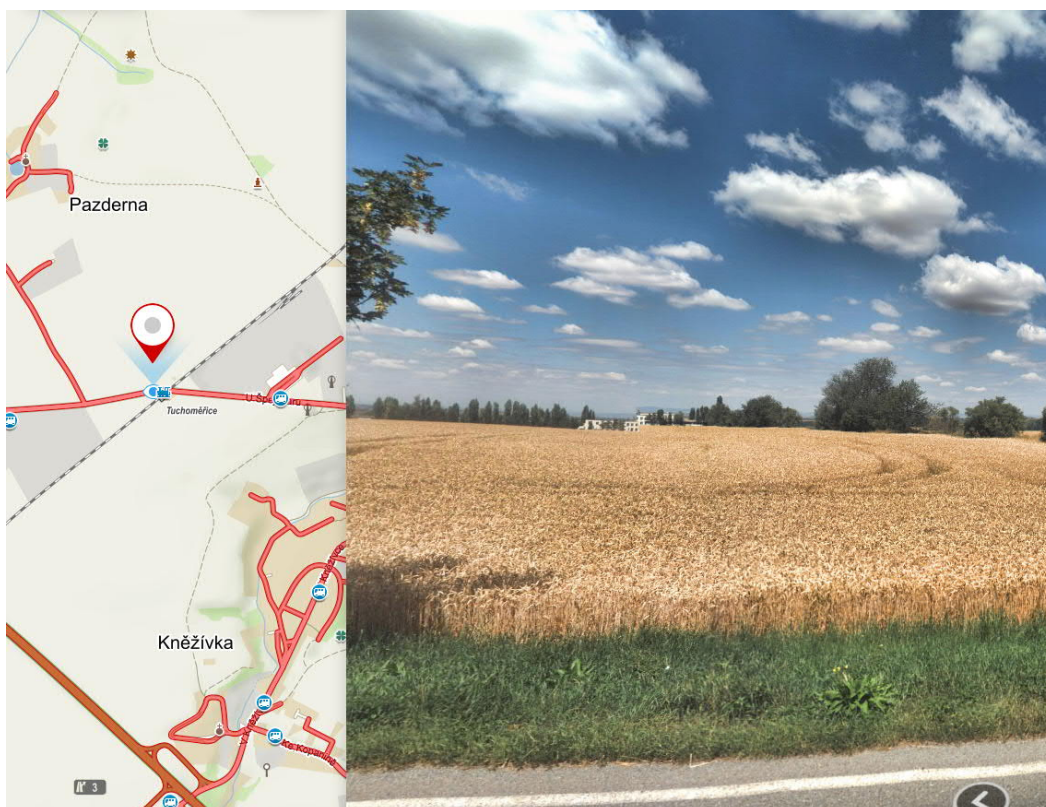
Místo navržené sondy VM8



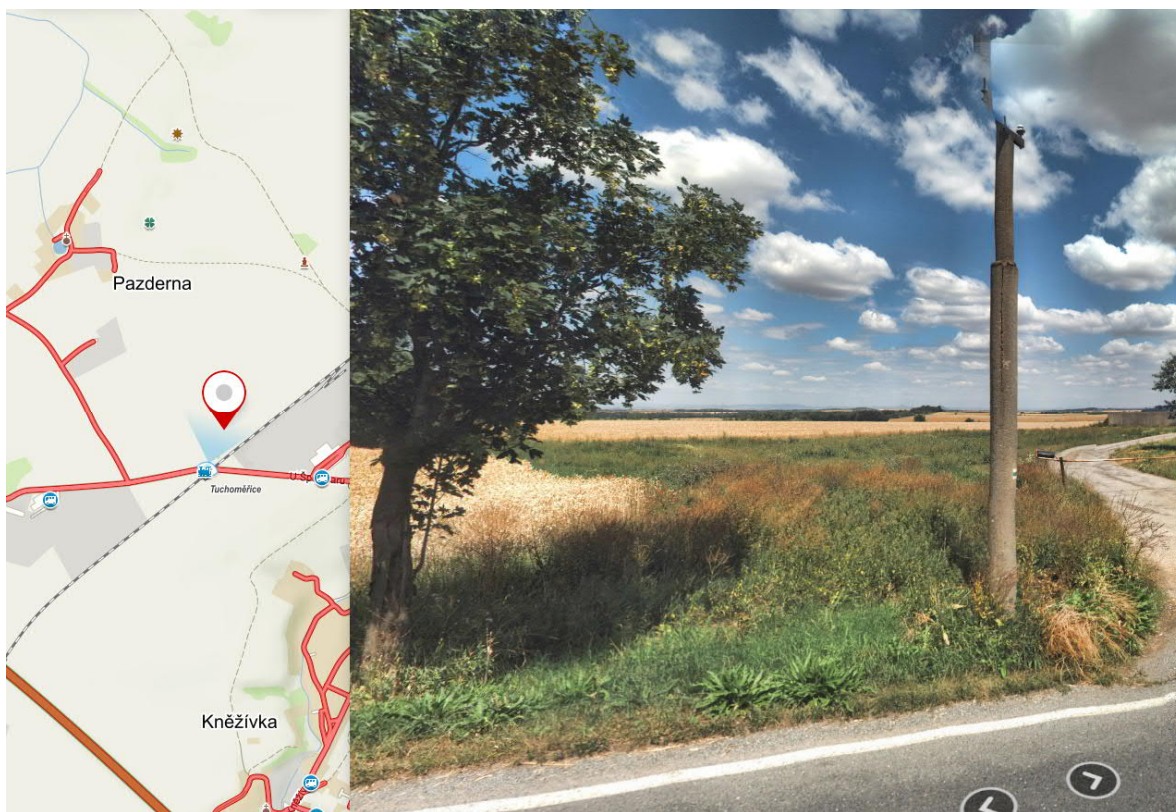
Místo navržené sondy SP6



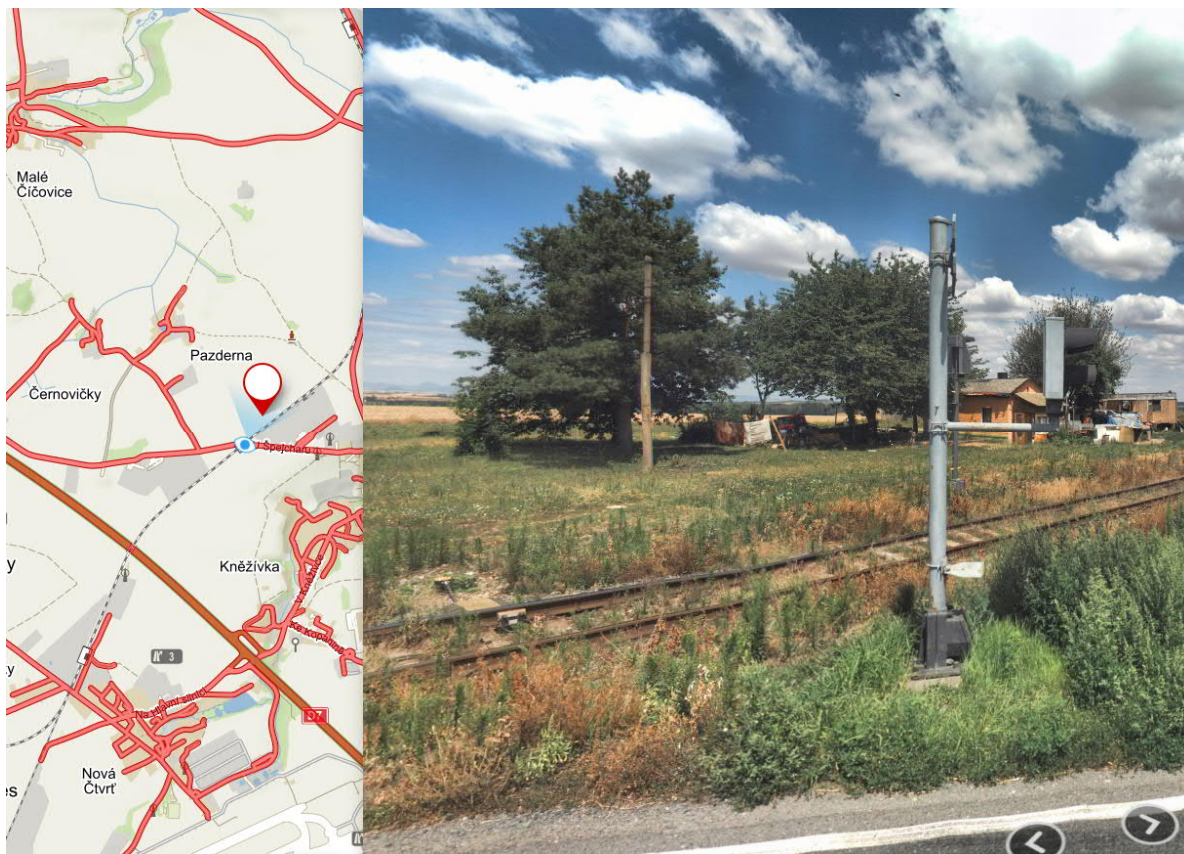
Místo navržené sondy V11



Místo navržené sondy V12



Místo navržené sondy V13



Místo navržené sondy V14



Místo navržené sondy V15



Místo navržené sondy V16



Místo navržené sondy SP7



Místo navržené sondy VM9



Místo navržené sondy SP8



Místo navržené sondy V17



Místo navržené sondy V18



Místo navržené sondy V19



Místo navržené sondy SP9



Místo navržené sondy VM10



Místo navržené sondy VM11



Místo navržené sondy VM12



Místo navržené sondy VM13



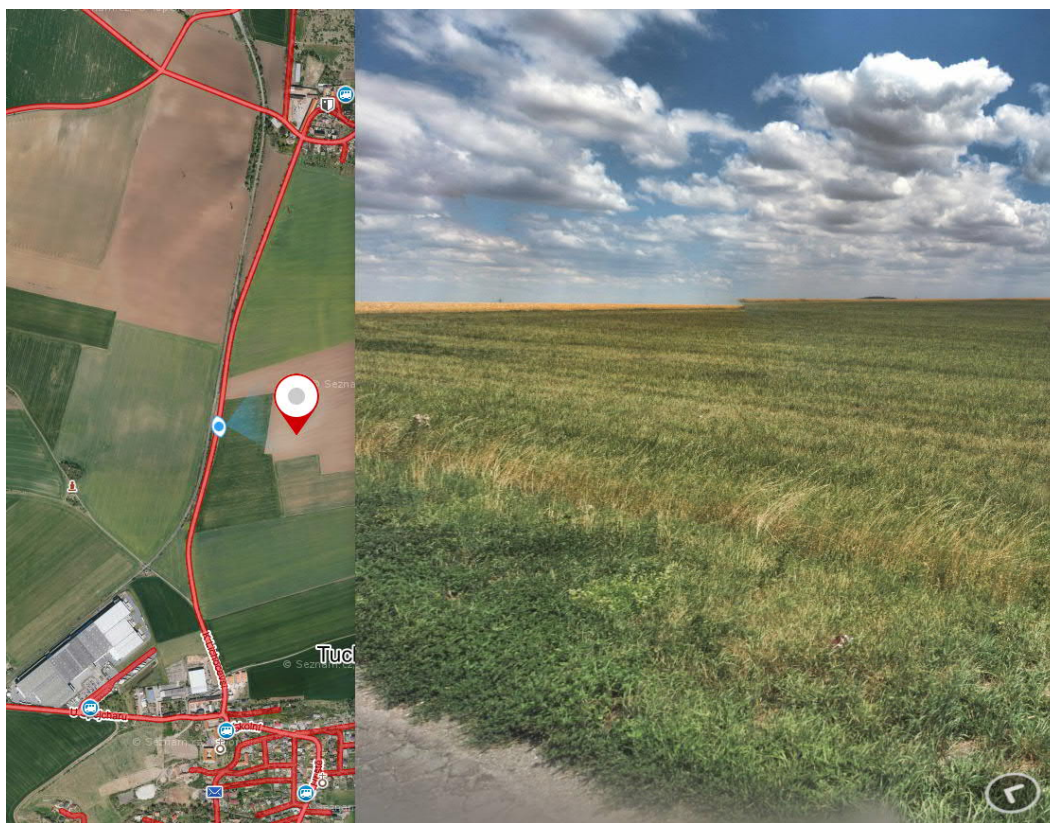
Místo navržené sondy SP10



Místo navržené sondy V20



Místo navržené sondy V21



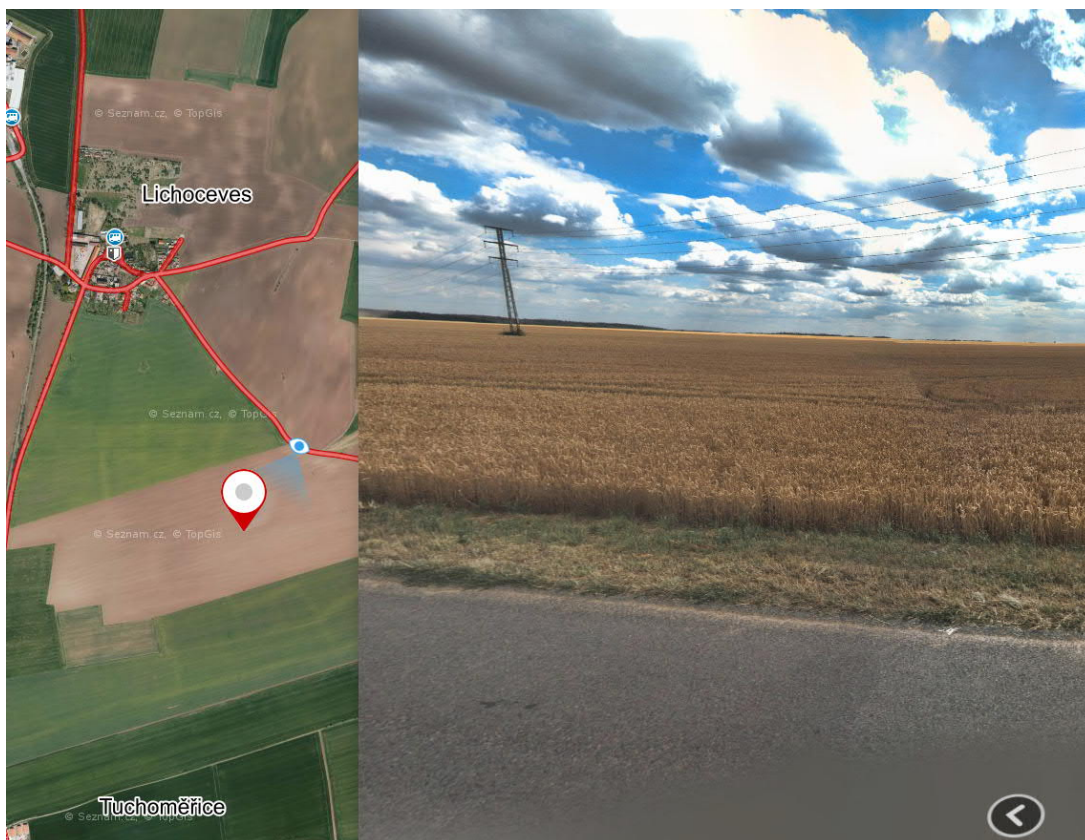
Místo navržené sondy V22



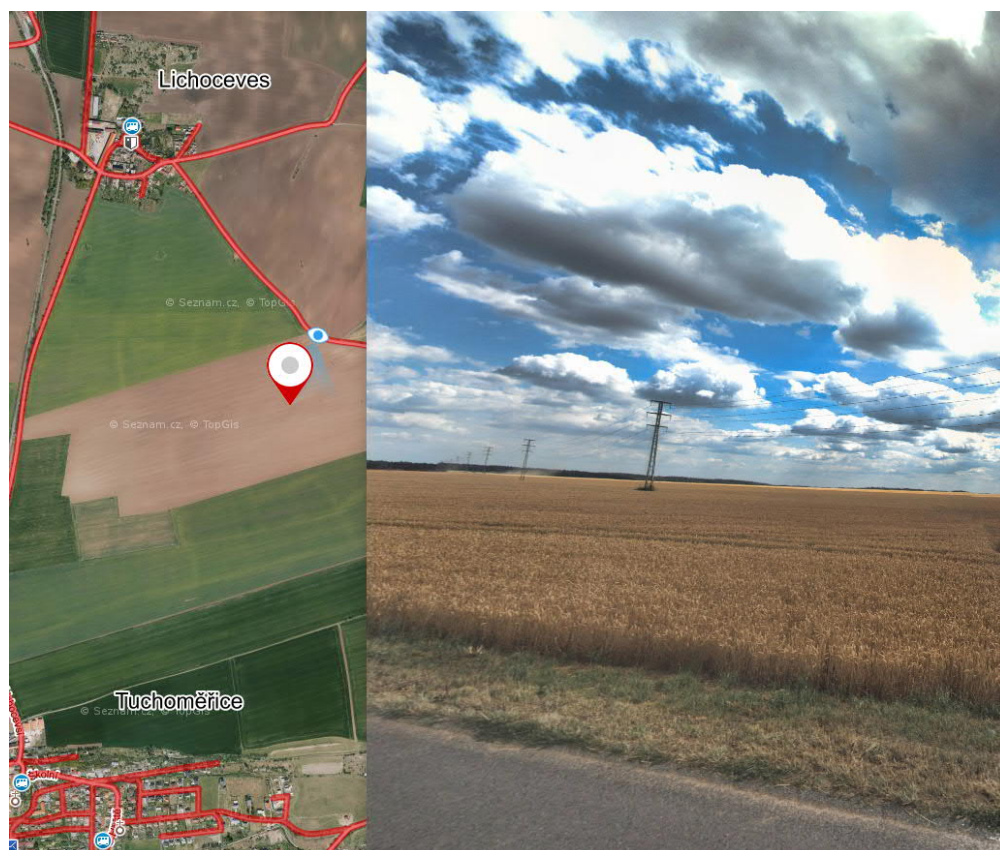
Místo navržené sondy V23



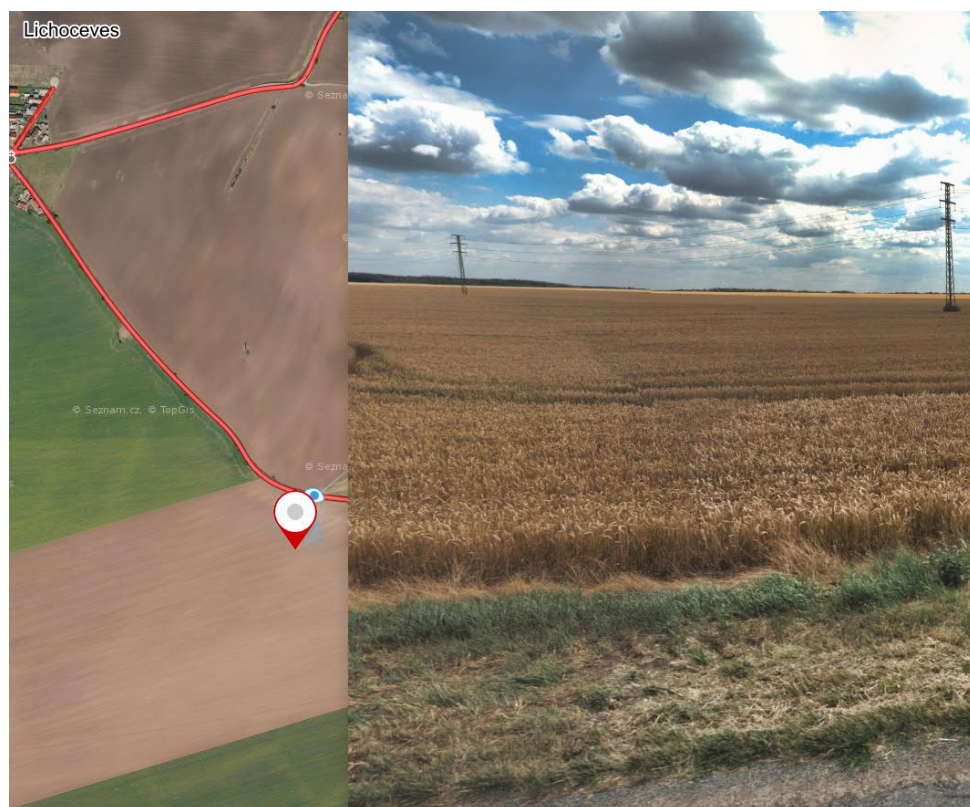
Místo navržené sondy V24



Místo navržené sondy V25



Místo navržené sondy V26



Místo navržené sondy V27



Místo navržené sondy V28



Místo navržené sondy VM14



