Jiná ověření:	Paré:
Orientační schéma:	Razítko oprávněné osoby: Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	xxxxxxxxxx

Stavebník/Investor:	**Správa železnic, státní organizace**
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zástupce investora:	Stavební správa západ
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00, Praha 8

SPRÁVA ŽELEZNIC

Zhotovitel díla:	**AFRY CZ s.r.o**
Adresa: Kontakt:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com
Zhotovitel objektu:	**AFRY CZ s.r.o**
Adresa: Kontakt:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jaromír Tvrdík
Specialista:	Ing. Martin Vachtl

AFRY

AFRY

Název stavby/akce:	**Záměr projektu Modernizace tratě Nemanice - Protivín (včetně) - Písek město (včetně)**	Označení investora: S631700222 Označení zhotovitele: 2018/0082
Název části:	Příloha Záměru projektu	Označení části: **K.8.3**
Název objektu/dílčí části:	---	Označení objektu/komplexu: ---
Název přílohy: Název dílčí části přílohy:	Projekt inženýrsko geologického průzkumu	Číslo přílohy:
Odpovědný projektant: Ing. Jaromír Tvrdík	Zpracovatel přílohy: Měřítko: Formáty:	Stupeň dokumentace: **ZP**
Kraj: Jihočeský	Katastrální území: TUDU: -	Smluvní datum zpracování: **2c.DO 04/2024**

Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 7 0 0 2 2 2	_ Z P X X	_ K 8 3 X X	_ X X X X X X X X	_ X X	_ X _ X X X	_ 0 0 0

Prostor pro další informace

Zhotovitel:
AFRY s.r.o.
Magistrů 1275/13
140 00 Praha 4
Zastoupený:
Ing. Petr Košan,
jednatel
Ing. Martin Vachtl,
Vedoucí oddělení
Oddělení koncepce kolejové dopravy

SAMSON PRAHA, spol. s r.o.
Štěpánská 642/41
110 00, Praha 1
Odpovědný řešitel:
Ing. Jiří Činka
Řešitel - vypracoval:
Mgr. Vít Jánoš
Kontrola:
Ing. Marcel Rückl

Datum
29.10.2021

Číslo zakázky
2018/0082

Objednatel:
Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
Praha 1 – Nové Město
110 00
Zastoupená
Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem GŘ pro modernizaci dráhy

"Modernizace tratě Nemanice - Protivín (včetně) - Písek město (včetně)"

PROJEKT PODROBNÉHO IGP

Obsah

1 Identifikační údaje 4
1.1 Označení stavby 4
1.2 Objednatel, investor, stavebník 5
1.3 Zhotovitel 5

2 Úvod 6
2.1 Stručná charakteristika stavby 7
2.2 Archivní geologické podklady 9
2.3 Orientační průkum a terénní rekognosklace 10

3 Přírodní poměry zájmové oblasti 11
3.1 Geomorfologická charakteristika 11
3.2 Klimatické poměry 11
3.3 Geologické poměry 12
3.4 Hydrogeologické poměry 12
3.5 Pedologické poměry 12
3.6 Tektonika a seismická aktivita 12
3.7 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy 13
3.8 Ekologické zátěže, lokality s potenciálním výskytem kontaminací 13
3.8.1 Dasný 13
3.8.2 Vodňany 13
3.8.3 Protivín 14
3.8.1 Heřmaň 14
3.8.1 Putim 14
3.8.1 Písek 15

4 Členění stavby pro účely průzkumu 15
4.1 Řešené úseky širé trati a stanice 15
4.1.1 Žst. Hluboká nad Vltavou 15
4.1.2 TU Hluboká n. Vlt – Zliv 16
4.1.3 Žst. Zliv 16
4.1.4 TU Zliv – Dívčice 16
4.1.5 Žst. Dívčice 16
4.1.6 TU Dívčice – Číčenice 17
4.1.7 Žst. Číčenice 17
4.1.8 TU Číčenice – Vodňany 17
4.1.9 Žst. Vodňany 17
4.1.10 TU Číčenice – Protivín 17
4.1.11 Žst. Protivín 18
4.1.12 TU Protivín – Ražice 18
4.1.13 TU Protivín – Putim 18

4.1.14 TU Ražice – Putim 18
4.1.15 Žst. Putim 19
4.1.16 TU Putim – Písek 19
4.1.17 Žst. Písek 19
4.1.18 TU Písek – Písek město 19
4.1.19 Žst. Písek, město 20
4.2 Železniční přejezdy, mostní objekty 20
4.3 Objekty na komunikacích 20

5 Metodika a rozsah navržených průzkumných prací 21
5.1 Přípravné práce a zajištění vstupů na pozemky 22
5.2 Sondážní práce 22
5.2.1 Jádrové vrty 22
5.2.2 Sondy do pražcového podloží 23
5.3 Geofyzikální průzkum 24
5.4 Vzorkovací práce 24
5.5 Laboratorní rozbory a zkoušky 25
5.6 Vzorkovací práce – kontaminace 25
5.7 Informace o vzorkovaném odpadu 27
5.8 Postup vzorkování - kontaminace 27
5.8.1 Specifikace míst odběru vzorků 27
5.9 Hodnocení recyklace výzisku po snesení stávajícího kolejového lože 28
5.10 Měřické práce 28
5.11 Hydrogeologické práce 28
5.12 Pedologický průzkum 29
5.13 Korozní průzkum 29
5.14 Radonový průzkum 29

6 Výkaz geologických prací 29

7 Předpokládaný harmonogram prací a potřebné výluky 29

8 Závěrečné zpráva 30

9 Závěr 30

10 Literatura 31

11 Přílohy 32
11.1 Tabulka sond a zkušební program 32
11.2 Tabulka sond a zkušební program – mostní objekty 32
11.3 Situace nových sond 32
11.4 Situace širších vztahů – geologická mapa 32
11.5 Výpis archivních sond 32

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název: **„Modernizace tratě Nemanice-Protivín (včetně)-Písek město (včetně)"**

Kraj: Jihočeský

Okres: České Budějovice, Strakonice, Písek

Katastrální území: České Budějovice 3, České Vrbné, Hrdějovice, Bavorovice, Hlubová nad Vltavou, Munice, Zliv u Českých Budějovic, Mydlovary u Dívčic, Dívčice, Záblatí, Číčenice, Milenovice, Protivín, Skály u Protivína, Maletice, Heřmaň, Putim, Smrkovice a Písek

Místo stavby: Traťový úsek Nemanice – Protivín – Písek město

Trať podle prohlášení o dráze:

Úsek Nemanice–Protivín–Ražice

22000

Úsek Protivín/Ražice – Putim – Písek město

36300,22500,28200

Úsek Číčenice – Vodňany

226 00

Traťový úsek:

Úsek Nemanice–Protivín–Ražice

709A

Úsek Protivín/Ražice – Putim – Písek město

702B, 715A, 715C

Úsek Číčenice – Vodňany

708A

Kategorie dráhy:

Úsek Nemanice – Protivín – Ražice

celostátní, zařazena do evropského železničního systému

Úsek Protivín – Putim regionální

Úsek Ražice – Putim – Písek celostátní

Úsek Písek – Písek město regionální

Úsek Číčenice – Vodňany regionální

Období realizace:	Předpoklad 2027 – 2032
Charakter stavby:	Trvalá
Stupeň dokumentace:	DUSL+PDPS
Etapa IGP:	**Podrobný průzkum**

1.2 Objednatel, investor, stavebník

Název:	**Správa železnic, státní organizace**
Sídlo:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město
IČ:	70994234
DIČ:	CZ70994234
Zastoupený:	Ing. Mojmír Nejezchleba, náměstek GŘ pro modernizaci dráhy

1.3 Zhotovitel

Název:	AFRY, s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČ:	47307218
DIČ:	CZ47307218
Zastoupený:	Ing. Ivo Šimek CSc., ředitel a jednatel
Název:	**SAMSON PRAHA, spol. s r.o.**
Sídlo:	Štěpánská 642/41, 110 00 Praha 1
IČ:	48539589
DIČ:	CZ48539589
Zastoupený:	Ing. Eva Kolářová, Ph.D., jednatel společnosti

2 Úvod

Na základě smlouvy o dílo E618-S-3382/2018/Pal Správy železnic a spol. AFRY CZ s.r.o. byl společností Samson Praha spol. s r.o. vypracován projekt podrobného inženýrskogeologického průzkumu pro projekt DUSL+PDPS **„Modernizace trati Nemanice – Protivín (včetně) – Písek město (včetně)"**

Železniční trať České Budějovice – Plzeň je součástí globální sítě TEN-T pro osobní i nákladní dopravu, která spojuje železniční uzly Plzeň na III. TŽK, který je součástí hlavní sítě TEN-T, a České Budějovice na IV. TŽK, který je součástí globální sítě TEN-T (České Budějovice) a je tak důležitou spojnici mezi Jihočeským a Plzeňským krajem.

S ohledem na požadavky a předpoklady směřující k rozvoji osobní i nákladní dopravy je zřejmé, že stávající podoba této tratě bude z dlouhodobého hlediska vykazovat nedostatečnou kapacitu a svými parametry bude značně limitovat možnosti rozvoje železnice jako páteřního segmentu dopravy.

Předkládaný projekt je zpracován v souladu se zadáním objednatele, s předpisem SŽ S4 ve znění změny č. 1 (účinnost od 3. ledna 2024), ČSN P 73 1005, ČSN EN 1997-1, 2 a rovněž s přihlédnutím k technickým podmínkám MD – TP 76.

Projekt navazuje na předchozí, předběžnou, etapu realizovanou spol. Geotec-GS v r. 2019. Ve využitelném rozsahu je možné k závěrům předchozí etapy přihlédnout. Vzhledem ke změnám v metodice posuzování kontaminací je ve vyšším rozsahu podrobný průzkum často dublován. V úvahu je třeba vzít i změny v parametrech a způsobu zamýšlené revitalizace. Ve významném rozsahu je uvažováno se zdvoukolejněním a realizací nových mostních objektů, což záměru částečně udává charakter novostavby.

Hlavním cílem stavby je odstranění nevyhovujícího technického stavu a parametrů řešené trati.

V projektu jsou popsány geologické a geotechnické podmínky v rozsahu stavby, převzaté z dostupných archivních podkladů a předchozí etapy IGP. Projekt dále obsahuje specifikaci navrhovaných průzkumných prací navržených pro jednotlivé části a objekty v zájmové trase, a to včetně navržených laboratorních a terénních zkoušek. Rovněž byl sestaven předpokládaný harmonogram navržených průzkumných prací s orientačním rozsahem potřebných výluk pro provedení navržení průzkumných prací.

Cílem navrženého průzkumu je zajistit dostatečné informace o inženýrskogeologických poměrech v trase stavby pro zpracování navazujících stupňů projektové dokumentace, tj. až do dokumentace pro provedení stavby.

Tento projekt může být dále upřesněn ve fázi zpracování projektové dokumentace DUSP a PDPS podle potřeb zpracovatelů jednotlivých stavebních objektů.

Práce spadají do oblasti působnosti zákona č. 62/1988 Sb. o geologických pracích a souvisejících předpisů. V souladu s platnými předpisy budou práce před zahájením průzkumu zaevidovány v ČGS – Geofondu.

Zpracovatel pro stanovení rozsahu inženýrskogeologického průzkumu stavbu zařadil do 3. geotechnické kategorie dle předpisu S4 s přihlédnutím k ČSN EN 1997-1.

2.1 Stručná charakteristika stavby

Předmětný úsek začíná v km 220,363 (cca 2,3 km před ŽST Hluboká nad Vltavou) a zahrnuje následující TÚ a ŽST.

Žst. Hluboká nad Vltavou

TU Hluboká n. Vlt – Zliv

Žst. Zliv

TU Zliv – Dívčice

Žst. Dívčice

TU Dívčice – Číčenice

Žst. Číčenice

TU Číčenice – Vodňany

TU Číčenice – Protivín

Žst. Protivín

TU Protivín – Ražice

TU Protivín – Putim

TU Ražice – Putim

Žst. Putim

TU Putim – Písek

Žst. Písek

TU Písek - Písek, město

Žst. Písek, město

Předmětný úsek končí ve staničení km 55,800

Na řešených úsecích dotčených tratí se nachází celkem 46 úrovňových přejezdů a 10 mimoúrovňových křížení. Stávající mimoúrovňová křížení jsou zachována, i když vzhledem k navrženým úpravám železnice bude muset dojít k jejich přestavbě, nebo úpravě.