Místo navržené sondy SP11



Místo navržené sondy VM15



Místo navržené sondy SP12



Místo navržené sondy V29



Místo navržené sondy V30



Místo navržené sondy V31



Místo navržené sondy VM16



Místo navržené sondy VM17



Místo navržené sondy VM18



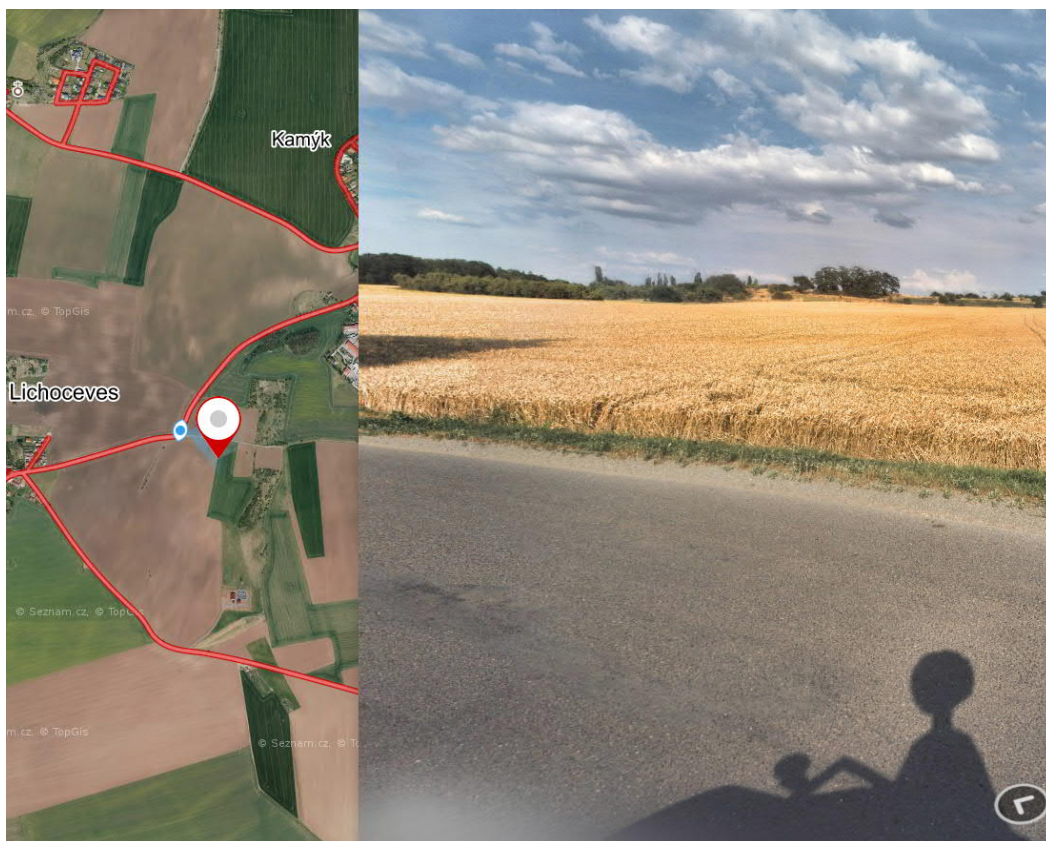
Místo navržené sondy VM19



Místo navržené sondy V32



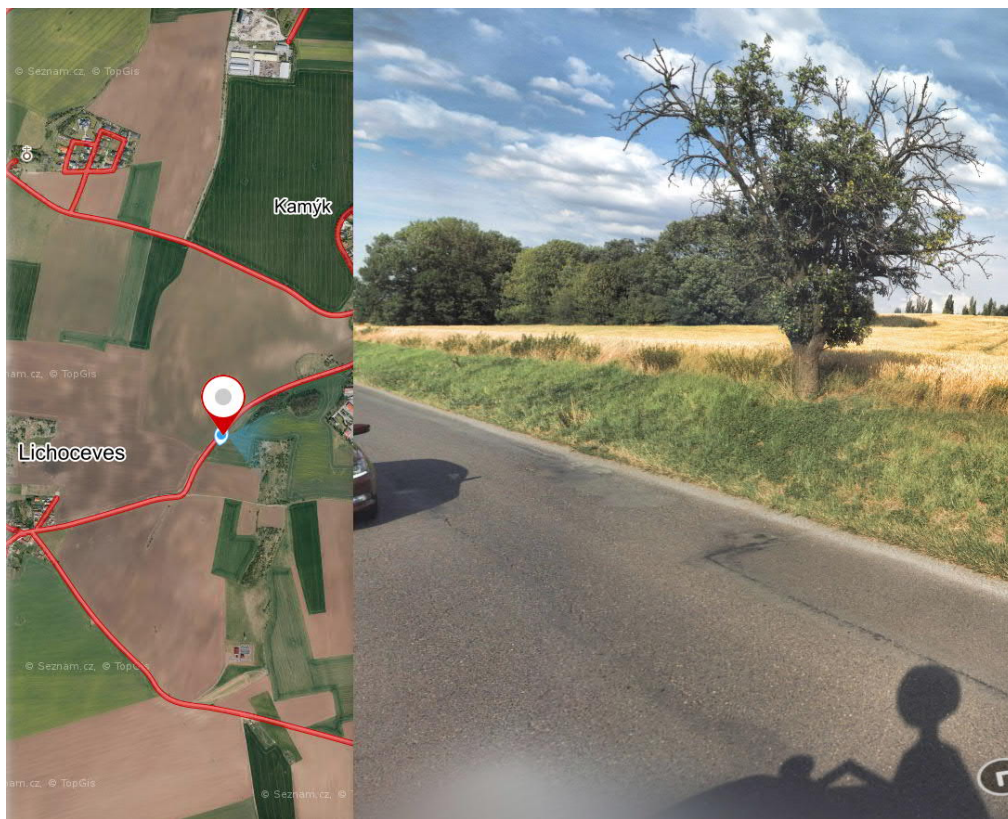
Místo navržené sondy V33



Místo navržené sondy V34



Místo navržené sondy V35



Místo navržené sondy V36



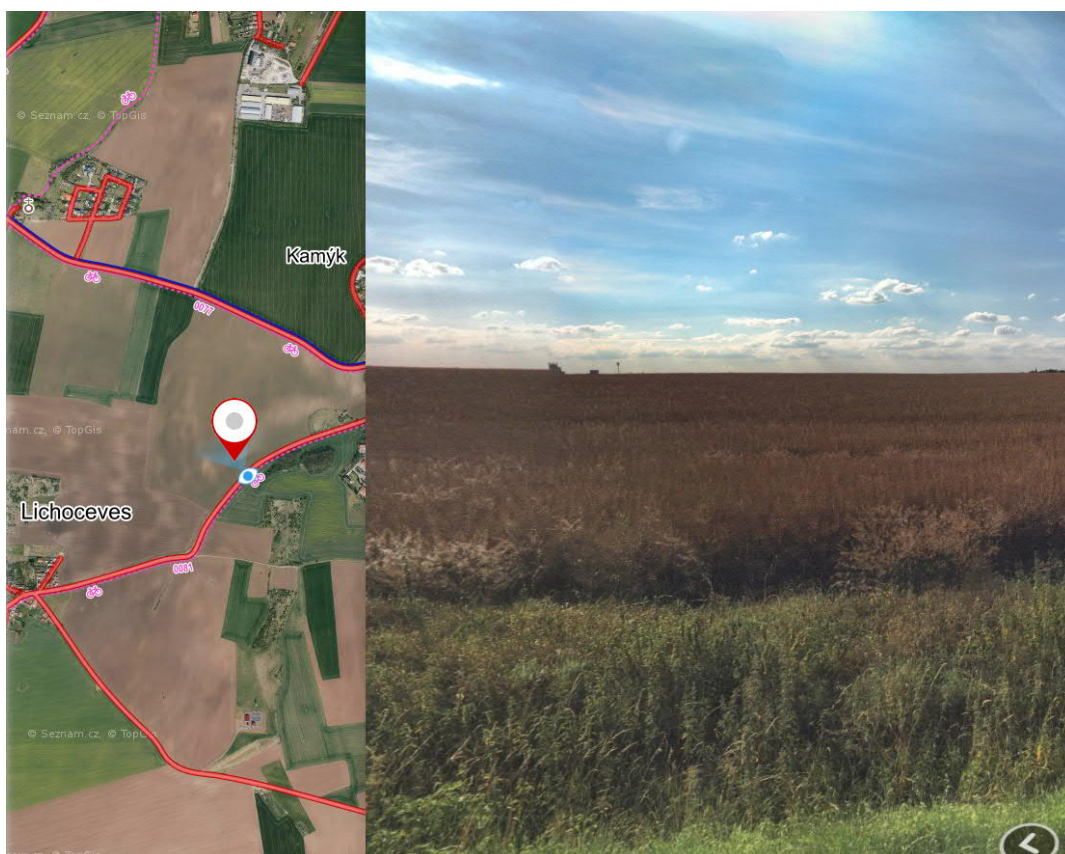
Místo navržené sondy SP13



Místo navržené sondy VM20



Místo navržené sondy VM21



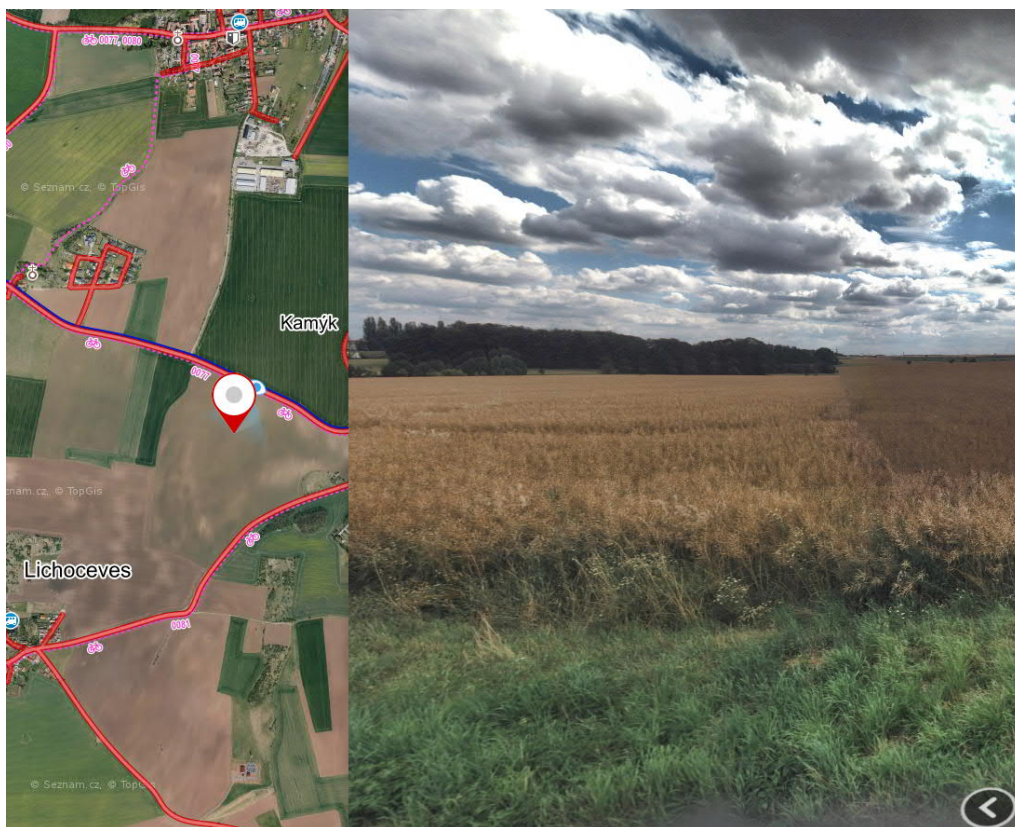
Místo navržené sondy VM22



Místo navržené sondy VM23



Místo navržené sondy V37



Místo navržené sondy V38



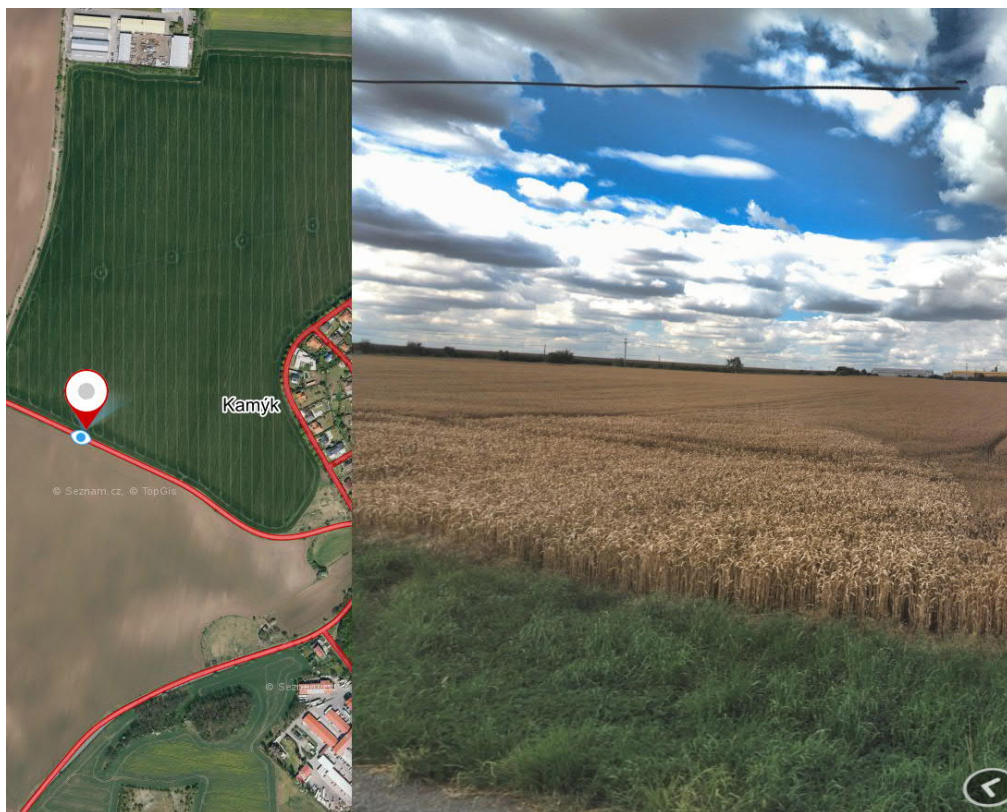
Místo navržené sondy V39



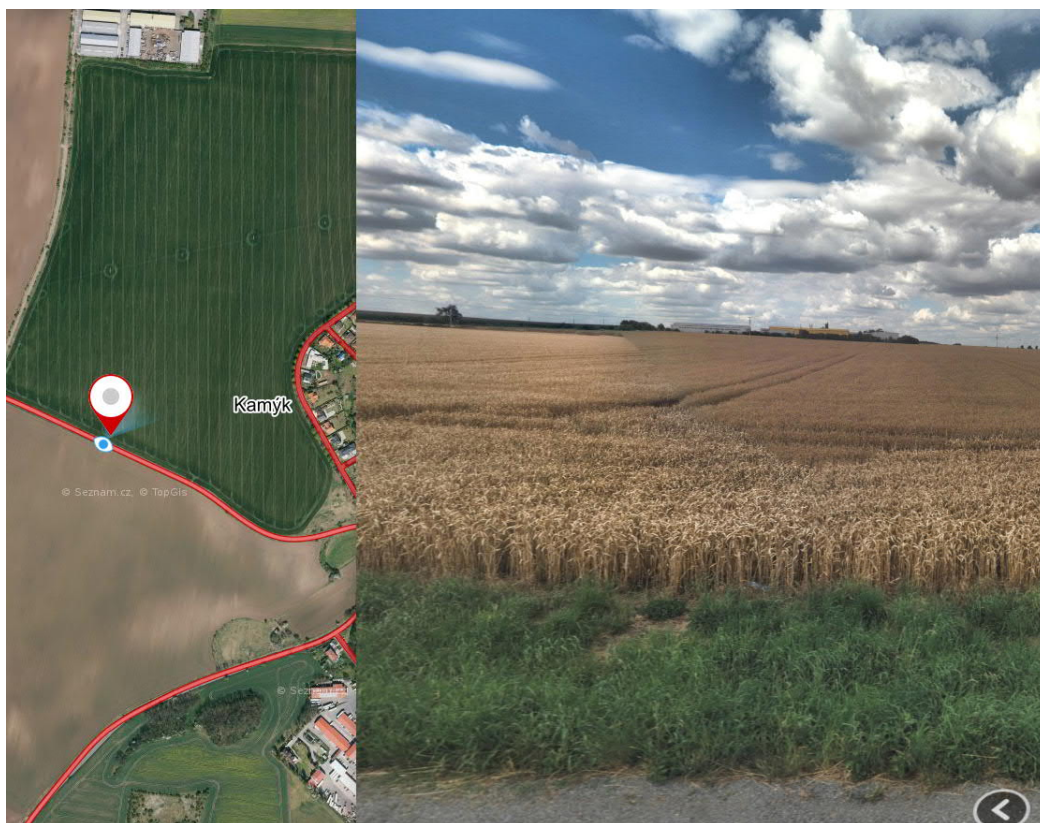
Místo navržené sondy SP14



Místo navržené sondy VM23



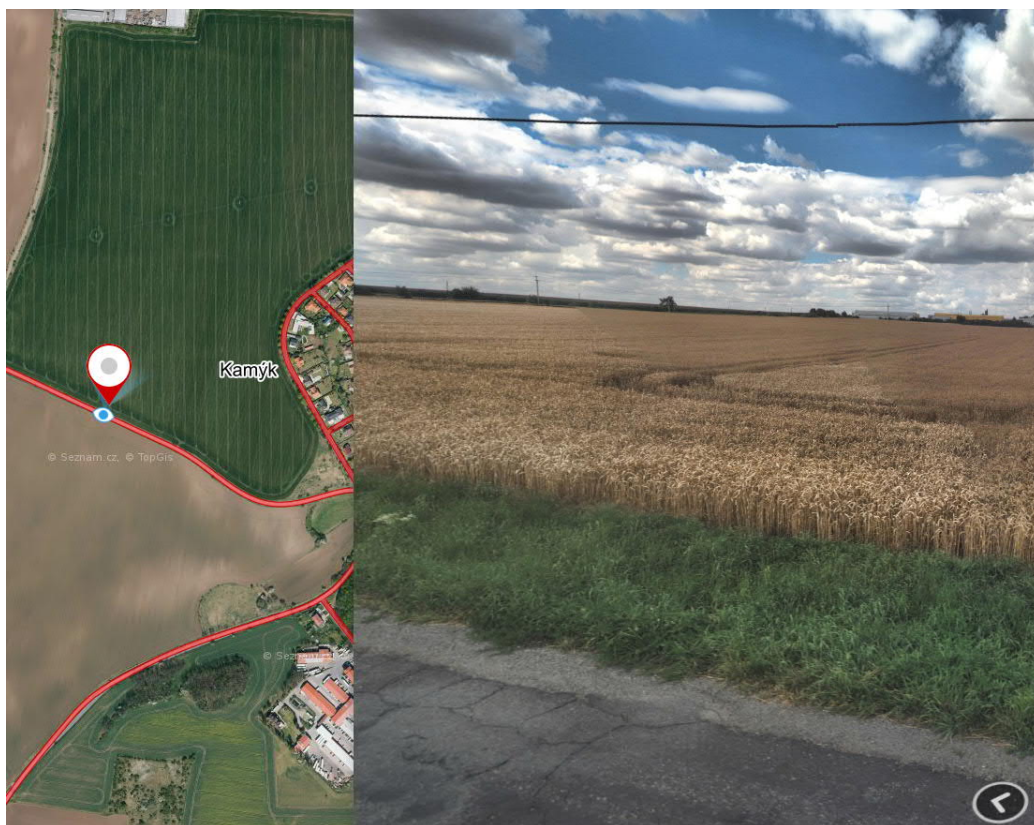
Místo navržené sondy VM24



Místo navržené sondy VM25



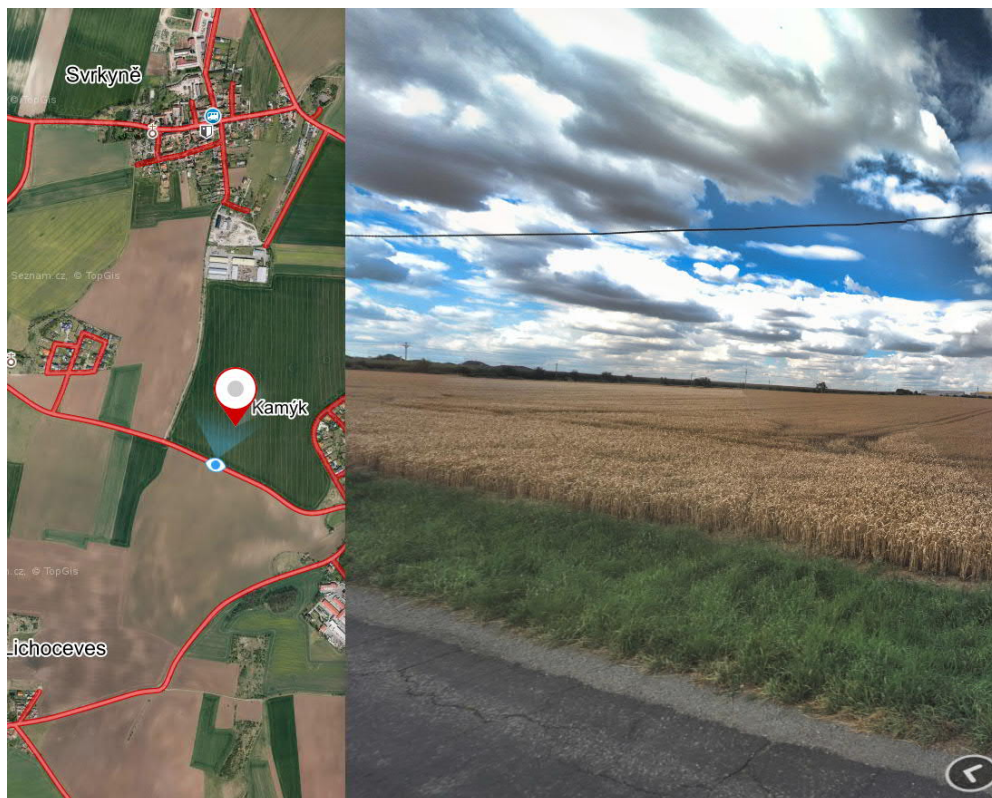
Místo navržené sondy VM26



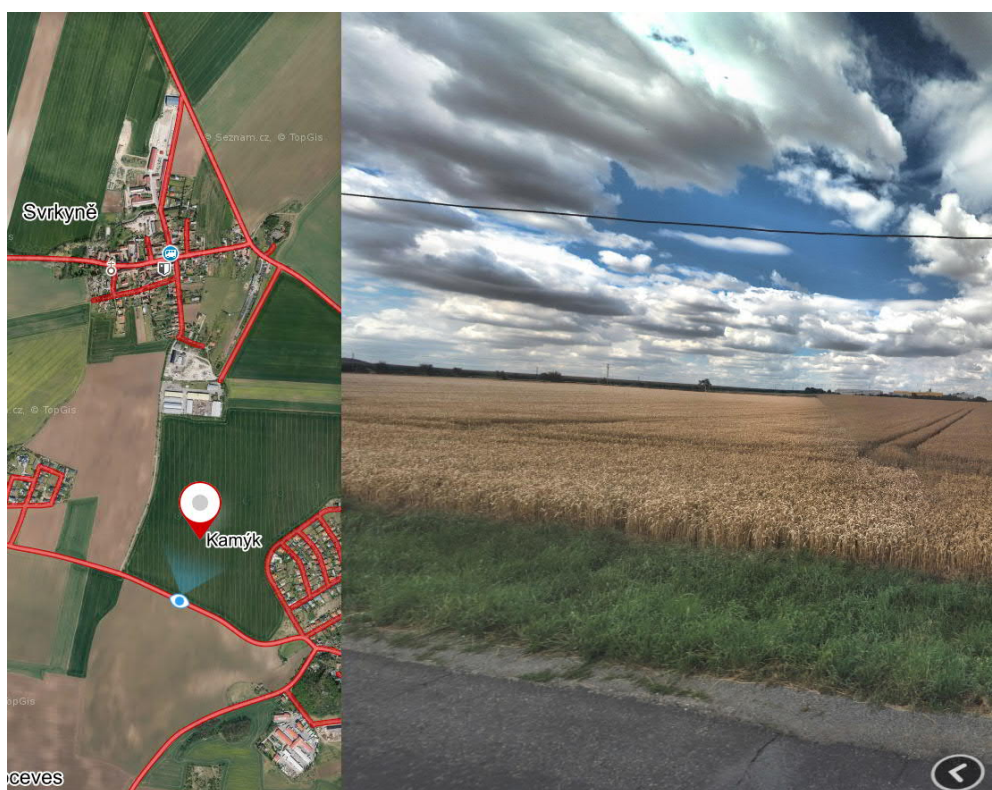
Místo navržené sondy SP15



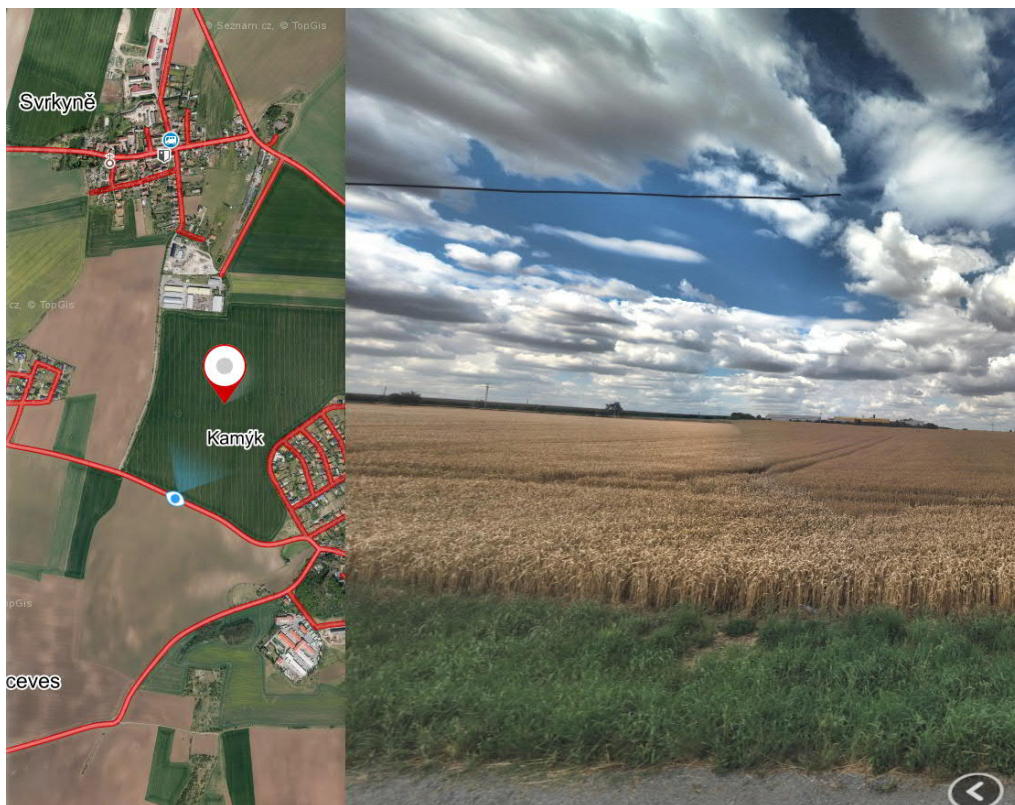
Místo navržené sondy V40



Místo navržené sondy V41



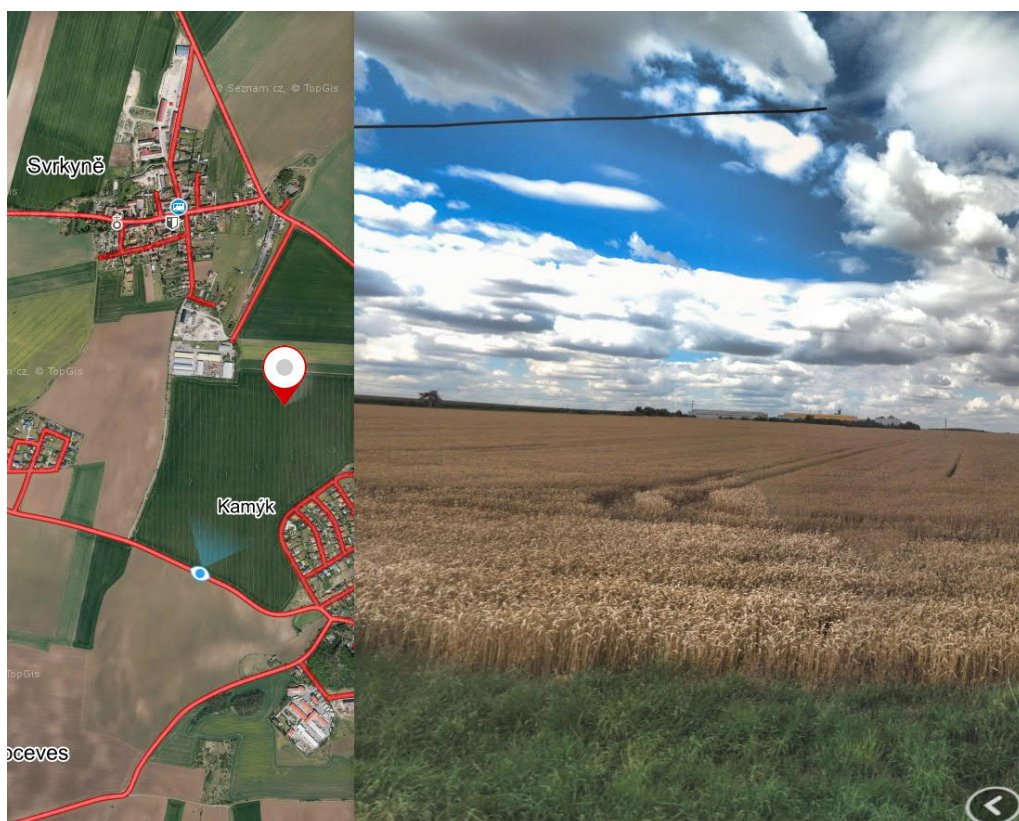
Místo navržené sondy V42



Místo navržené sondy V43



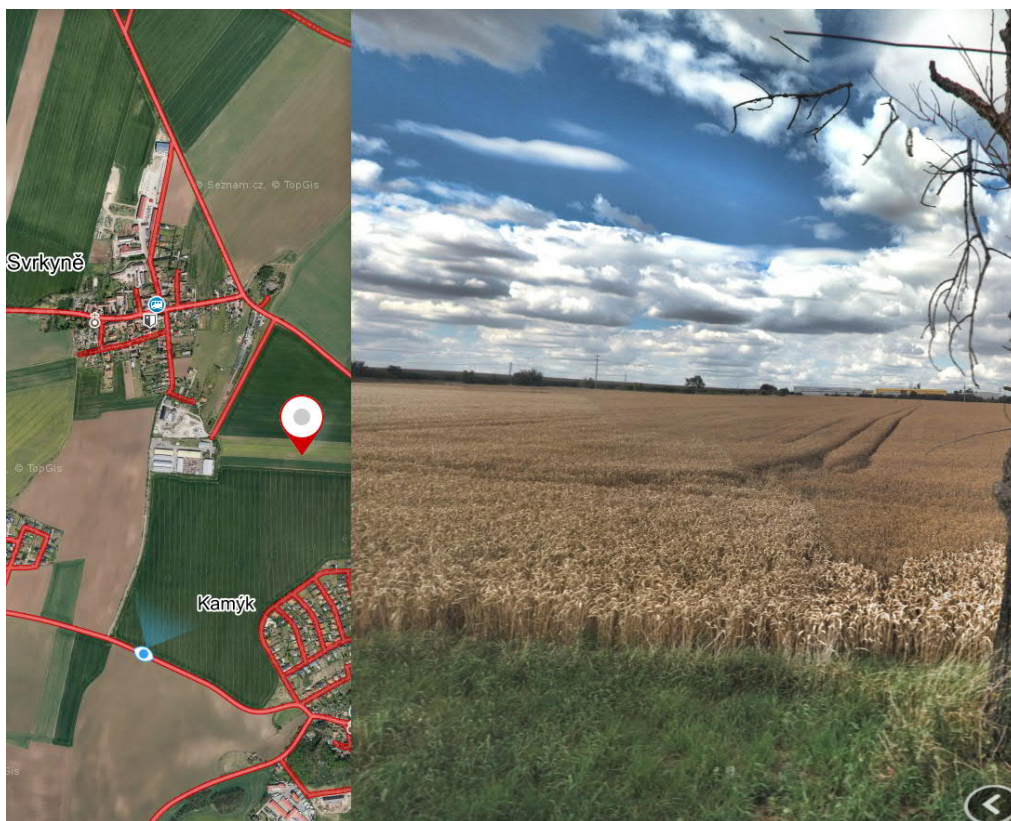
Místo navržené sondy V44



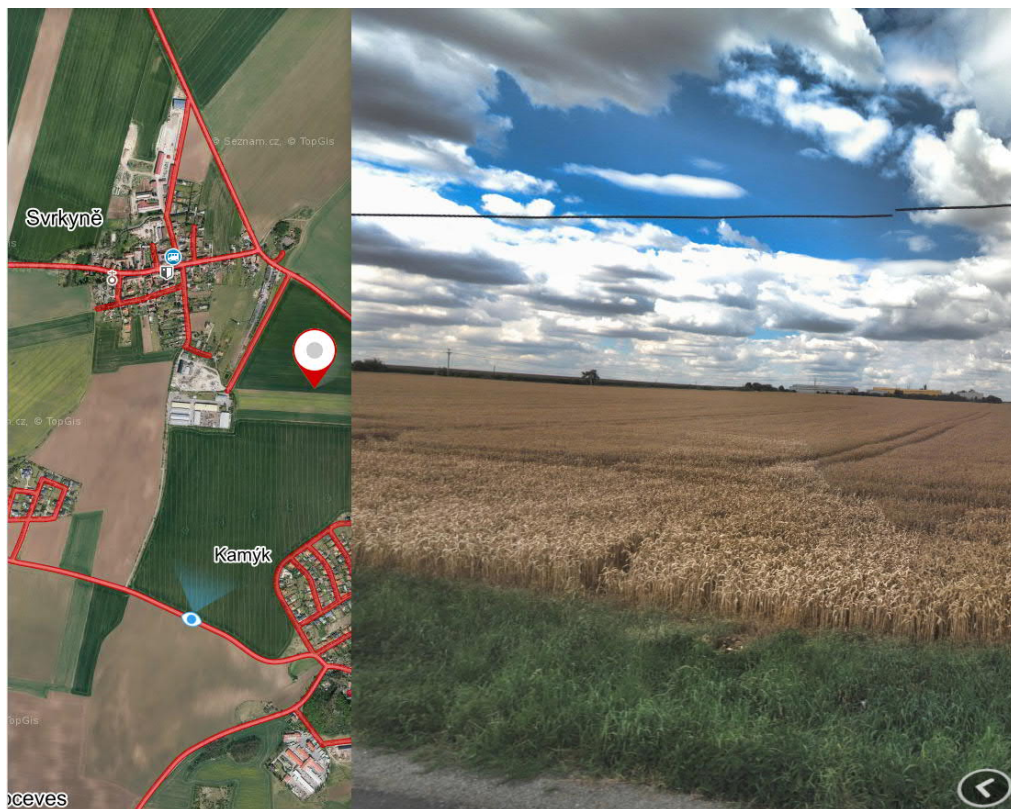
Místo navržené sondy V45



Místo navržené sondy V46



Místo navržené sondy V47



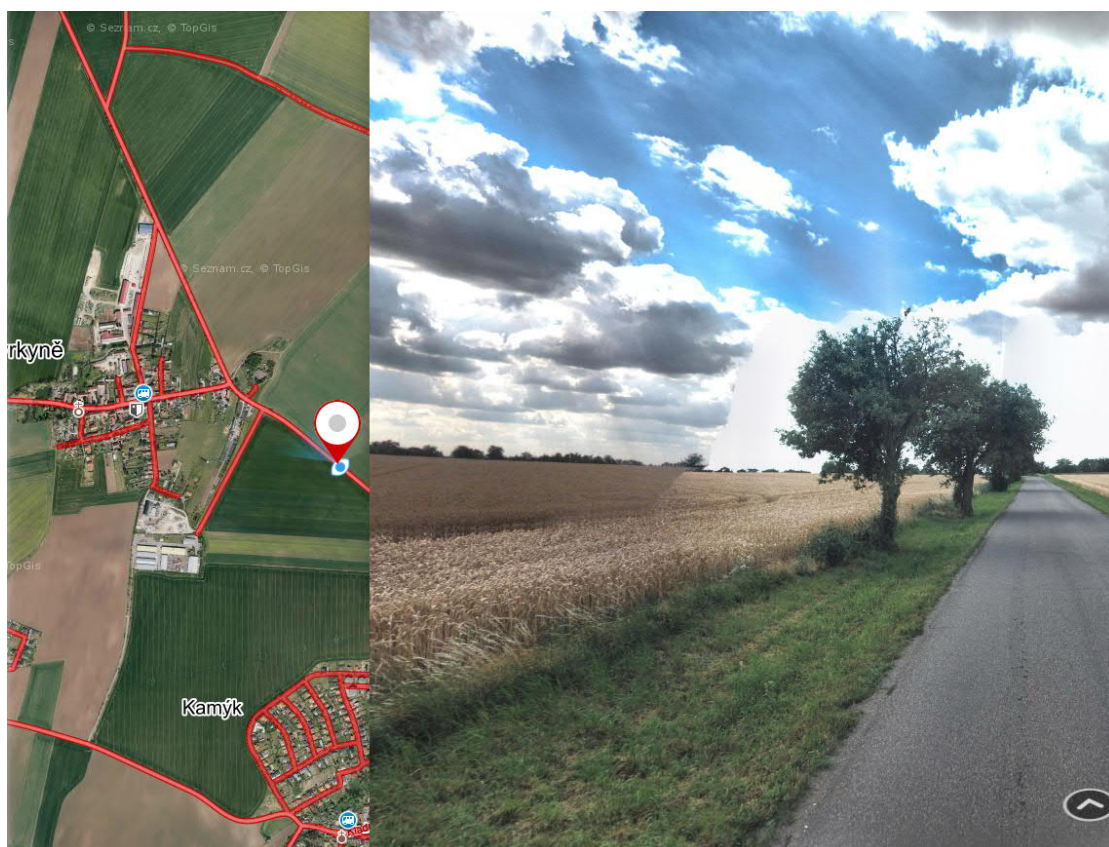
Místo navržené sondy V48



Místo navržené sondy V49



Místo navržené sondy V50



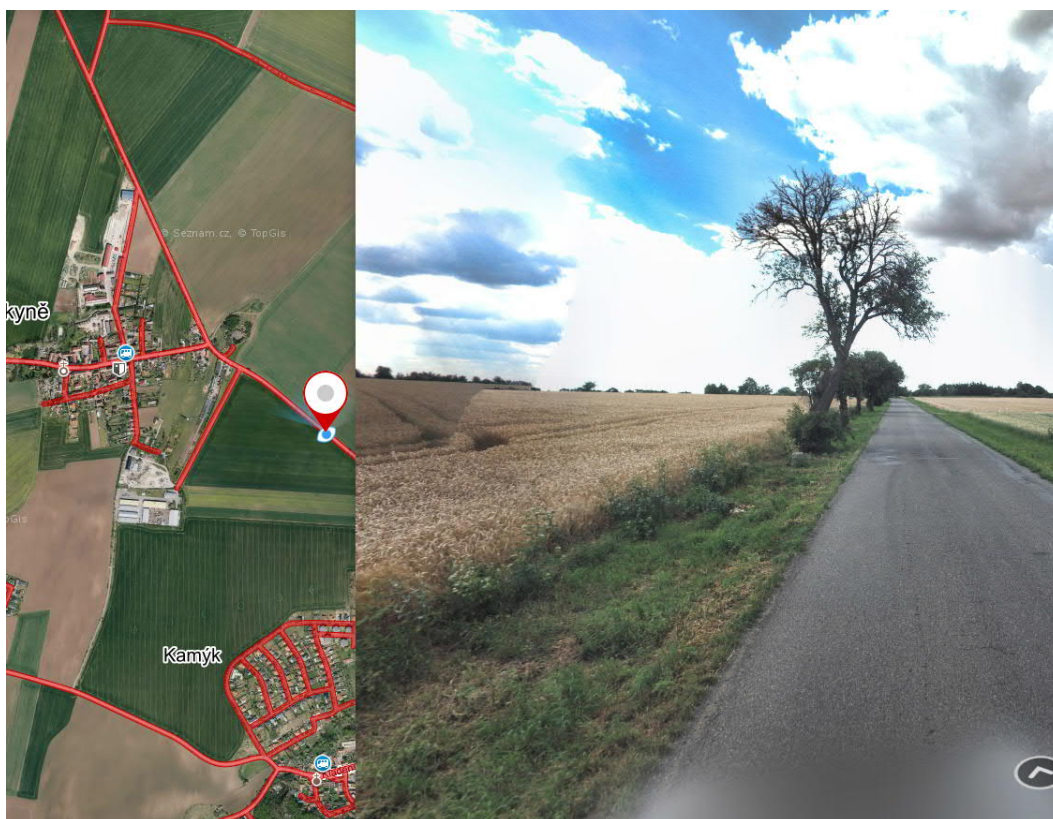
Místo navržené sondy SP16



Místo navržené sondy VM27



Místo navržené sondy VM28



Místo navržené sondy VM29



Místo navržené sondy VM30



Místo navržené sondy SP17



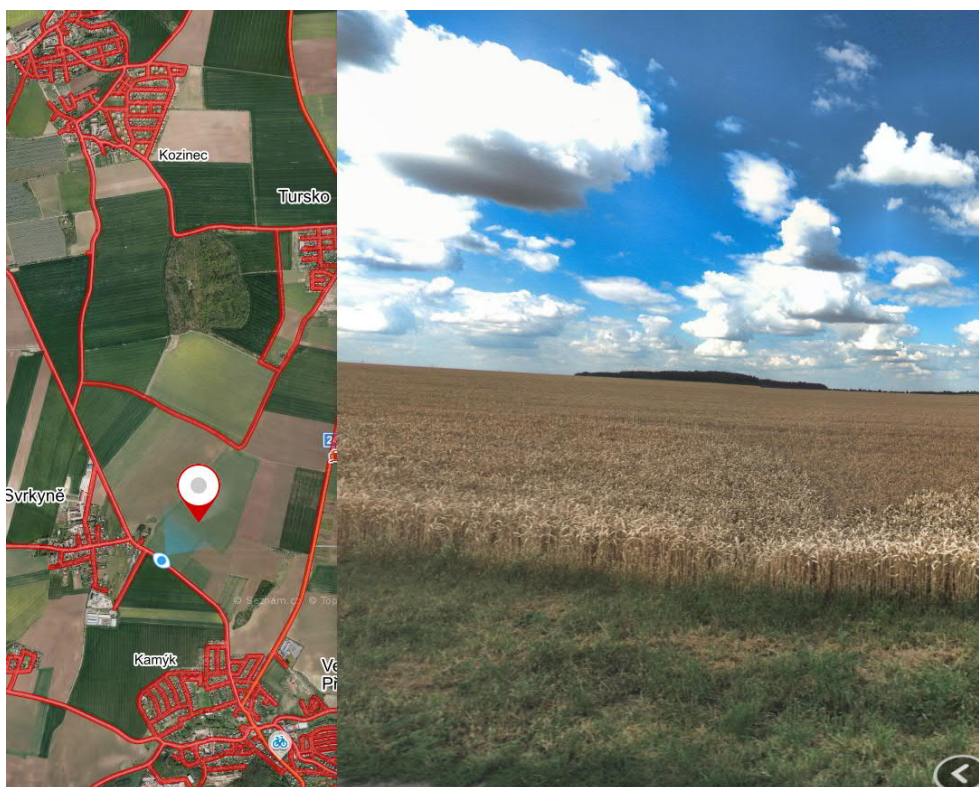
Místo navržené sondy V51



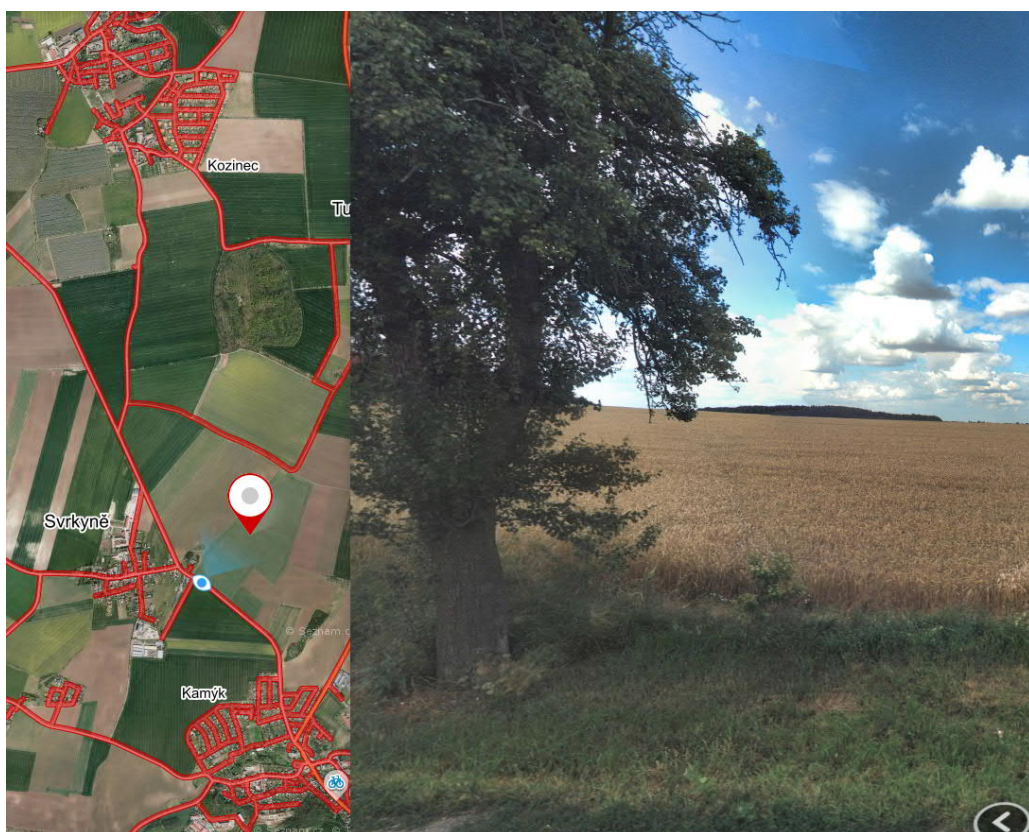
Místo navržené sondy V52



Místo navržené sondy V53



Místo navržené sondy V54



Místo navržené sondy V55



Místo navržené sondy V56



Místo navržené sondy V57



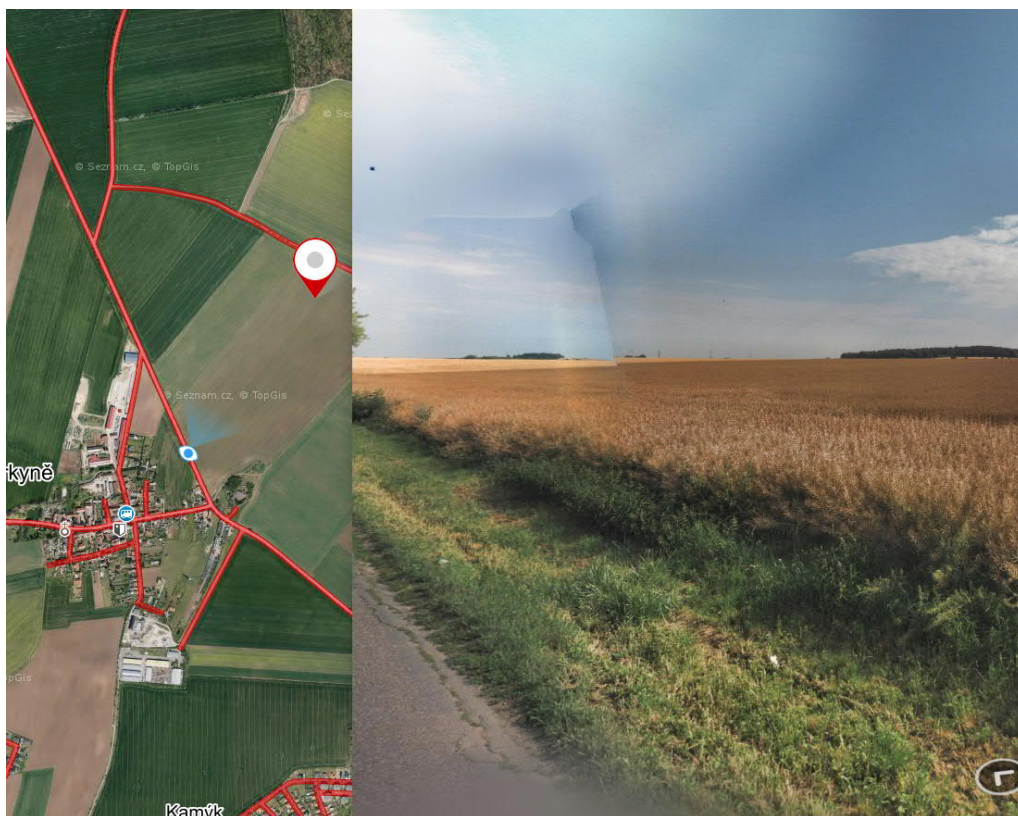
Místo navržené sondy V58



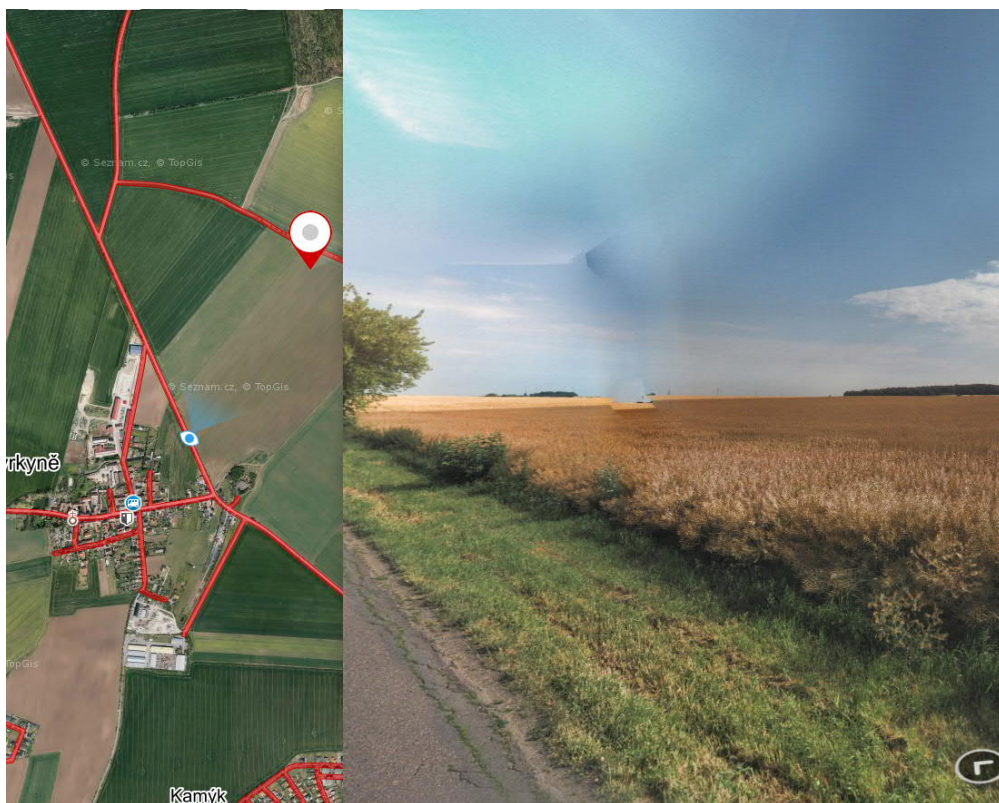