V části modernizace trati Nemanice – Protivín se nachází celkem 74 stávajících umělých staveb mostů a propustků. Z toho je 11 mostů a 63 propustků.

V úseku Protivín- Písek město se nachází celkem 43 stávajících umělých staveb mostů a propustků. Z toho je 10 mostů a 33 propustků.

V úseku Ražice - Putim se nachází celkem 7 stávajících umělých staveb mostů a propustků. Z toho je 1 most a 6 propustků.

V úseku Číčenice - Vodňany se nachází celkem 12 stávajících umělých staveb mostů a propustků. Z toho jsou 2 mosty a 10 propustků.

Pozemní objekty v daném úseku budou v rámci investiční akce rekonstruovány, popř. adaptovány. Zbytné objekty budou odstraněny.

V novém stavu je sledován následující záměr:

Úsek Nemanice – Ražice/Písek

Navrhuje se plné zdvoukolejnění trati v úseku Nemanice (ZÚ km 220,399) – Ražice, včetně zvýšení traťové rychlosti. V úseku Nemanice – Zliv bude traťová rychlost 130 km/h, v úseku Zliv – Protivín – Ražice 200 km/h a v navazujícím úseku Ražice – Písek až na 160 km/h. Součástí bude též traťová spojka, pro přímé bezúvraťové jízdy vlaků relace Vodňany – České Budějovice, včetně navazující rekonstrukce a elektrizace do ŽST Vodňany. V úsecích, kde jsou stávající prostorové poměry nepříznivé, je i v navrženém stavu snížena návrhová rychlost, a to konkrétně před ŽST Zliv (km 228,1 – 228,7) na hodnotu 100/105/110 km/h, a před ŽST Protivín (km 248,0 – km 250,5) na hodnotu 120/130/130 km/h.

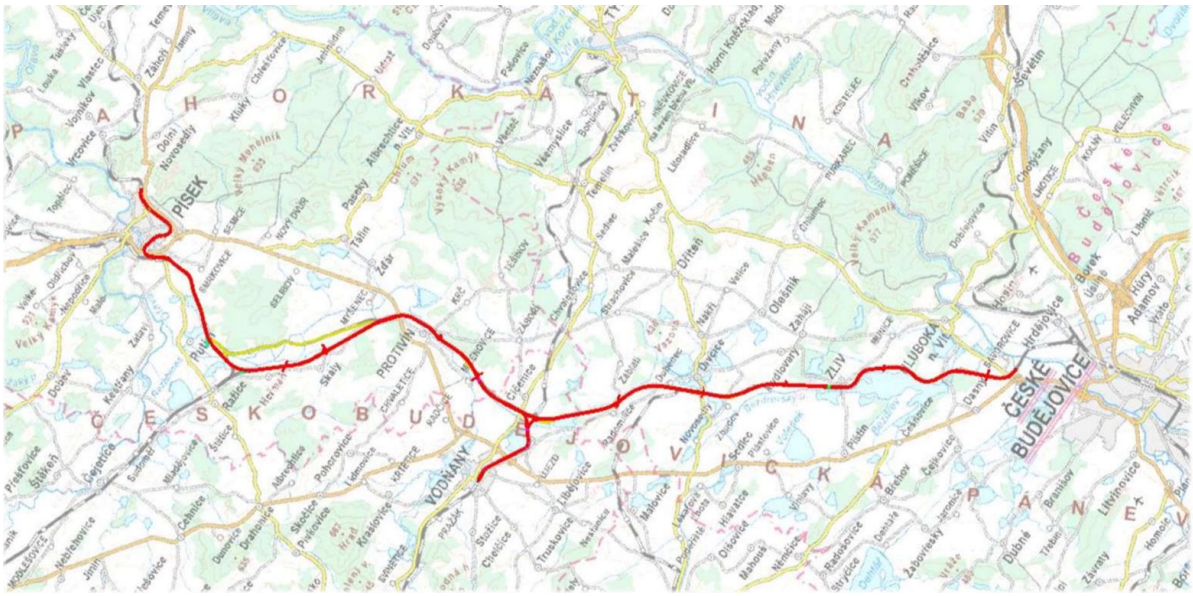
Úsek Protivín / Ražice – Písek město

Stávající tratě Protivín/Ražice – Putim – Písek jsou sneseny a nahrazeny dvoukolejnou novostavbou na rychlost až 160 km/h, které se odpojuje z hlavní trati v novém velkém ražickém trianglu. Traťová rychlost je zvýšena až na 160 km/h. V úseku Písek – Písek město je navržena kompletní rekonstrukce a elektrizace střídavou trakční soustavou 25kV 50 Hz. Maximální traťová rychlost je v tomto úseku zvýšena na 75 km/h. Prověřováno bylo zřízení nové zastávky Písek-Budovatelská cca v km 57,0, tedy přibližně v polovině úseku mezi žst. Písek město a zastávkou Písek jih.

Úsek Číčenice – Vodňany

Navržena je rozsáhlejší traťová spojka, zapojená do přeložky trati směr Dívčice. V pokračování směr Vodňany je taktéž navržena částečná přeložka trati za účelem zvýšení traťové rychlosti až na 110 km/h.