Místo navržené sondy V59



Místo navržené sondy V60



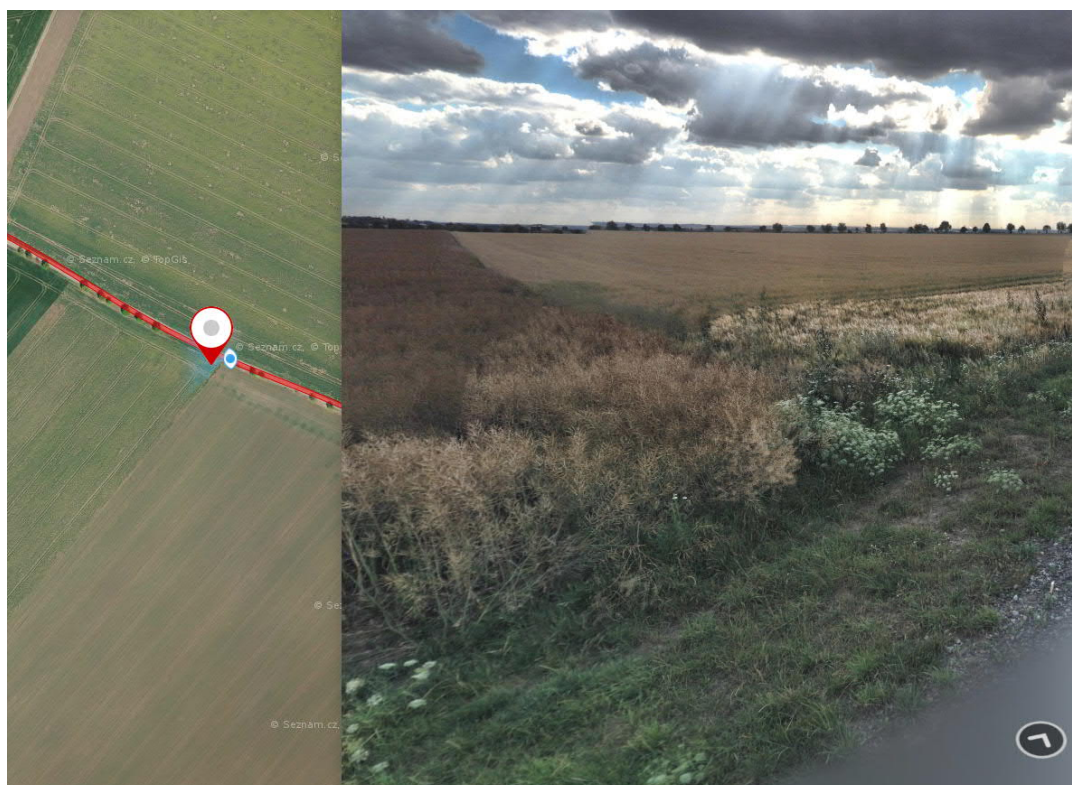
Místo navržené sondy V61



Místo navržené sondy V62



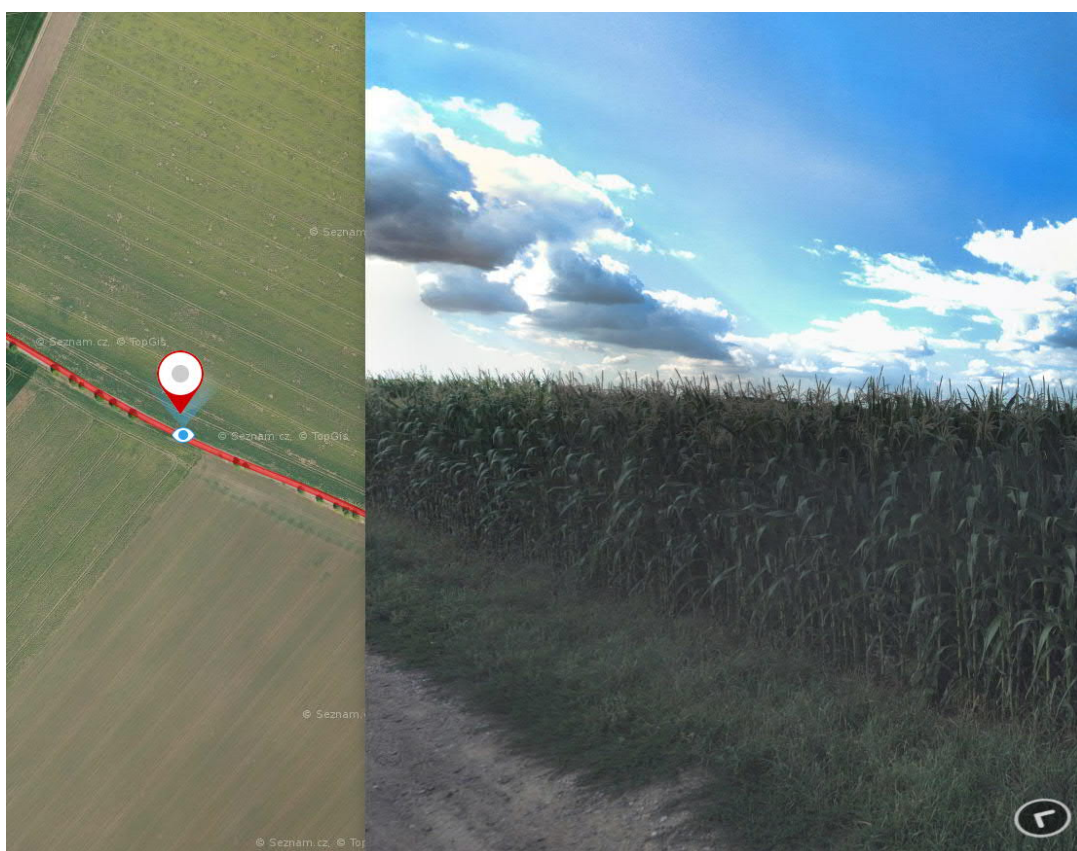
Místo navržené sondy V63



Místo navržené sondy SP18



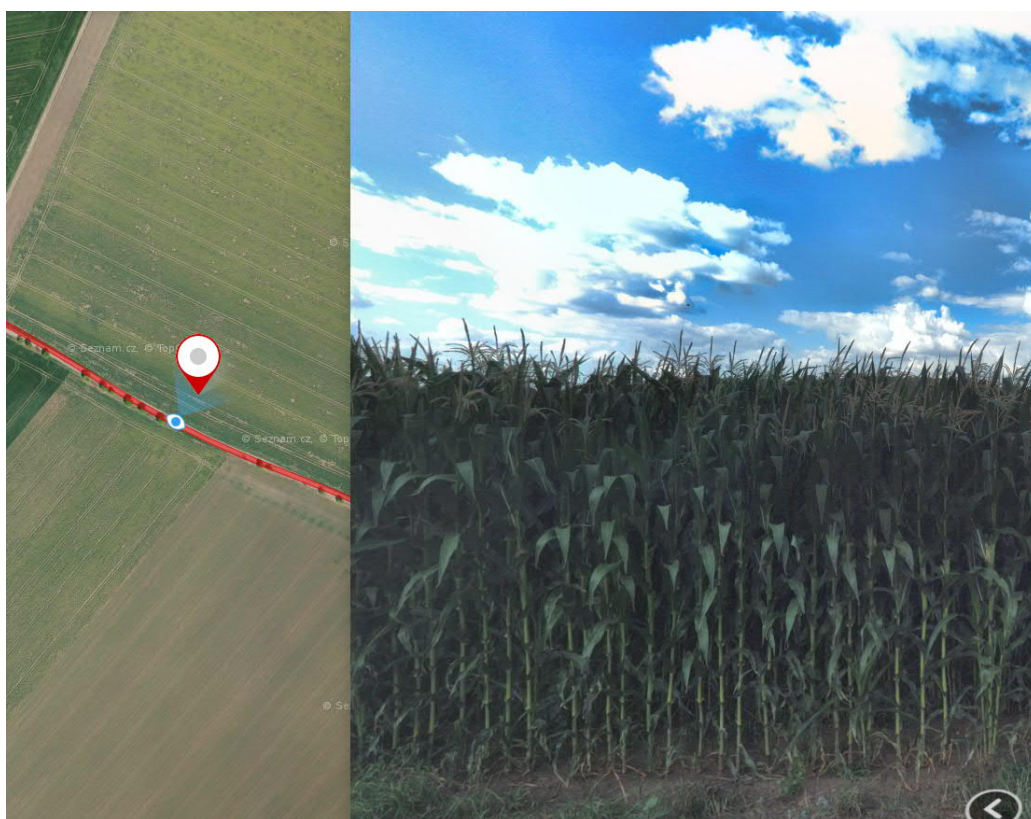
Místo navržené sondy VM31



Místo navržené sondy VM32



Místo navržené sondy SP19



Místo navržené sondy V64



Místo navržené sondy V65



Místo navržené sondy V66



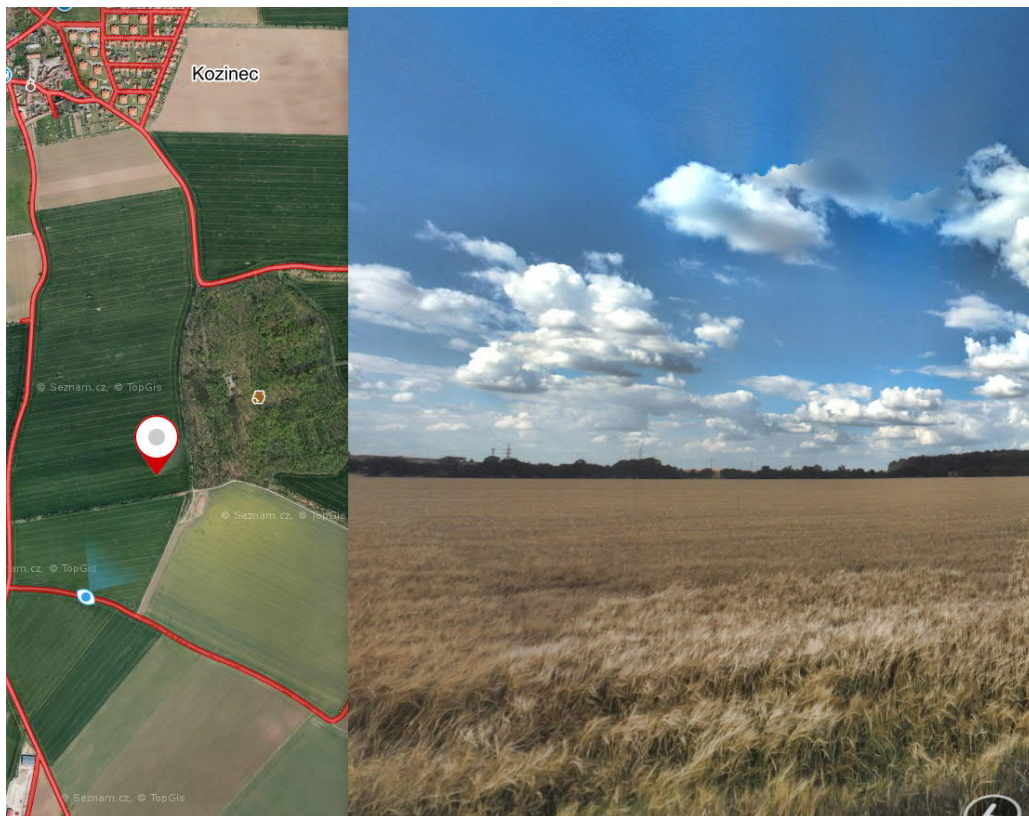
Místo navržené sondy V67



Místo navržené sondy V68



Místo navržené sondy V69



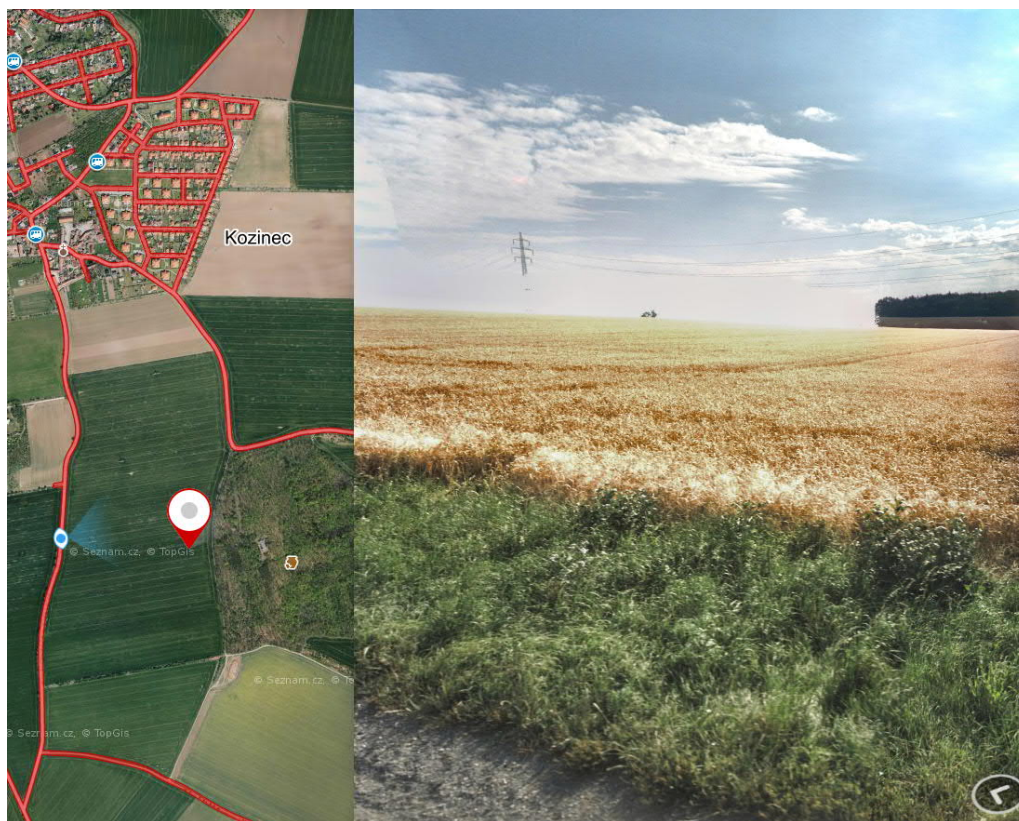
Místo navržené sondy V70



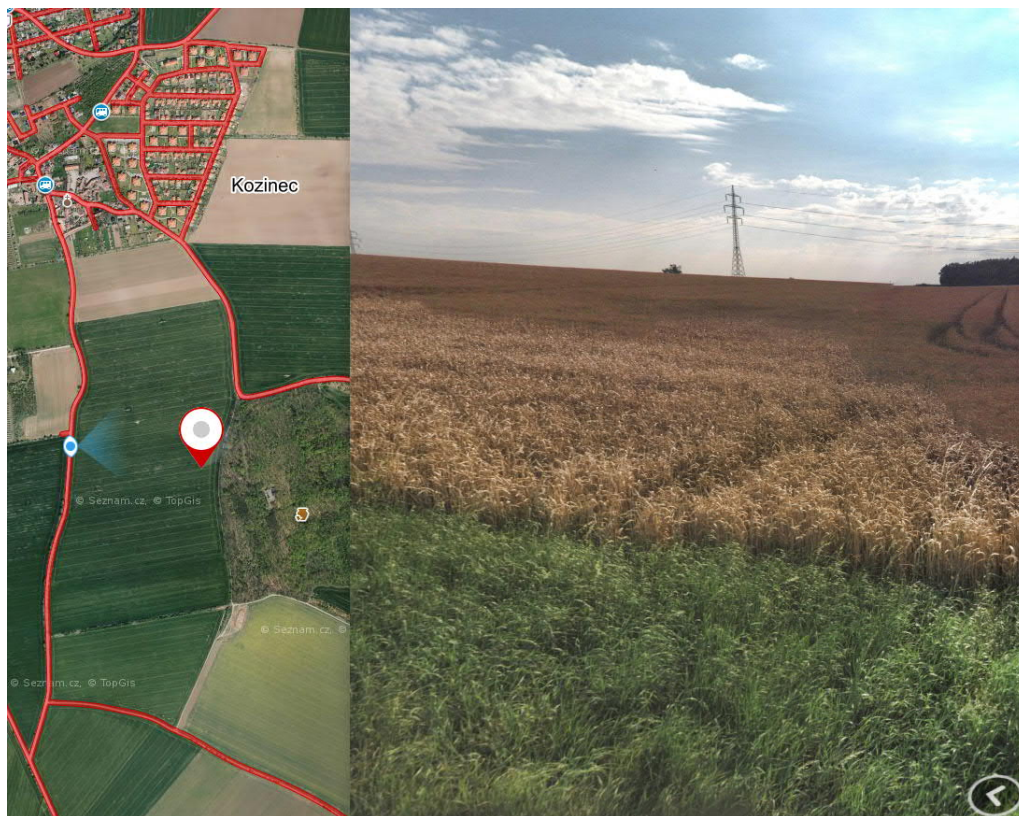
Místo navržené sondy V71



Místo navržené sondy V72



Místo navržené sondy V73



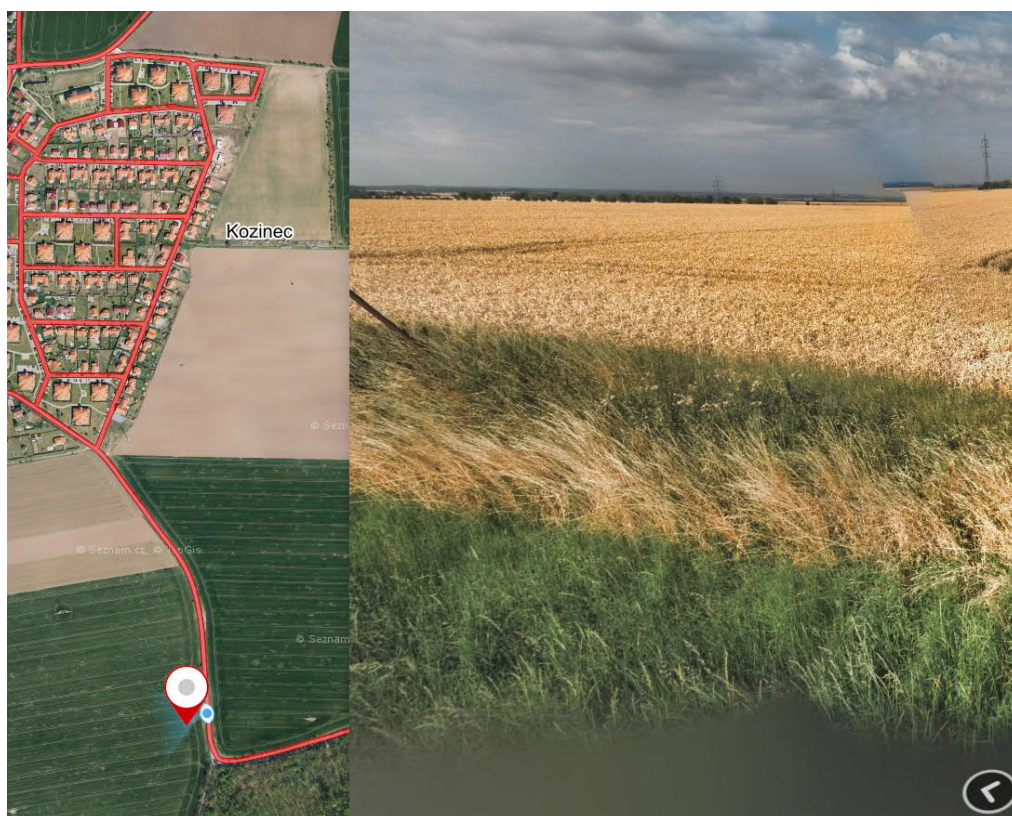
Místo navržené sondy V74



Místo navržené sondy V75



Místo navržené sondy V76



Místo navržené sondy V77



Místo navržené sondy V78



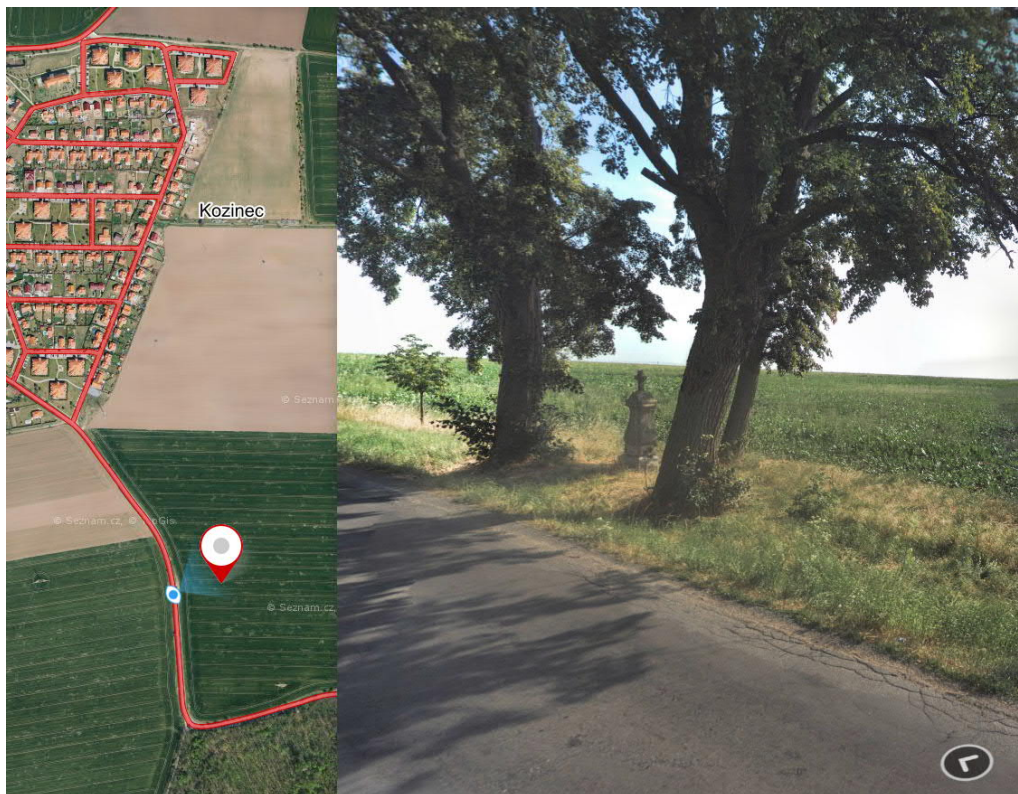
Místo navržené sondy V79



Místo navržené sondy SP20



Místo navržené sondy VM33



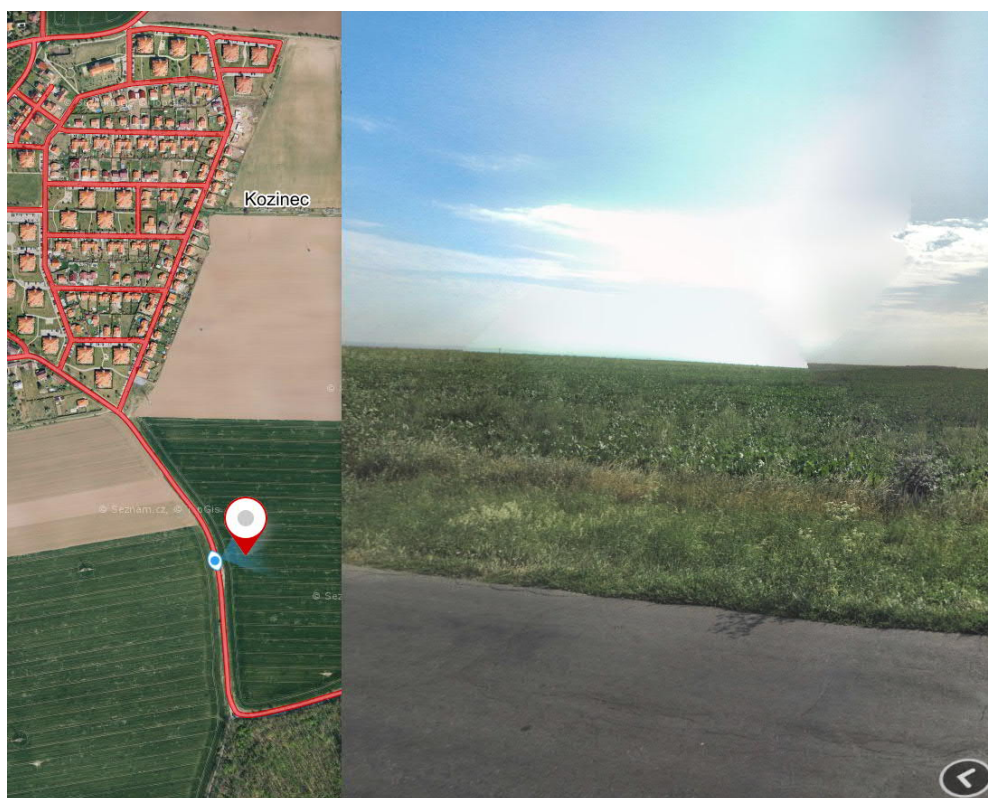