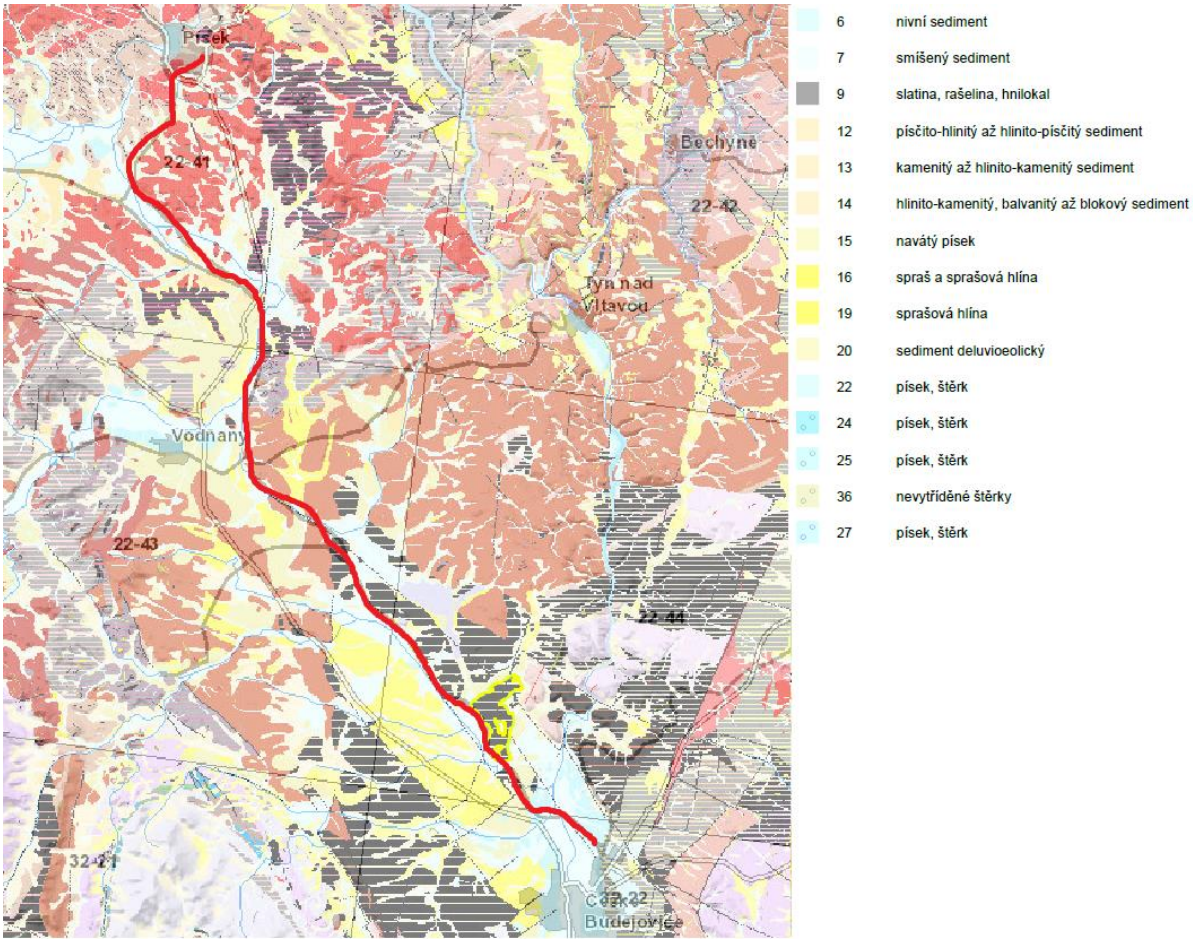
Obrázek 1 - Situace širších vztahů



2.2 Archivní geologické podklady

Pro ilustraci je doložen výřez z geologické mapy. Trasa je převážně vedena v oblastech s výskytem pokryvných kvartérních útvarů.

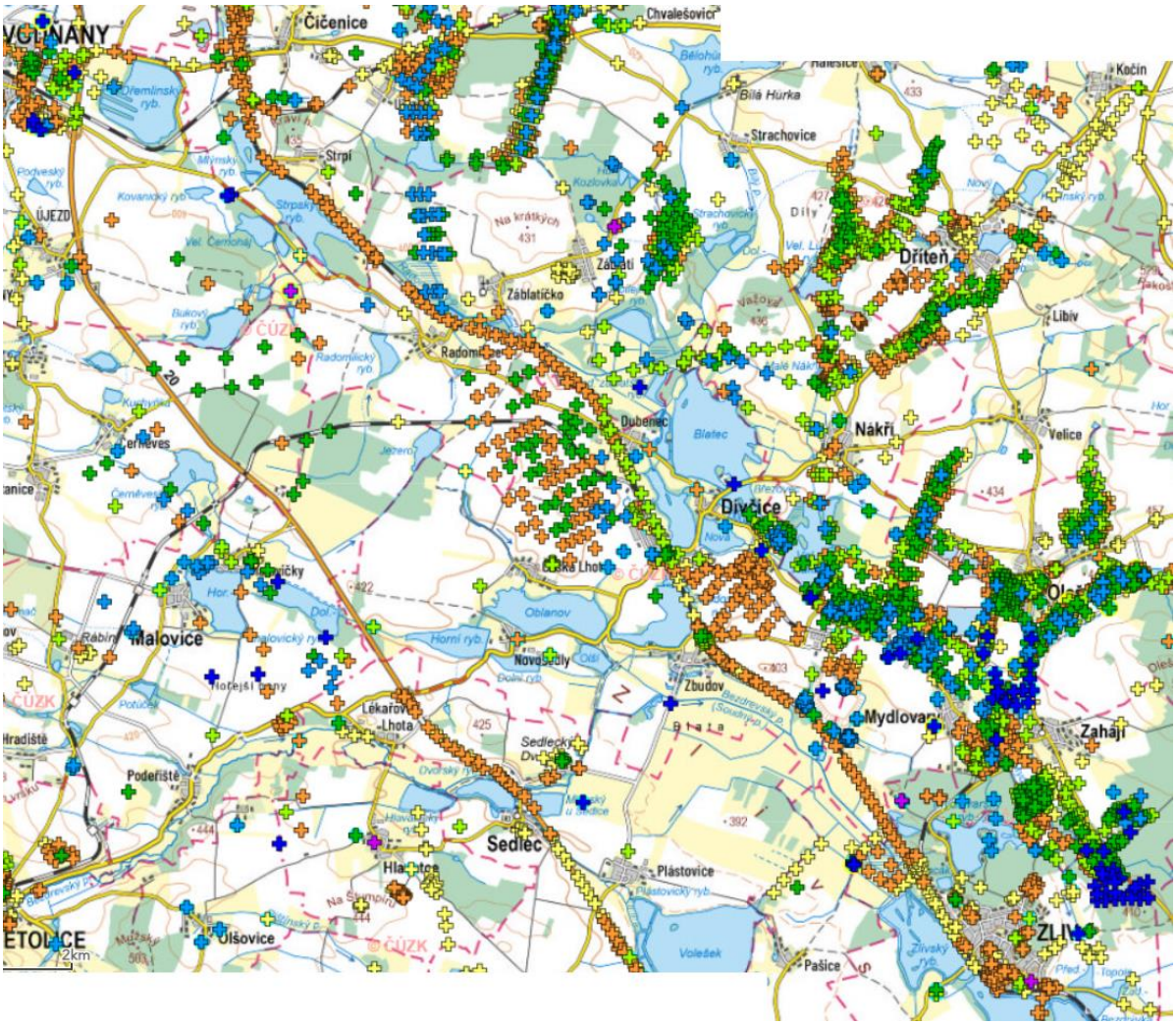
Obrázek 2 – Geovědní mapa 1:50 000



Zdroj: geology.cz

V úseku Zliv – Číčenice byl v 80. letech proveden průzkum s realizací vrtaných sond, který může být v plné rozsahu využit pro potřeby zdvoukolejnění trati. Zde proto nejsou navrhovány nové průzkumné vrty (mimo oblastní mostních objektů), pouze kopané sondy ve stávající jednokolejné trati.