Místo navržené sondy VM34



Místo navržené sondy VM35



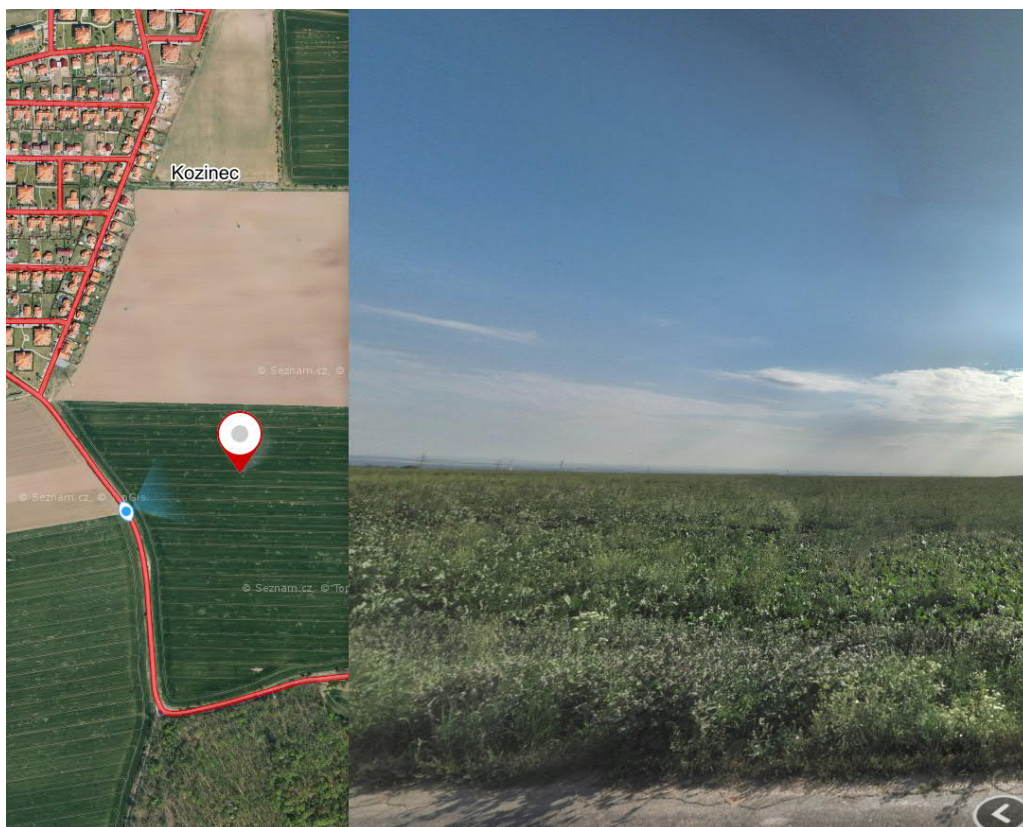
Místo navržené sondy VM36



Místo navržené sondy SP21



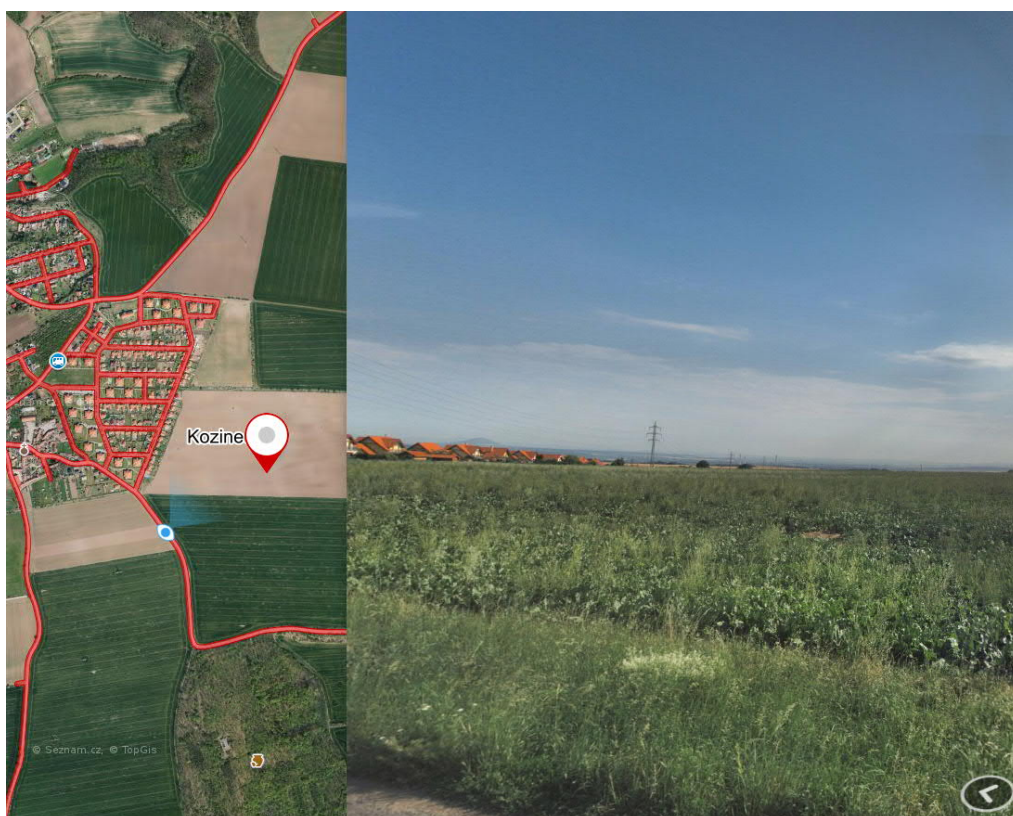
Místo navržené sondy V80



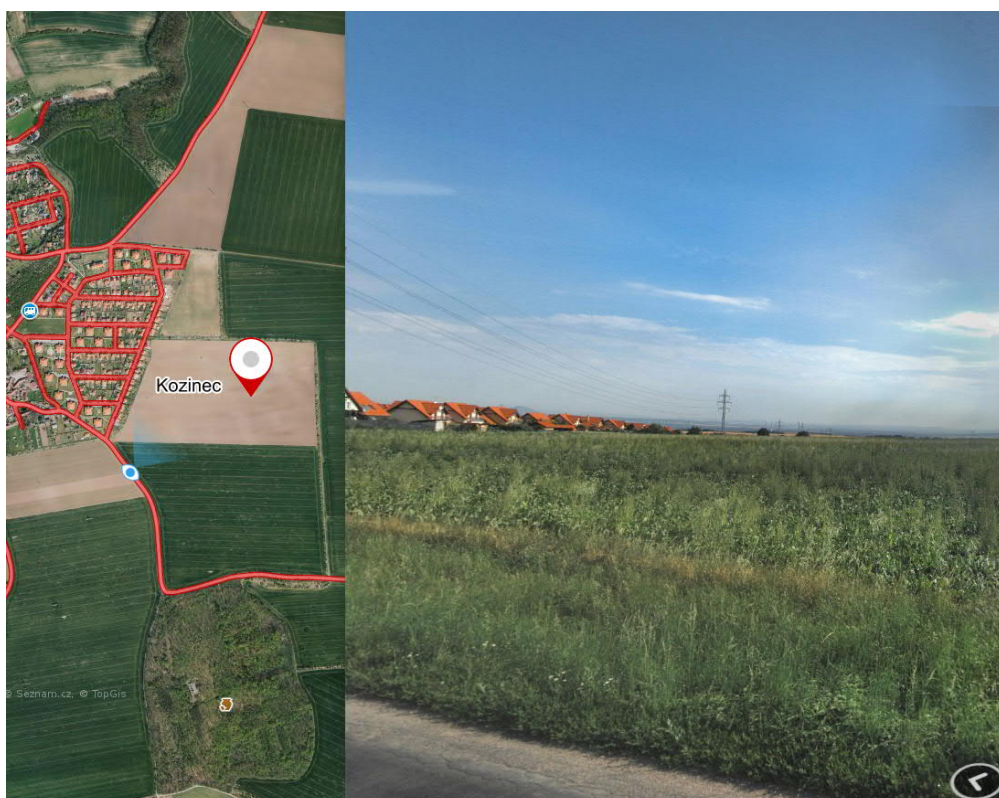
Místo navržené sondy V81



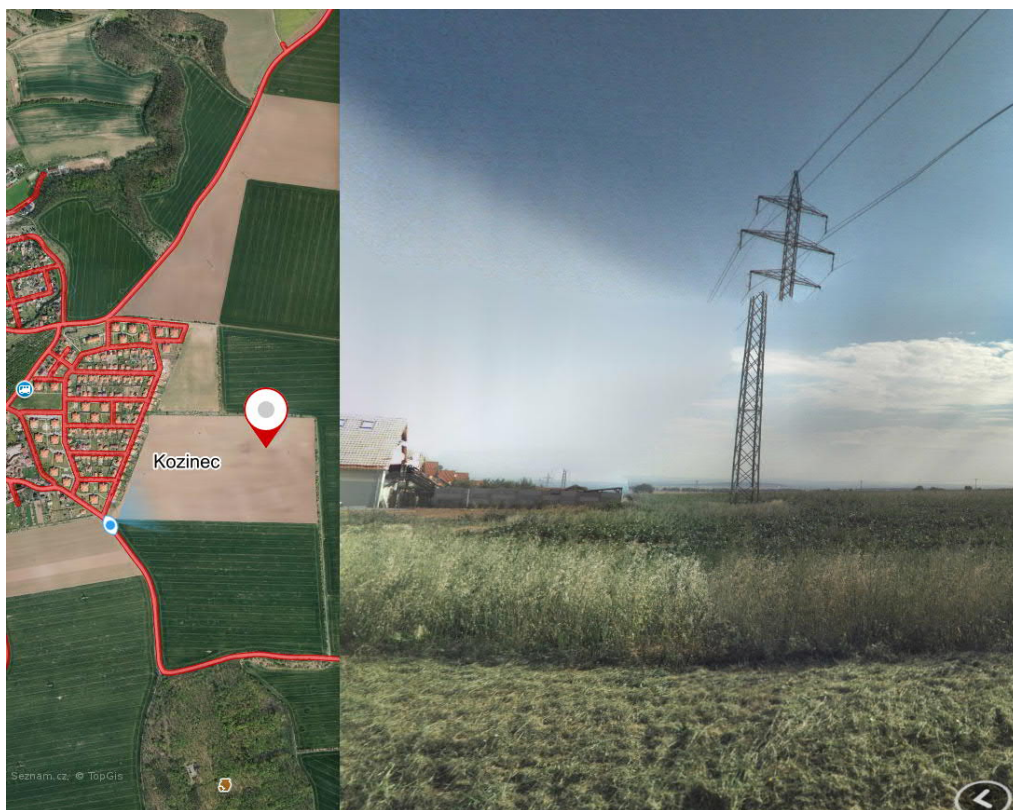
Místo navržené sondy V82



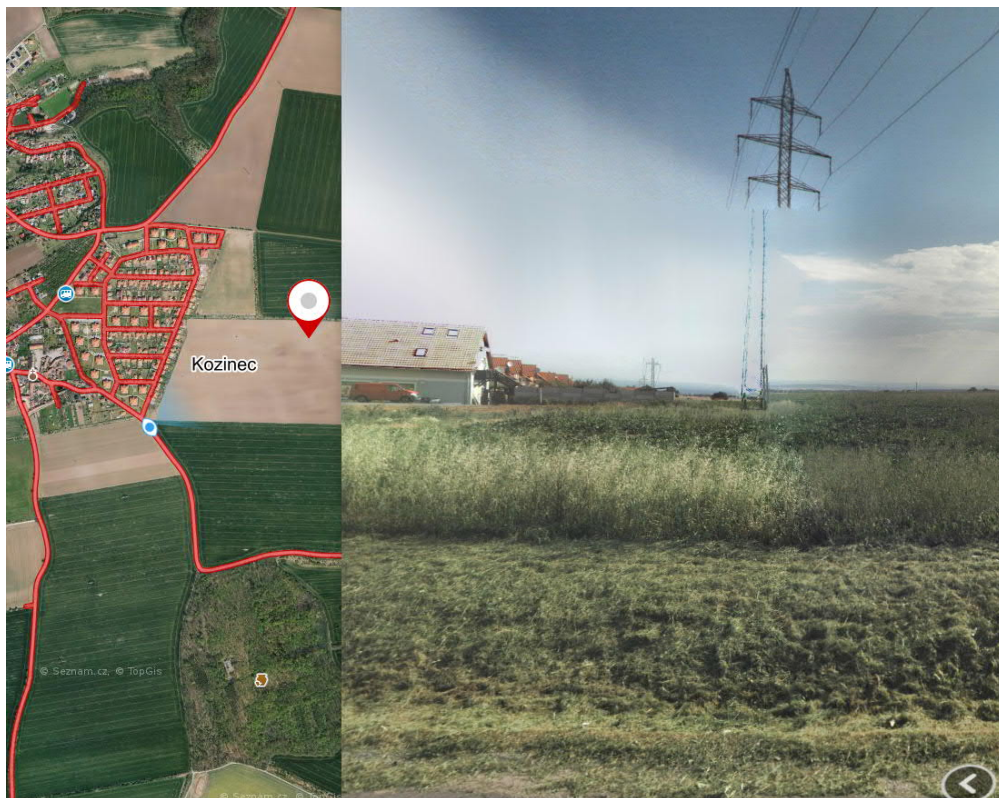
Místo navržené sondy V83



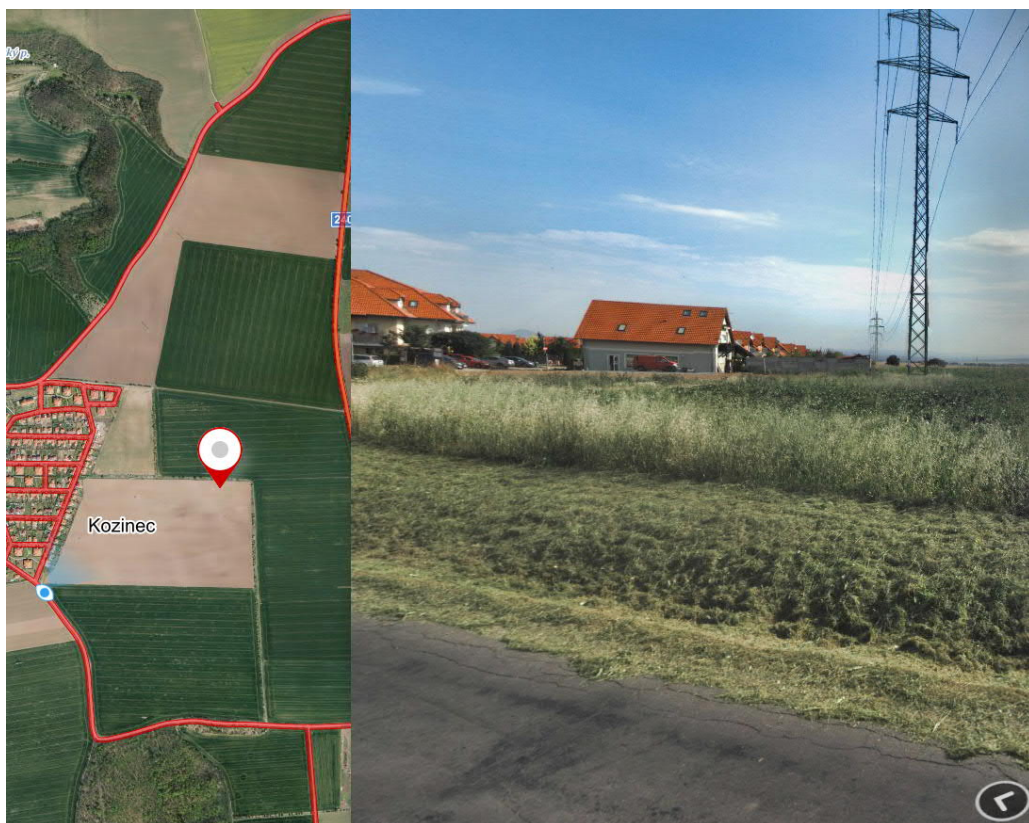
Místo navržené sondy V84



Místo navržené sondy V85



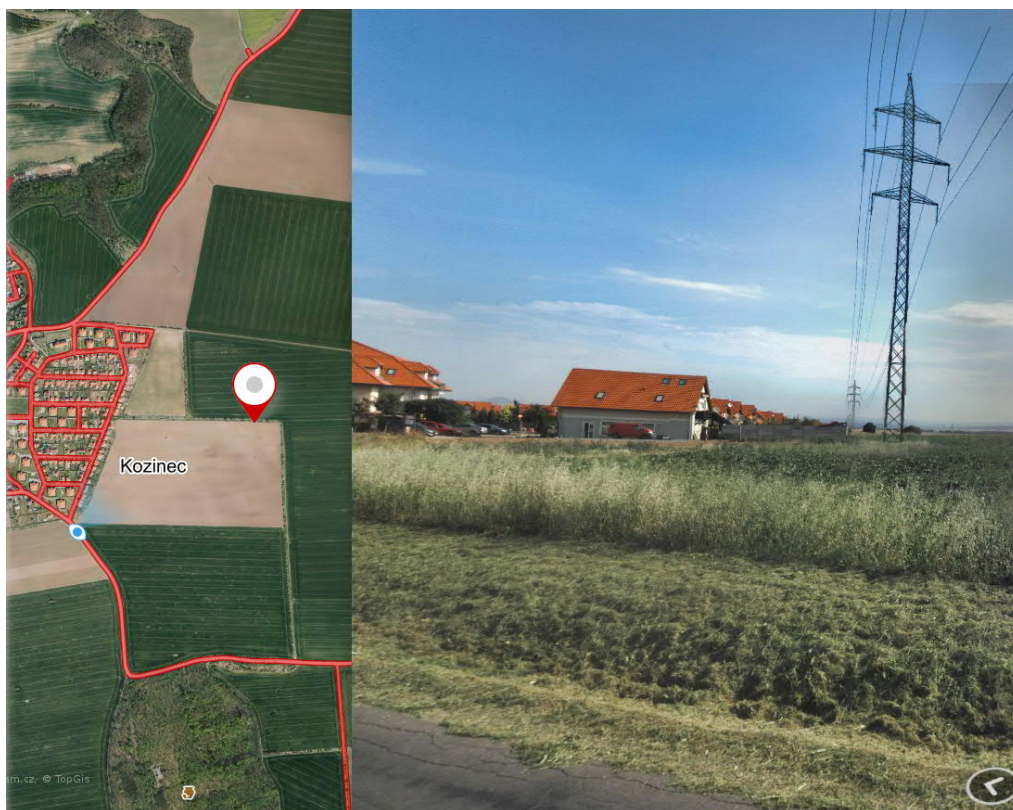
Místo navržené sondy V86



Místo navržené sondy VM37



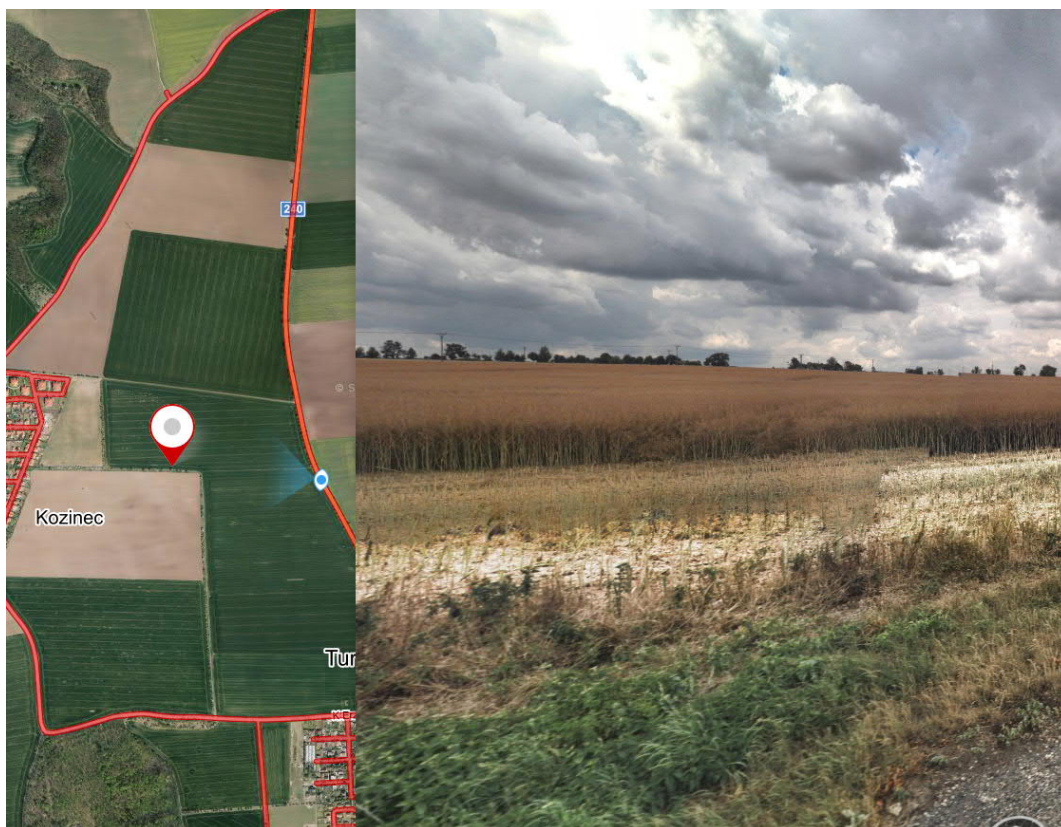
Místo navržené sondy VM38



Místo navržené sondy VM39



Místo navržené sondy VM40



Místo navržené sondy V87



Místo navržené sondy V88



Místo navržené sondy V89



Místo navržené sondy V90



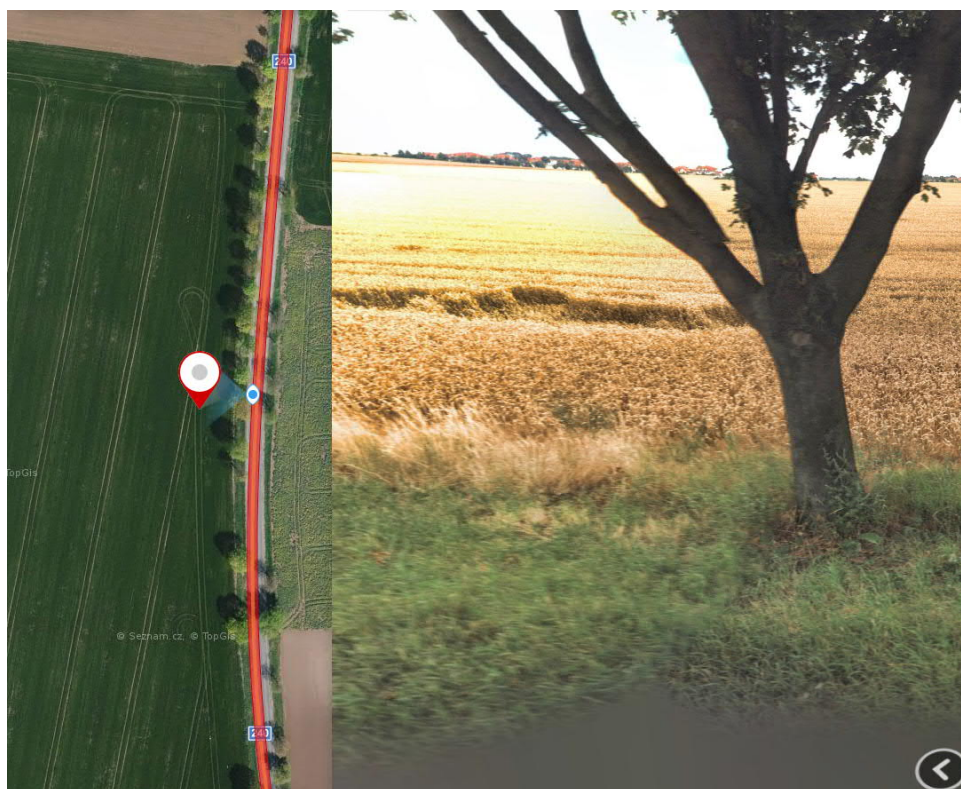
Místo navržené sondy V91



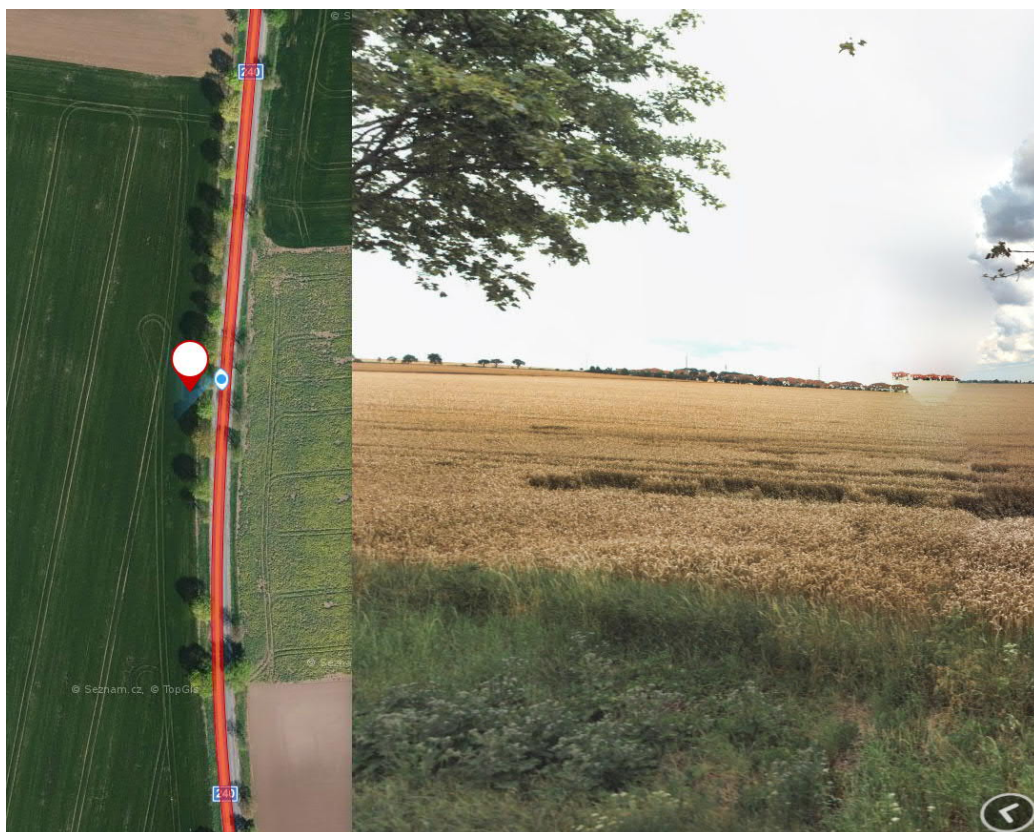
Místo navržené sondy VM41



Místo navržené sondy VM42



Místo navržené sondy VM43



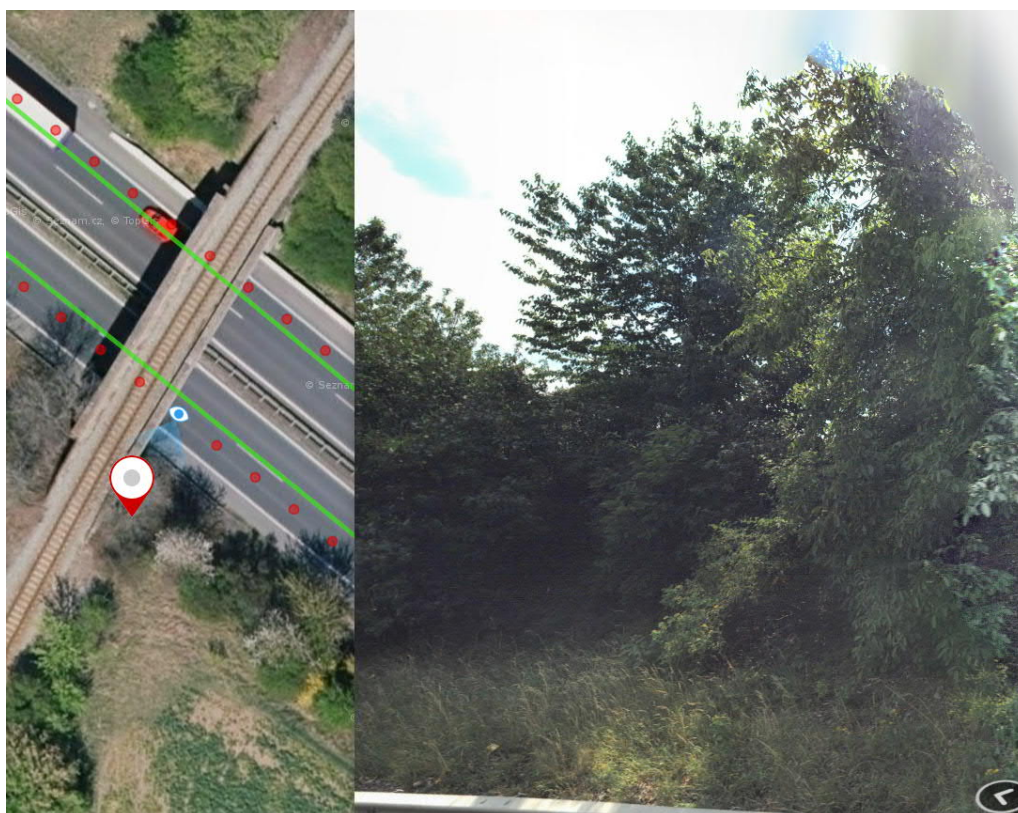
Místo navržené sondy VM44



Místo navržené sondy VM45



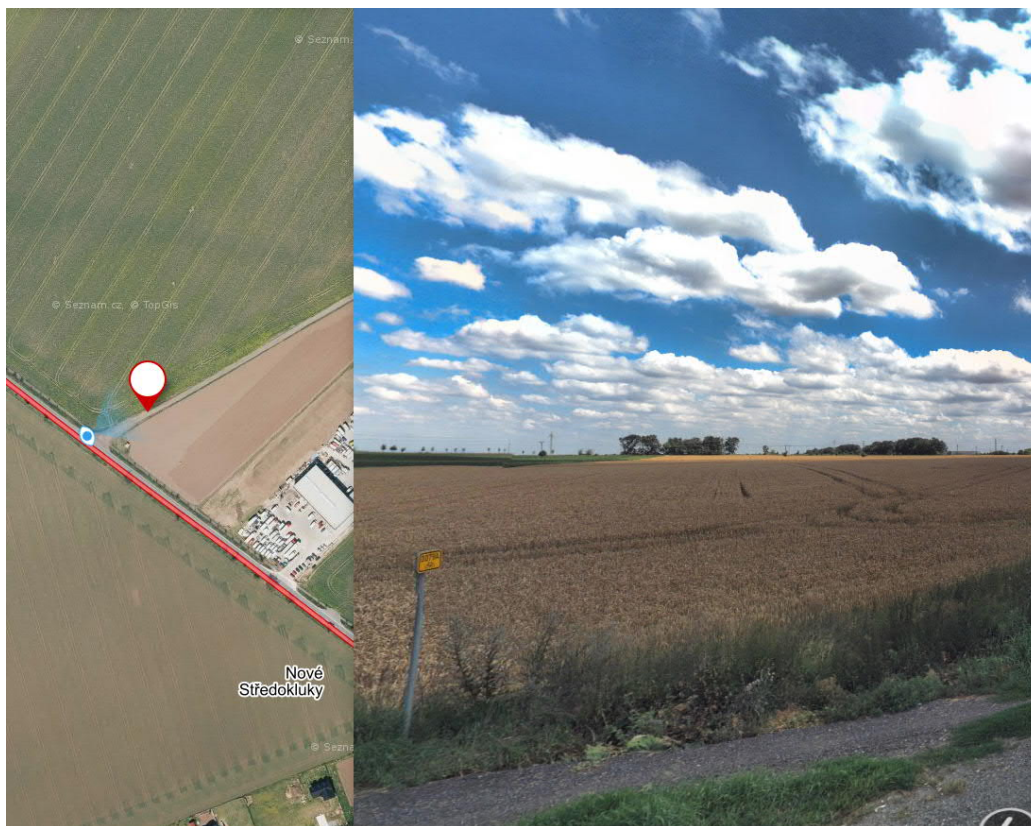
Místo navržené sondy VM46



Místo navržené sondy VM47



Místo navržené sondy VM48



Místo navržené sondy V92



Místo navržené sondy V93



Místo navržené sondy V94



Místo navržené sondy V95



Místo navržené sondy V96



Místo navržené sondy V97



Místo navržené sondy V98



Místo navržené sondy V99



Místo navržené sondy V100



Místo navržené sondy V101



Místo navržené sondy V102



Místo navržené sondy V103



Místo navržené sondy V104



Místo navržené sondy V105



Místo navržené sondy V106



Místo navržené sondy V107



Místo navržené sondy V108



Místo navržené sondy V109



Místo navržené sondy V110



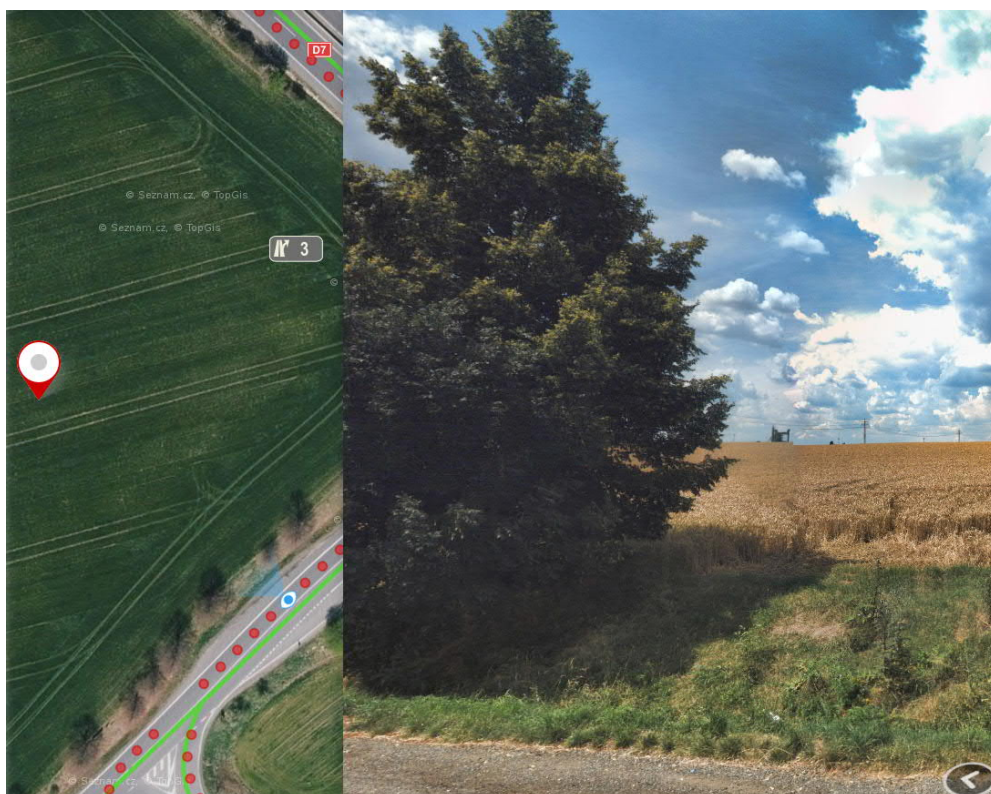
Místo navržené sondy V111



Místo navržené sondy V112



Místo navržené sondy V113



Místo navržené sondy V114



Místo navržené sondy V115



Místo navržené sondy V116



Místo navržené sondy V117



Místo navržené sondy V118



Místo navržené sondy V119



Místo navržené sondy V120



Místo navržené sondy V121



Místo navržené sondy V122



Místo navržené sondy V123



Místo navržené sondy V124



Místo navržené sondy V125