Obrázek 3 – Vrtná prozkoumanost v úseku Zliv – Číčenice



2.3 Orientační průkum a terénní rekognosklace

V rámci projektu podrobného IGP nebyla provedena terénní rekognoskace rekonstruované trati se zástupci SŽ za účelem určení problematických míst častých zásahů údržby. V převážné délce úseku je uvažováno se zdvoukoleněním trati a realizací řady nových umělých staveb, tudíž lze záměr považovat za novostavbu a eventuální význam lokálních problematických míst ve stávající trati nemá vliv na náplň IGP. Orientační průzkum a terénní rekognoskace ve smyslu S4 pro rekonstrukce železničních tratí byla provedena v předchozí etapě IGP vypracované spol. Geotec_GS v roce 2019.

3 Přírodní poměry zájmové oblasti

3.1 Geomorfologická charakteristika

Na základě „Geomorfologického členění ČSR", Studia geographica 23, GÚ ČSAV, 1972, náleží zájmové území:

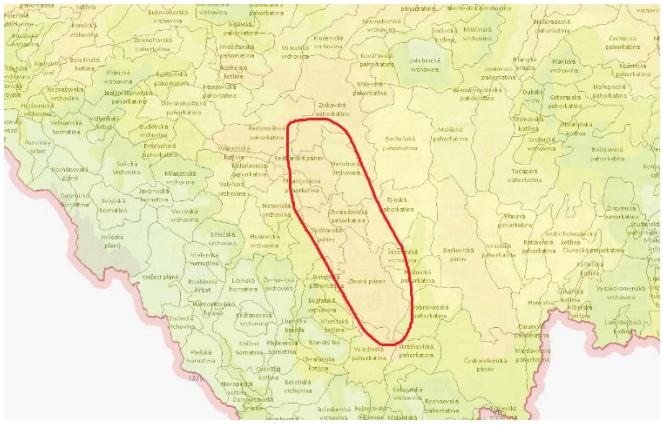
systém:	Hercynský	
provincie:	Česká vysočina	
subprovincii:	Česká tabule	
oblasti:	Jihočeské pánve	
celku:	Českobudějovická pánev	
podcelku:	Blatská pánev	Putimská pánev
okrsku:	Chvalešovická pahorkatina	Kestřanská pánev

3.2 Klimatické poměry

Dle klimatickogeografického členění Československa (E. Quitt 1971) jsou na území ČR vymezeny 3 základní klimatické oblasti – teplá, mírně teplá a chladná. Na základě chodu a intenzity 14 klimatických charakteristik je dále území ČR členěno na podoblasti. Teplá oblast se dělí na 5 podoblastí (T1 - T5), kdy T5 je nejteplejší a také nejsušší a T1 je nejchladnější a nejvlhčí. Mírně teplá podoblast se dělí na 11 podoblastí (MT1 - MT11), kdy MT11 je opět nejteplejší a nejsušší a MT1 je nejchladnější a nejvlhčí. Chladná oblast je dělena na 7 jednotek (CH1 - CH7), z nichž CH1 je opět nejstudenější a CH7 nejteplejší.

Podle Quittovy klimatické klasifikace spadá zájmová lokalita do teplé klimatické oblasti MT11. Pro tuto klimatickou oblast je typické: 350–400 mm srážek ve vegetačním období; červenec s průměrnou teplotou 17-18 ℃ nejteplejším měsícem v roce; leden s průměrnou teplotou 2-3 ℃ nejchladnějším měsícem v roce

Obrázek 5 – Klimatická oblast MT11



3.3 Geologické poměry

Podle regionálně geologického členění se první úsek Nemanice – Číčenice nachází v oblasti Jihočeských pánví, pro než jsou typické slabě zpevněné třetihorní jílovce a pískovce. Významný je kvartérní pokryv tvořený deluviálními, deluviofluviálními zeminy a fluviálními zeminami souvisejícími se sedimentačními účinky Vltavy a Otavy a jejich povodí. Kvartérní pokryv je v této oblasti převážně representován zeminami charakteru jílů či hlín s proměnlivým podílem písčité složky (až charakteru jílovitých či hlinitých písků).

V druhé polovině úseku do Písku je trať vedena při okraji vodních toků. Předkvartérní horniny jsou zde zastoupeny různorodými horninami moldanubické oblasti českého masívu. Vyskytují se zde metamorfní horniny a magmatity, nejčastěji ruly resp. granit a syenit.

V prostoru vodotečí lze očekávat štěrkové terasy a holocénní fluviální sedimenty charakteru převážně jílů či hlín s příměsí organické složky.

Nejsvrchnější poloha kvartérních zemin je tvořena humózním horizontem; v prostoru dotčeném antropogenní činností lze očekávat také výskyt navážek. Polohy antropogenních sedimentů se mohou vyskytovat v okolí dráhy v souvislosti s její výstavbou a v souvislosti s okolními lokálně urbanizovanými lokalitami.

3.4 Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou dané geologickou stavbou, morfologií a četností srážek.

Zkoumaná oblast se dle dostupných informací nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje ve smyslu vyhlášky č. 137/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů, ale přímo do něj nezasahuje a není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV.

Z hlediska vsakování srážkových vod má dle ČSN 75 9010 se lze v zájmovém území setkat s jednoduchými i složitými přírodní poměry.

Vodní režim podloží lze uvažovat **difúzní – příznivý**.