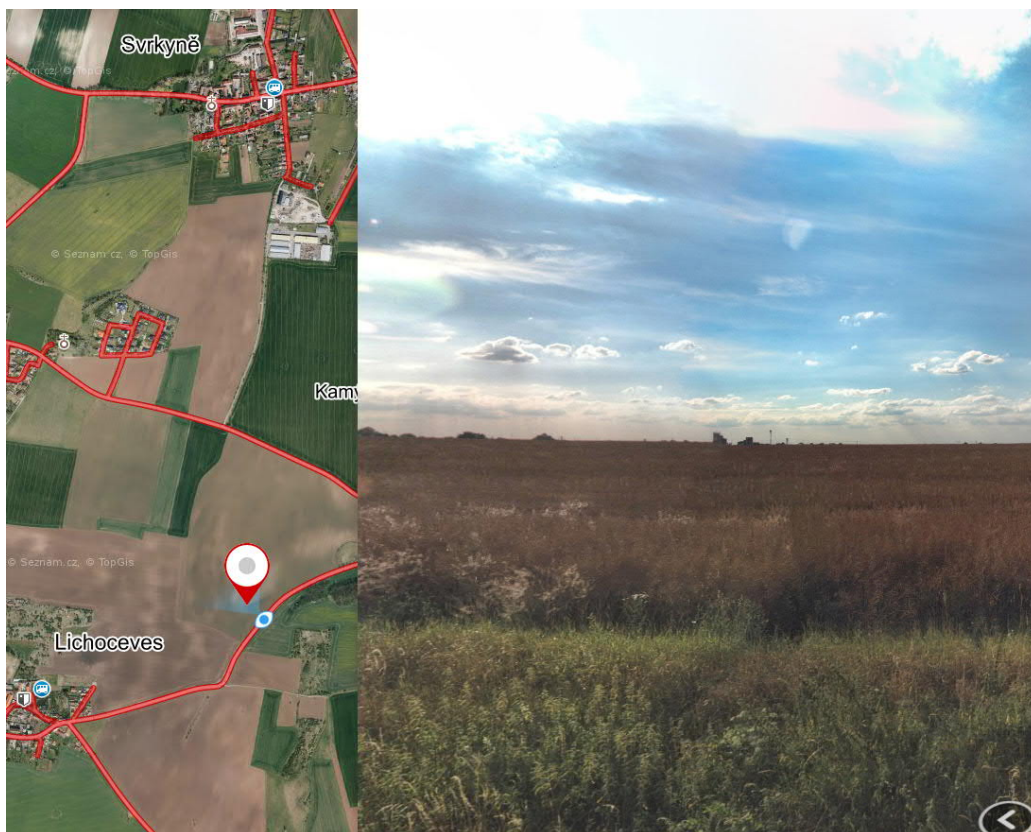
Místo navržené sondy V126



Místo navržené sondy V127



Místo navržené sondy V128



Místo navržené sondy V129



Místo navržené sondy V130



Místo navržené sondy V131



Místo navržené sondy V132



Místo navržené sondy V133



Místo navržené sondy V134



Místo navržené sondy V135



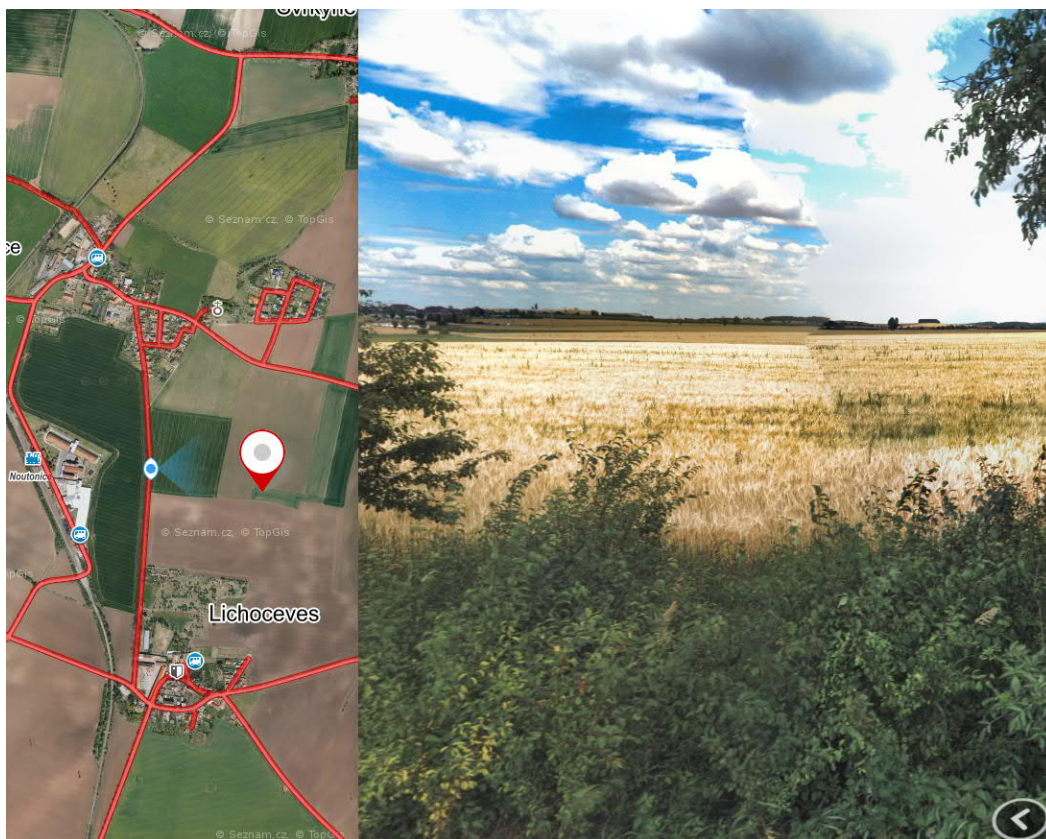
Místo navržené sondy V136



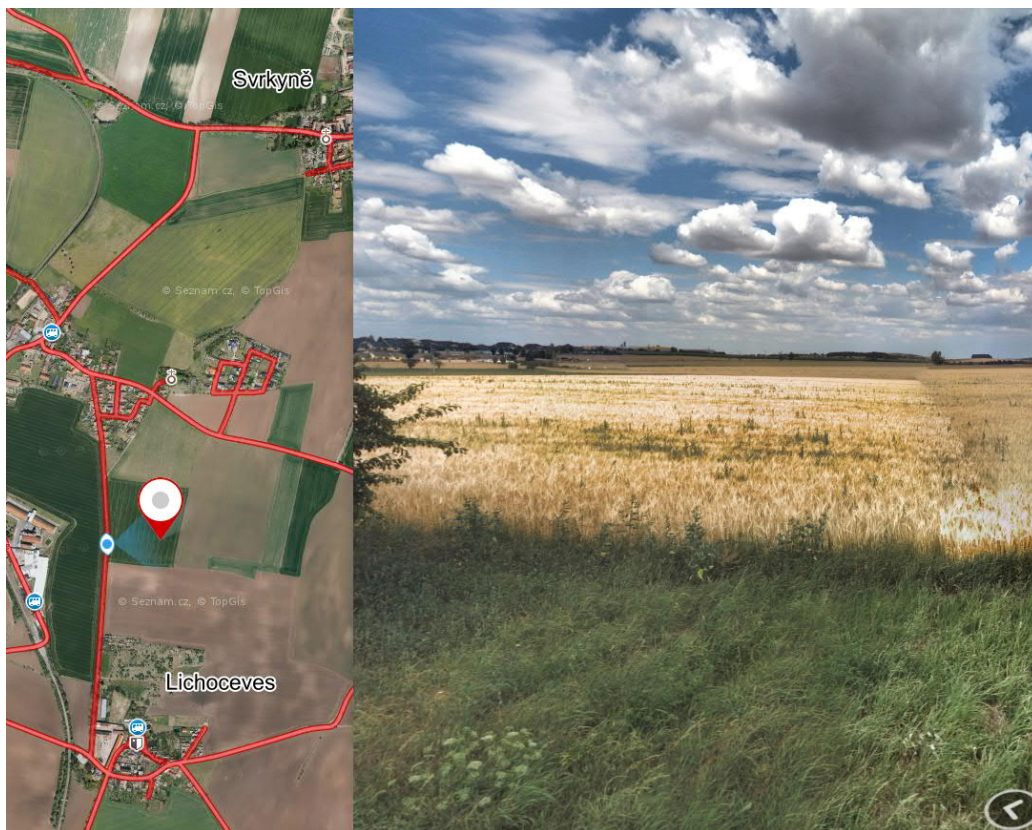
Místo navržené sondy V137



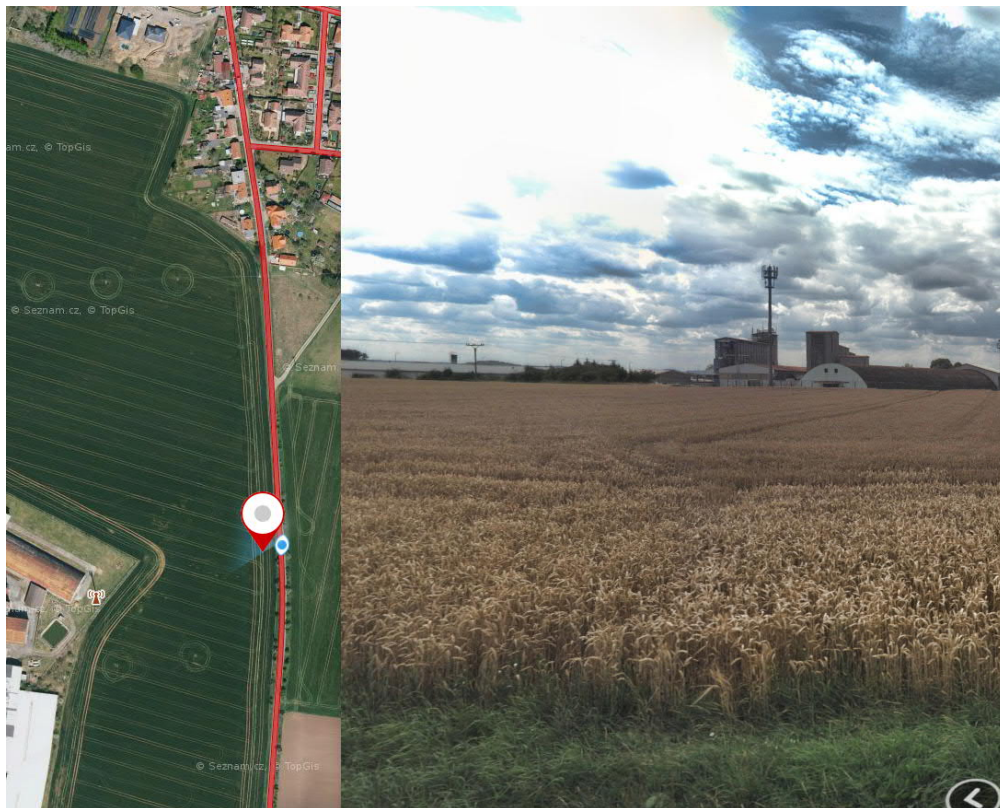
Místo navržené sondy V138



Místo navržené sondy V139



Místo navržené sondy V140



Místo navržené sondy V141



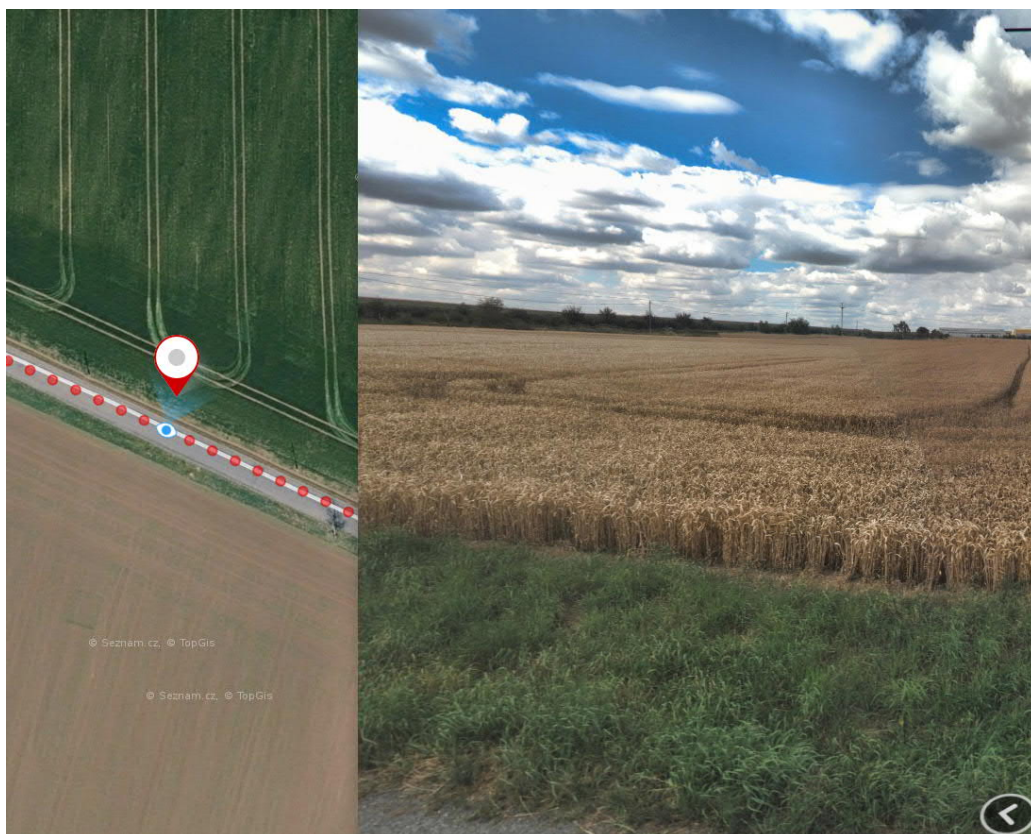
Místo navržené sondy V142



Místo navržené sondy V143



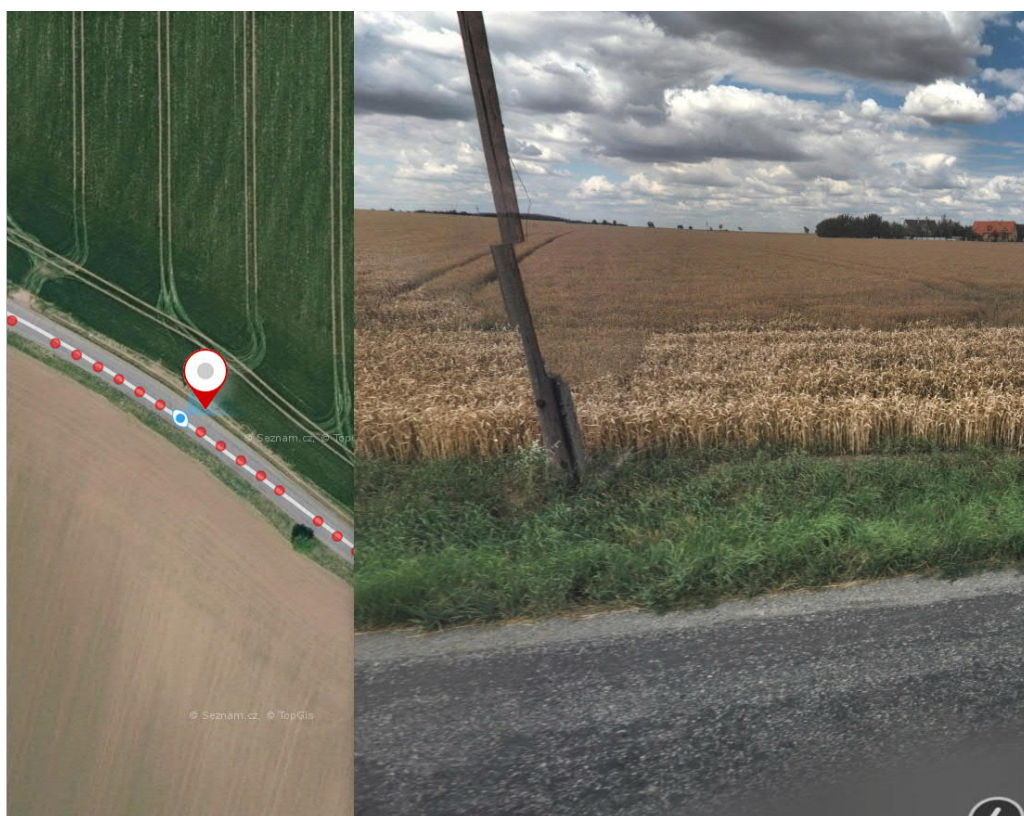
Místo navržené sondy V144



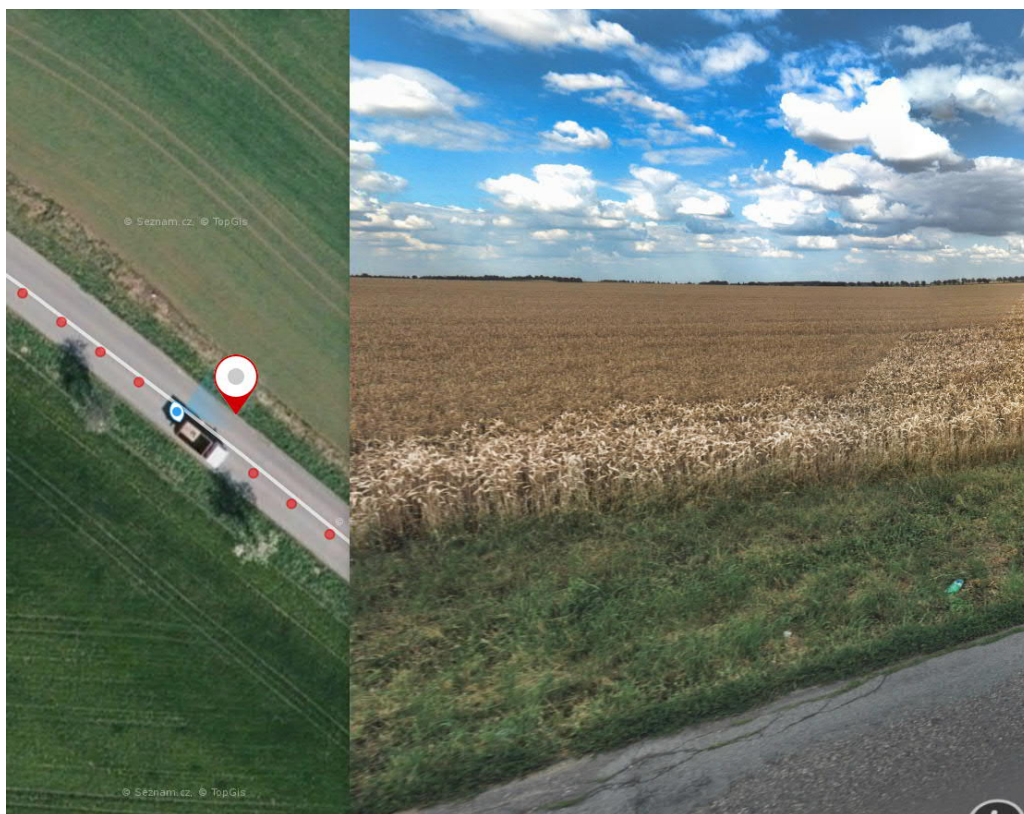
Místo navržené sondy V145



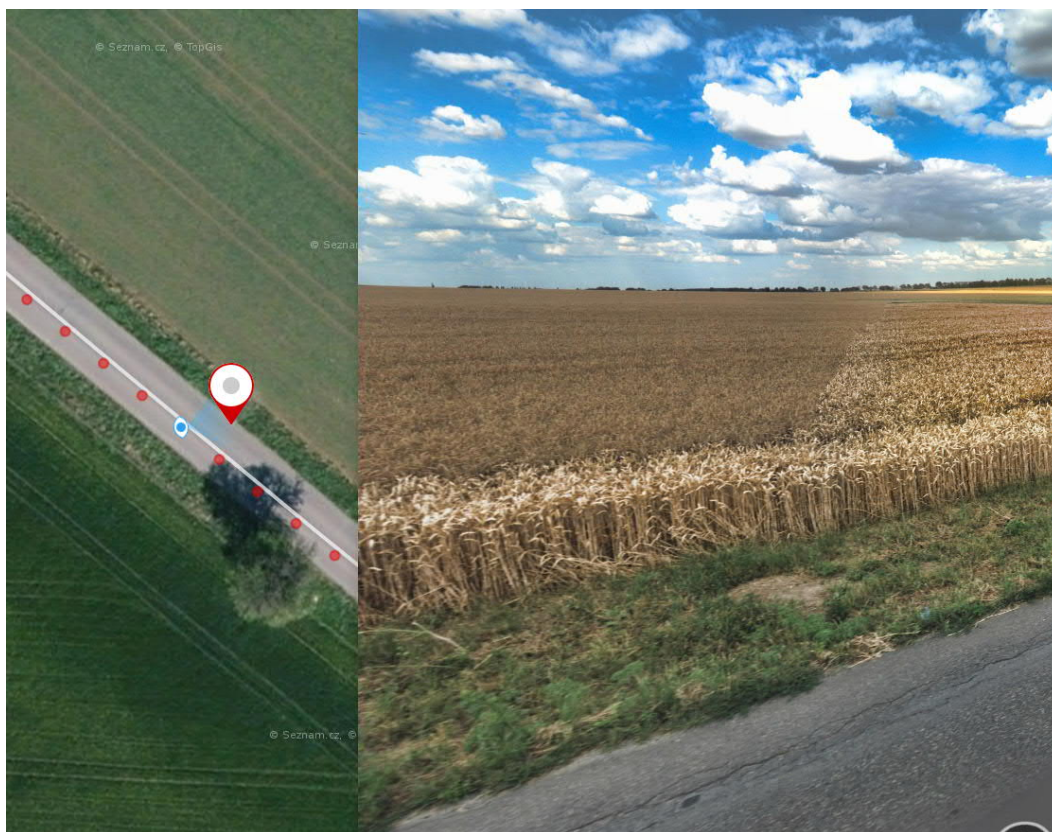
Místo navržené sondy V146



Místo navržené sondy V147



Místo navržené sondy V148



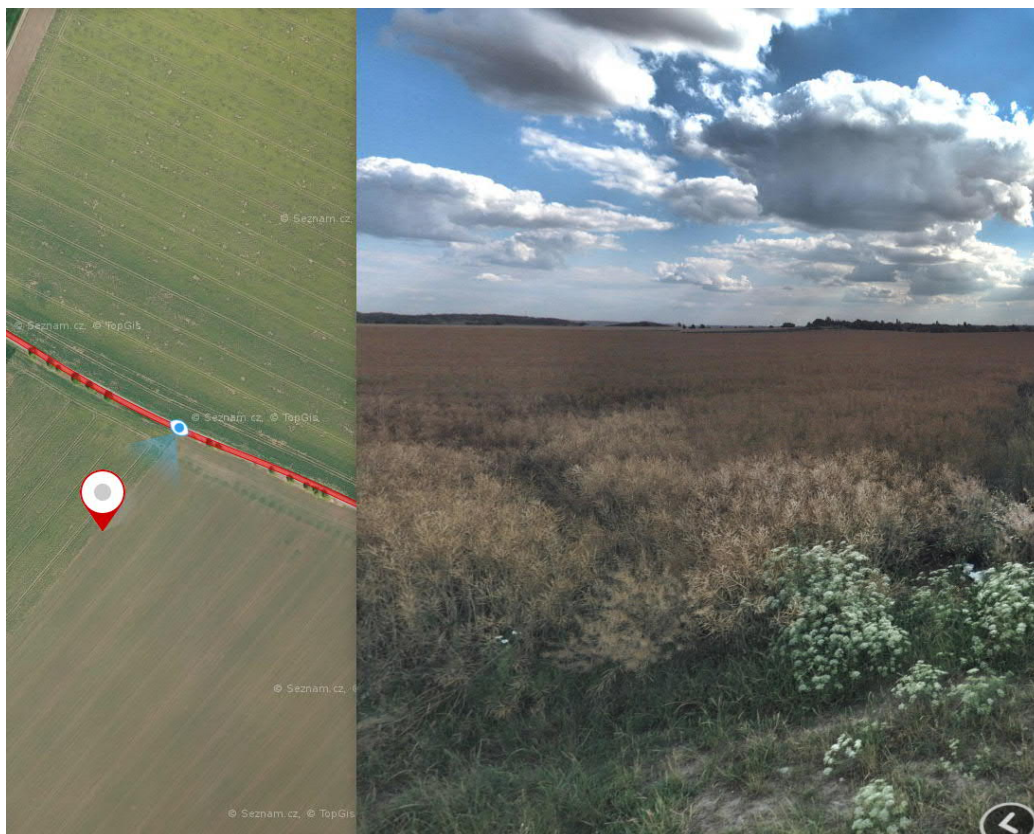
Místo navržené sondy V149



Místo navržené sondy V150



Místo navržené sondy V151