3.5 Pedologické poměry

V okolí trati, mimo urbanizované úseky, převažují fluvizemě 3.55.00. Tyto půdní typy se vyskytují na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí mají celkovým obsah skeletu do 10 %. Půdy jsou hluboké, nachází se v teplém klimatickém regionu a jsou málo produkční. Bonitovaná půdně ekologická jednotka 3.55.00 legislativně spadá dle Vyhlášky o stanovení tříd ochrany č. 48/2011 Sb. do IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu.

3.6 Tektonika a seismická aktivita

Norma ČSN EN 1998-1 stanovuje pro zájmovou lokalitu v úseku Nemanice – Číčenice seismické zatížení 0,29 m/s^2. V ostatních úsecích není seismické zatížení určeno. Seismická a tektonická aktivita oblasti tedy musí být vzata v potaz.

3.7 Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin a sesuvy

Podle dat České geologické služby jsou v bezprostřední blízkosti zájmové lokality dokumentovány výskyty průmyslově využitelných ložisek nerostných surovin.

1) Zliv – žáruvzdorné jíly
2) Číčenice - štěrkopísky

Nenachází se zde žádné poddolované území.

V dotčené lokalitě není českou geologickou službou evidován žádný projev sesuvů, nebo skalního řícení.

3.8 Ekologické zátěže, lokality s potenciálním výskytem kontaminací

3.8.1 Dasný

E.ON Distribuce, a.s. Dasný

Typ lokality: výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami

Úkol: MF ČR

Priorita: P1.2

ORP: České Budějovice

KÚ: Bavorovice

JTSK souřadnice (X, Y): 1160070.8,758969.44

Kontaminanty: NEL,PCB

3.8.2 Vodňany

A. Pöttinger, spol. s r.o.

Typ lokality: výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)

Úkol: NIKM2

Priorita: N1.0

ORP: Vodňany

KÚ: Vodňany

JTSK souřadnice (X, Y): 1144554.9639259255,773473.417915082

Sedimenty rybníka Čežárka

Typ lokality: kontaminace dnových sedimentů

Úkol: OEREŠ

Priorita: P4.1

ORP: Vodňany

KÚ: Vodňany

JTSK souřadnice (X, Y): 1144422.5698959418,773714.8835066507

Kontaminanty: PCB

3.8.3 Protivín

Skládka U Zastávky ČSD

Typ lokality: skládka TKO

Úkol: NIKM2

Priorita: P4.1

ORP: Písek

KÚ: Protivín

JTSK souřadnice (X, Y): 1139407.3103286794,770616.025862072

Kontaminanty: Anorg.ostatní,Kovy,Kovy velmi nebezpečné,Odpady

ZEKO Protivín

Typ lokality: výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných)

Úkol: MF ČR

Priorita: N0.0

ORP: Písek

KÚ: Protivín

JTSK souřadnice (X, Y): 1137182.5,771842.75

Kontaminanty: NEL

3.8.1 Heřmaň

Vrakoviště Heřmaň

Typ lokality: výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami

Úkol: NIKM2

Priorita: P4.1

ORP: Písek

KÚ: Heřmaň

JTSK souřadnice (X, Y): 1134130.9251872085,775863.0613507453

Kontaminanty: NEL

3.8.1 Putim

Skládka Putim

Typ lokality: skládka TKO

Úkol: NIKM2

Priorita: P4.2

ORP: Písek

KÚ: Putim

JTSK souřadnice (X, Y): 1131893.6399282713,776391.5967618071

Kontaminanty: Anorg.ostatní,Kovy,Kovy velmi nebezpečné,Odpady

Rozehřívárna živic

Typ lokality: kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita

Úkol: OEREŠ

Priorita: P4.1

ORP: Písek

KÚ: Putim

JTSK souřadnice (X, Y): 1130946.4954920753,776313.5008341558

Kontaminanty: NEL,PCB

3.8.1 Písek

Skládka Na Rozhledně

Typ lokality: kontaminovaný areál - průmyslová či komerční lokalita

Úkol: NIKM2

Priorita: P4.1

ORP: Písek

KÚ: Písek

JTSK souřadnice (X, Y): 1126900.5217053888,775233.1703946987

Kontaminanty: Anorg.ostatní,Kovy,Kovy velmi nebezpečné,NEL,PAU

4 Členění stavby pro účely průzkumu

4.1 Řešené úseky širé trati a stanice

Uvedeny jsou specifikace stávajícího stavu.

4.1.1 Žst. Hluboká nad Vltavou

Železniční stanice Hluboká nad Vltavou leží v km 221,900 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl. n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Ve stanici jsou zřízena 3 nástupiště – nástupiště č. 1 (úrovňové, vnější), nástupiště č. 2 (úrovňové, jednostranné) a nástupiště č. 3 (úrovňové, jednostranné).

Dopravní koleje 1, 2, 3, 5, jsou užitečné délky 530–630 m.

4.1.2 TU Hluboká n. Vlt – Zliv

Součást železniční tratě v úseku Nemanice (mimo) – Protivín – Ražice (mimo); č. 190/191 (dle KJŘ), 709 (dle NJŘ) České Budějovice – Plzeň hl.n. os.n. **Úsek je jednokolejnou tratí.**

Dovolená traťová třída zatížení: D3;

Maximální traťová rychlost: 100 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50 Hz AC;

Do úseku je pro potřeby IGP zahrnut i úsek od výh. Nemanice II (mimo).

4.1.3 Žst. Zliv

Železniční stanice Zliv leží v km 228,137 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl. n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná ve směru na Hlubokou nad Vltavou a dvoukolejná ve směru na Dívčice.

Ve stanici jsou zřízena 4 nástupiště – nástupiště č. 1 (úrovňové, vnější), nástupiště č. 2 (úrovňové, jednostranné, vnitřní), nástupiště č. 3 (úrovňové, jednostranné, vnitřní) a nástupiště č. 4 (mimoúrovňové, ostrovní).
Užitečné délky dopravních kolejí 1, 1a, 2, 2a, 3, 4 jsou cca 250 – 760 m.