Místo navržené sondy V152



Místo navržené sondy V153



Místo navržené sondy V154



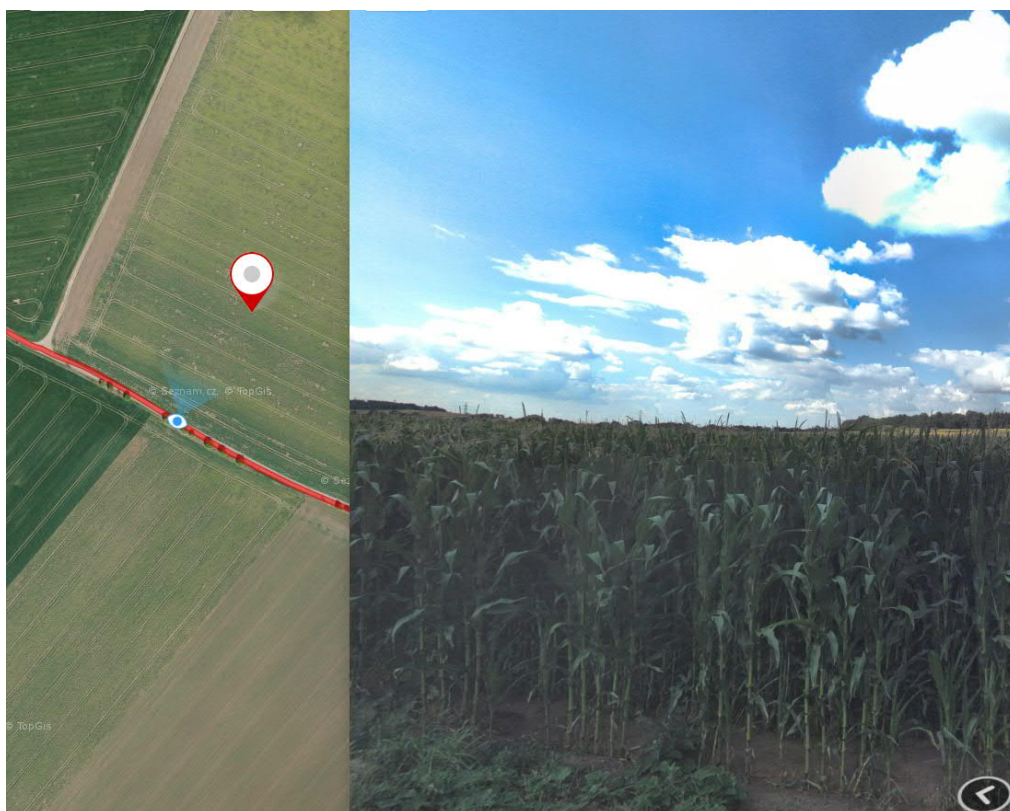
Místo navržené sondy V155



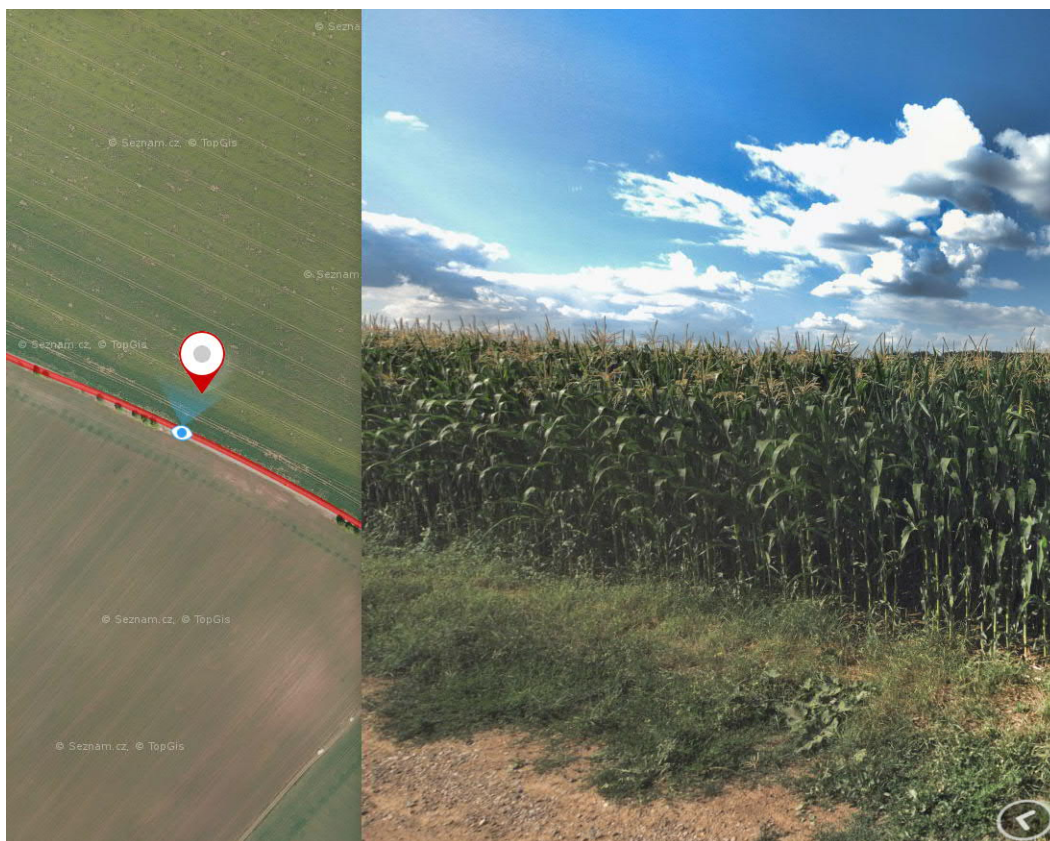
Místo navržené sondy V156



Místo navržené sondy V157



Místo navržené sondy V158



Místo navržené sondy V159



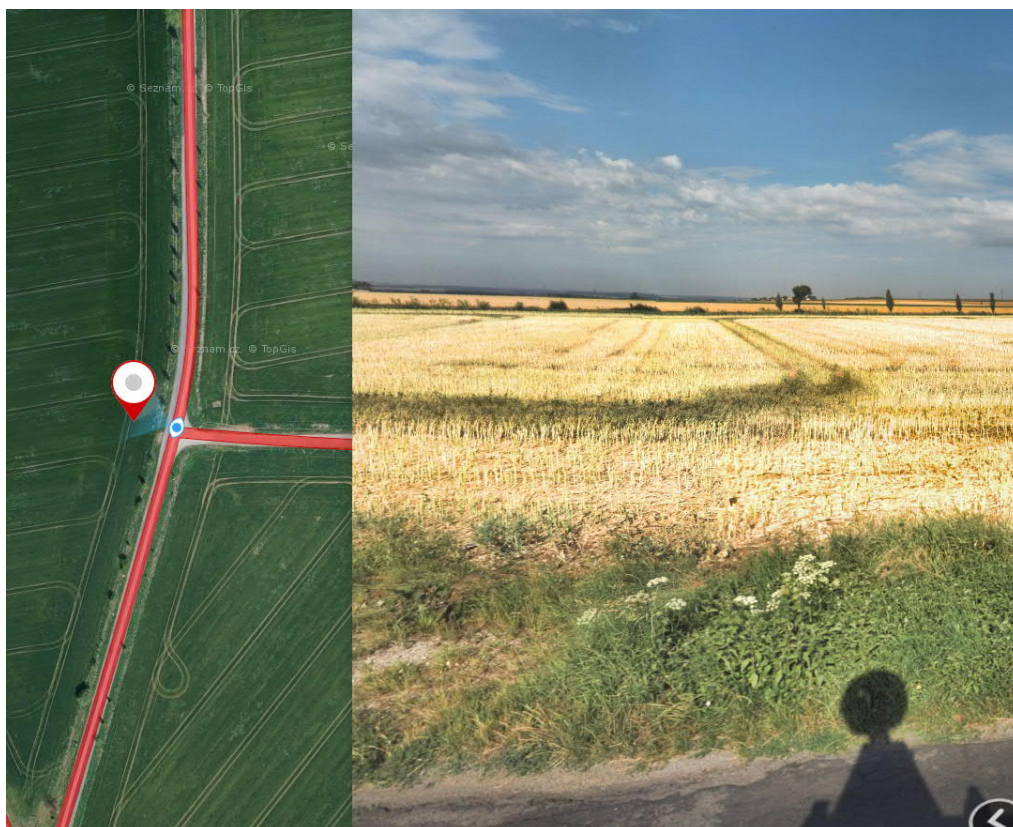
Místo navržené sondy V160



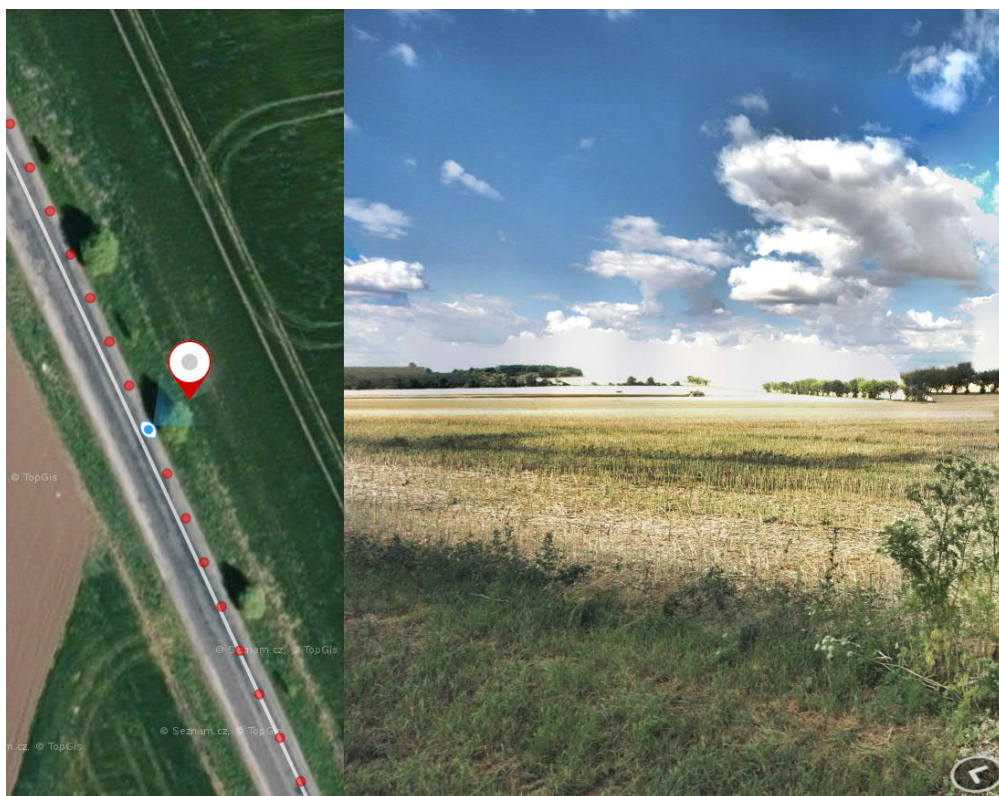
Místo navržené sondy V161



Místo navržené sondy V162



Místo navržené sondy V163



Místo navržené sondy V164



Místo navržené sondy V165



Místo navržené sondy V166



Místo navržené sondy V167



Místo navržené sondy V168



Místo navržené sondy V169



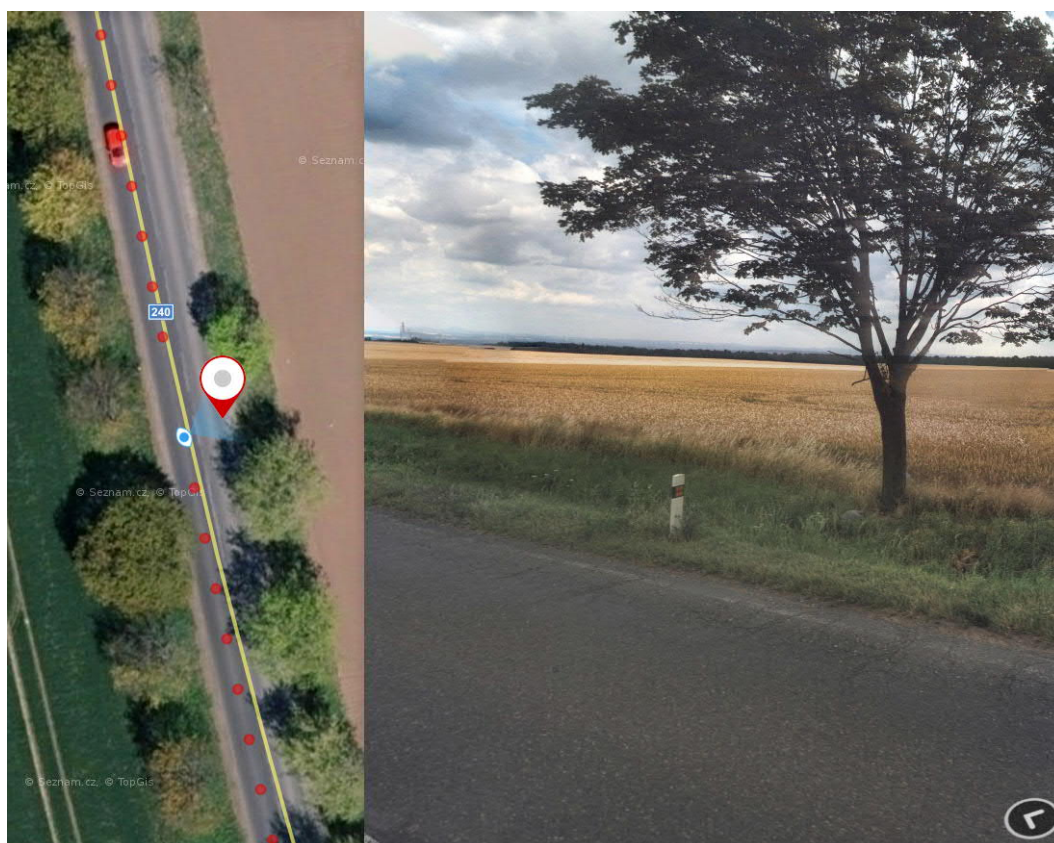
Místo navržené sondy V170



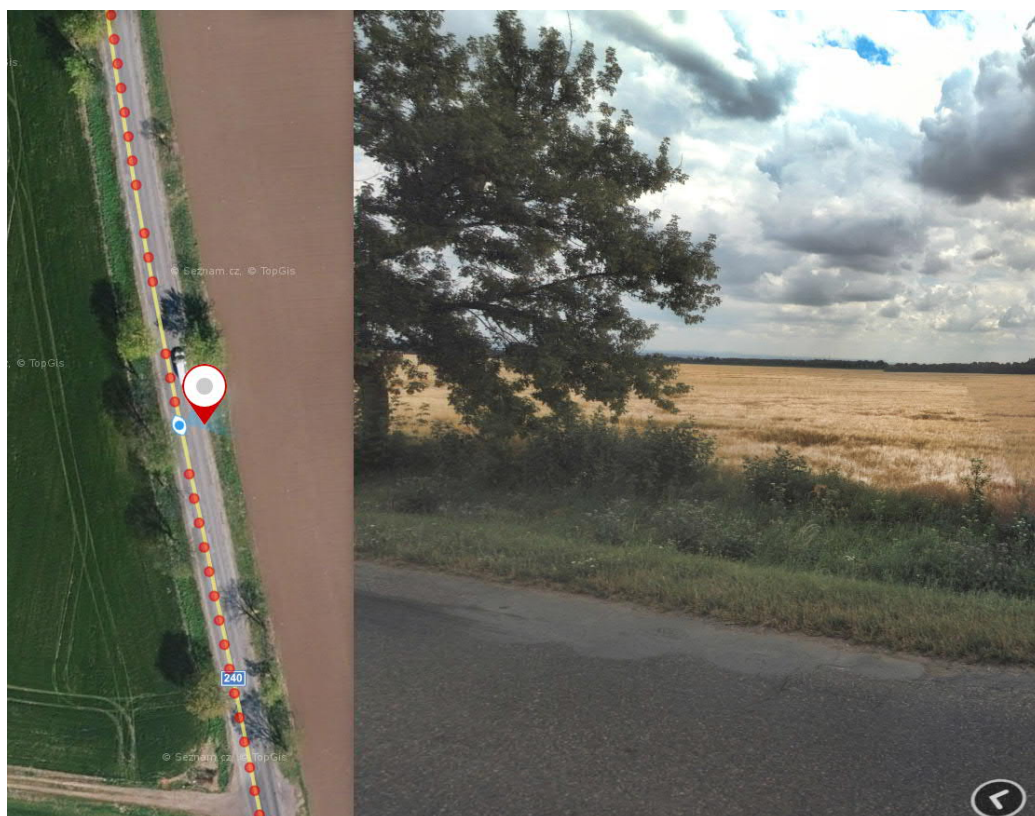
Místo navržené sondy V171



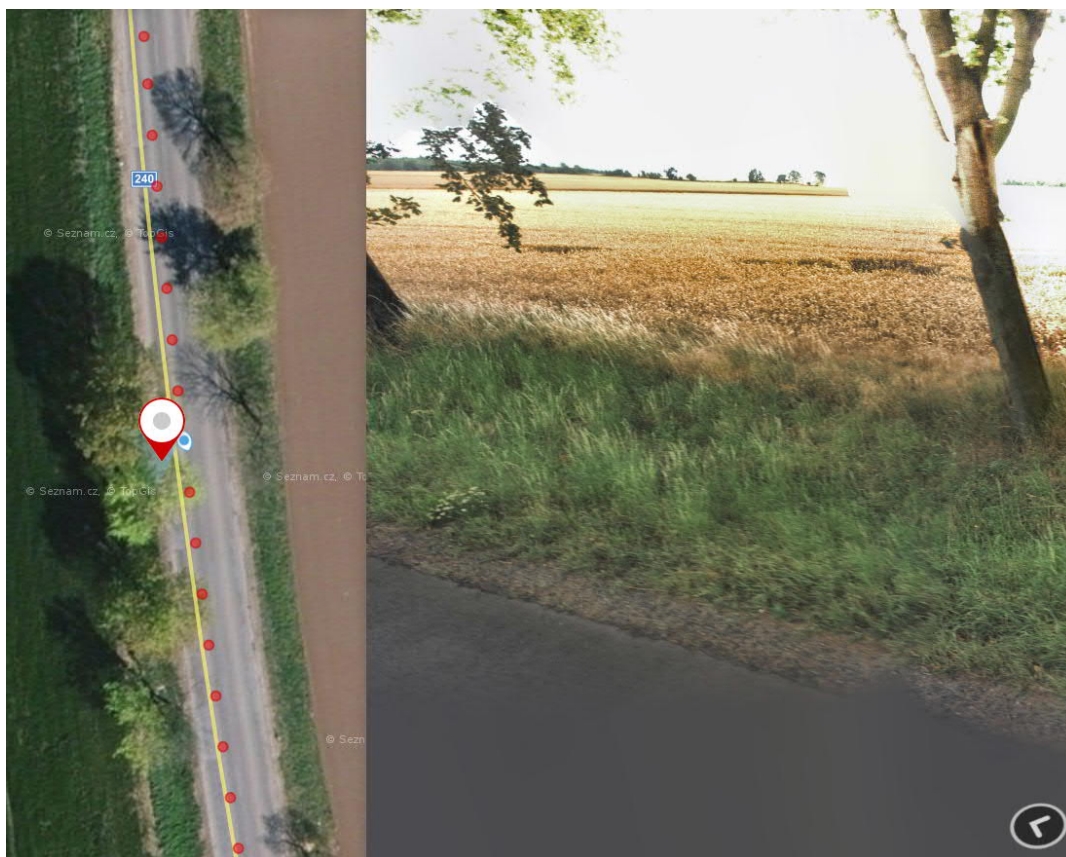
Místo navržené sondy V172



Místo navržené sondy V173



Místo navržené sondy V174



Místo navržené sondy V175



Místo navržené sondy V176



Místo navržené sondy V177



Místo navržené sondy V178



Místo navržené sondy V179



Místo navržené sondy V180



Místo navržené sondy V181