4.1.4 TU Zliv – Dívčice

Součást železniční tratě v úseku Nemanice (mimo) – Protivín – Ražice (mimo); č. 190/191 (dle KJŘ), 709 (dle NJŘ) České Budějovice – Plzeň hl.n. os.n. **Úsek je dvoukolejnou tratí.**

Dovolená traťová třída zatížení: D3;

Maximální traťová rychlost: 100 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50 Hz AC;

4.1.5 Žst. Dívčice

Železniční stanice Dívčice leží v km 234,570 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl. n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích ve směru na Číčenice a na Zliv dvoukolejná, ve směru na Netolice je jednokolejná. Stanice je dirigující stanicí pro jednokolejnou trať Dívčice – Netolice (trať D3). Užitečné délky dopravních kolejí 1, 2, 3, 4 jsou cca 500–910 m. Součástí kolejiště je kolej 7 – určena pro havarijní odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci dle RID a kolej 7a – čelní rampa v zájmu Armády ČR.

4.1.6 TU Dívčice – Číčenice

Součást železniční tratě v úseku Nemanice (mimo) – Protivín – Ražice (mimo); č. 190/191 (dle KJŘ), 709 (dle NJŘ) České Budějovice – Plzeň hl.n. os.n. **Úsek je dvoukolejnou tratí.**

Dovolená traťová třída zatížení: D3;

Maximální traťová rychlost: 100 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50 Hz AC;

4.1.7 Žst. Číčenice

Železniční stanice leží v km 242,906 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl. n. a v km 0,000 trati regionální dráhy Číčenice – Volary. Trať je v přilehlém mezistaničním úseku Dívčice – Číčenice dvoukolejná, v mezistaničním úseku Číčenice – Protivín jednokolejná a v přilehlém prostorovém oddílu ve směru na Volary je jednokolejná. Je odbočnou stanicí pro trať RB Číčenice – Volary a pro trať regionální dráhy Číčenice – Týn nad Vltavou a autonomní dopravnou pro trať RB Číčenice – Volary.
Ve stanici je zřízeno 7 nástupišť – všechna jsou úrovňová, jednostranná.

Užitečné délky dopravních kolejí 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11 jsou cca 350–720 m.

Manipulační koleje 6c a 6d jsou určeny pro havarijní odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci dle RID.

4.1.8 TU Číčenice – Vodňany

Jedná se o železniční trať č. 197 (dle KJŘ), 708A, (dle NJŘ). V kontextu ČR se jedná o trať regionální, evropský železniční systém. Celková délka řešeného úseku železniční tratě je přibližně 4,5 km. Trať není elektrizovaná. Maximální traťová rychlost je stanovena na 60 km/h. **Úsek je jednokolejnou tratí.**

4.1.9 Žst. Vodňany

Železniční stanice Vodňany leží v km 4,309 trati Číčenice – Volary. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná.

Ve stanici jsou zřízena 2 nástupiště – obě úrovňová, jednostranná.

Užitečné délky dopravních kolejí 1, 3 jsou 184 a 255 m.

4.1.10 TU Číčenice – Protivín

Součást železniční tratě v úseku Nemanice (mimo) – Protivín – Ražice (mimo); č. 190/191 (dle KJŘ), 709 (dle NJŘ) České Budějovice – Plzeň hl.n. os.n. **Úsek je jednokolejnou tratí.**

Dovolená traťová třída zatížení: D3;

Maximální traťová rychlost: 100 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50 Hz AC;

V úseku leží dvě zastávky – Milenovice a Protivín zast.

4.1.11 Žst. Protivín

ŽST Protivín leží v km 249,853 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl. n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Je odbočnou stanicí pro trať Zdice – Protivín.

Ve stanici je zřízeno 5 nástupišť – nástupiště č. 1a (úrovňové, vnější), nástupiště č. 1b (úrovňové, jednostranné), nástupiště č. 2 (úrovňové, jednostranné), nástupiště č. 3 (úrovňové, jednostranné) a nástupiště č. 4 (úrovňové, jednostranné).

Užitečné délky dopravních kolejí 1, 2, 3, 4, 5, 6 jsou cca 250–550 m.

4.1.12 TU Protivín – Ražice

Součást železniční tratě v úseku Nemanice (mimo) – Protivín – Ražice (mimo); č. 190/191 (dle KJŘ), 709 (dle NJŘ) České Budějovice – Plzeň hl.n. os.n. Úsek je jednokolejnou tratí. V úseku se nachází zastávka Skály a Heřmaň obec.

Dovolená traťová třída zatížení: D3;

Maximální traťová rychlost: 100 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50 Hz AC;

4.1.13 TU Protivín – Putim

Jedná se o železniční tratě č. 200 a 201 (dle KJŘ), 702B, 715A a 715C (dle NJŘ). V kontextu ČR se jedná o tratě celostátní, mimo evropský železniční systém. Celková délka železniční trati mezi Protivínem a Pískem město je přibližně 17 km.

Dovolená traťová třída zatížení: C3;

Maximální traťová rychlost: 70 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50Hz AC;

Počet traťových kolejí: 1.

4.1.14 TU Ražice – Putim

Je regionální tratí. Úsek mezi Ražicemi a Putimí je dlouhý zhruba **2,4 km.**

Dovolená traťová třída zatížení: C3;

Maximální traťová rychlost: 70 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50Hz AC;

Dálkové řízení provozu: ne;

ETCS / GSM-R: GSM-R;

Počet traťových kolejí: 1;

4.1.15 Žst. Putim

Železniční stanice Písek leží v km 12,532 trati celostátní dráhy Zdice – Protivín a v km 59,779 trati regionální dráhy Tábor – Písek. Tratě jsou v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejné. Je odbočnou stanicí pro trať Tábor – Písek.

Užitečné délky dopravních kolejí 1, 2, 3, 4, 6 jsou cca 230–700 m.

Manipulační kolej 7 je určena pro havarijní odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci dle RID.

4.1.16 TU Putim – Písek

Jedná se o železniční tratě č. 200 a 201 (dle KJŘ), 702B, 715A a 715C (dle NJŘ). V kontextu ČR se jedná o tratě celostátní, mimo evropský železniční systém. Celková délka železniční trati mezi Protivínem a Pískem město je přibližně 4,04 km.

Dovolená traťová třída zatížení: C3;

Maximální traťová rychlost: 70 km/h;

Zábrzdná vzdálenost: 700 m;

Trakční soustava: 25 kV/50Hz AC;

Počet traťových kolejí: 1.

4.1.17 Žst. Písek

Železniční stanice Písek leží v km 12,532 trati celostátní dráhy Zdice – Protivín a v km 59,779 trati regionální dráhy Tábor – Písek. Tratě jsou v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejné. Je odbočnou stanicí pro trať Tábor – Písek.

Ve stanici jsou zřízena 4 nástupiště – všechna úrovňová, jednostranná.

Užitečné délky dopravních kolejí 1, 2, 3, 4, 6 jsou cca 230–700 m.

Manipulační kolej 7 je určena pro havarijní odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci dle RID.

4.1.18 TU Písek – Písek město

Je regionální tratí s traťovou rychlostí 65 km/h v úseku Písek – Písek město.

Dovolená traťová třída zatížení:	C3;
Maximální traťová rychlost:	65 km/h;
Zábrzdná vzdálenost:	700 m;
Trakční soustava:	25 kV/50Hz AC.

Počet traťových kolejí: 1.

4.1.19 Žst. Písek, město

Železniční stanice Písek město leží v km 55,855 regionální dráhy Tábor – Písek. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná.

Ve stanici jsou zřízena 2 nástupiště – obě úrovňová, jednostranná.

Užitečné délky dopravních kolejí 1 a 3 jsou cca 670–690 m.

4.2 Železniční přejezdy, mostní objekty

Mosty a propustky

Za nejvýznamnější objekty lze považovat výčet níže uvedených. Parametry mostních objektů, způsob jejich revitalizace a rozsah průzkumných prací je tabelárně zpracován v přílohové části včetně ostatních méně významných objektů, především propustků. Pro posouzení základových poměrů novostaveb jsou navrženy nové průzkumné vrty. V dotčených lokalitách byly historicky provedeny průzkumy s poměrně hustou sítí průzkumných vrtů, které jsou ovšem často velmi krátké (obvykle do 6 m). Navrhovány jsou proto nové vrtané sondy plnící požadavky na hloubku a náplň laboratorních zkoušek s ohledem k předpokládanému hlubinnému založení.

most km 219,961

most km 221,608

podchod ŽST Hluboká

most km 222,569

most km 224,633

most km 226,304

most km 226,401

podchod ŽST Dívčice

most km 239,477

most km 242,013

most km 248,126

most km 248,607

most km 56,078

most km 58,212

most km 58,451

most km 58 655

4.3 Objekty na komunikacích

V předmětném úseku nejsou objekty na pozemních komunikacích mimo dotčené přejezdy.

Seznam přejezdů a způsob jejich revitalizace včetně rozsahu průzkumných prací je tabelárně zpracován v přílohové části.

5 Metodika a rozsah navržených průzkumných prací

Metodika navržených průzkumných prací vychází z požadavků předpisu S4 na inženýrskogeologický (dále jen IG) průzkum, dále z konkrétních požadavků objednatele definovaných v zadání úkolu a u dílčích objektů byly také uplatněny zásady geotechnických průzkumů z technických podmínek Ministerstva dopravy ČR – TP 76 a z platných právních předpisů a norem pro provádění geologických průzkumných prací (ČSN P 73 1005, ČSN EN 1997-1, 2).

Metodika a rozsah průzkumných prací bude upřesněn ve fázi zpracování na základě dílčích poznatků. Tímto projektem jsou navrženy práce:

- přípravné – administrativně právní příprava, technické zajištění prací,
- zajištění vstupů na pozemky (souhlasy vlastníků, vytyčení inženýrských sítí (dále jen IS), dohody s uživateli/vlastníky pozemků),
- sondážní,
- vzorkovací,
- laboratorní rozbory a zkoušky,
- měřické,
- hydrogeologické,
- průzkum znečištění pražcového podloží,
- pedologický průzkum,
- korozní průzkum,
- výkony geologické služby.

Podrobný IG průzkum pro stavební objekty bude proveden především vrtanými sondami pro ověření IG a hydrogeologických (dále jen HG) poměrů.

Před započetím prací bude provedena podrobná terénní rekognoskace trasy. Jejím účelem je upřesnění lokalizace průzkumných sond a prohlídka kritických míst.

Stanovený druh a rozsah průzkumných prací může být s konečnou platností pro realizaci upřesněn, pozměněn či doplněn pouze na základě:

- nepředvídatelných okolností či skutečností zjištěných v průběhu průzkumných prací (týká se zejména určení hloubek odkryvných prací, upřesnění polohy sond, příp. přizpůsobení technologie sondáže nebo použití vhodnějších metod a postupů k dosažení účelu průzkumu),
- požadavků objednatele průzkumných prací či stavebníka,
- získání nových poznatků z nyní nedostupných archivních podkladů.

Operativní změny v rozsahu inženýrskogeologického průzkumu a upřesnění umístění vybraných průzkumných sond budou řešeny s objednatelem a stavebníkem individuálně.

5.1 Přípravné práce a zajištění vstupů na pozemky

Přípravné fáze budou, v dostatečném předstihu před zahájením odkryvných prací v terénu, zahrnovat v souladu s podmínkami zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, v platném znění – ohlašovací povinnosti vůči příslušnému krajskému úřadu, obci a dotčeným institucím evidenci geologických prací v souladu s vyhláškou č. 282/2001 Sb., o evidenci geologických prací.

Součástí přípravných prací je vypracování projektu geologických prací ve smyslu vyhlášky č. 369/2004 Sb. o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, v platném znění. Předkládaný projekt je projekt geologických prací ve smyslu výše uvedené vyhlášky.

V rámci přípravných prací bude zajištěno povolení ke vstupu na dotčené pozemky a další nezbytná povolení, bude ověřen výskyt podzemních inženýrských sítí v místě realizace průzkumných vrtů a sond a v případě jejich výskytu pak jejich vytyčení v místě průzkumu, případně do mapových digitálních podkladů.

5.2 Sondážní práce

Sondážní práce jsou navrženy v rozsahu odpovídajícím druhu konstrukce (průzkum pražcového podloží, zemního tělesa, umělého stavebního objektu atd.) a podrobnosti etapy průzkumu.

Odkryvné práce poskytnou obraz o charakteru konstrukčních vrstev a zemin v podloží, rozhraní odlišných struktur, o přirozeném uložení zemin a hornin.

Hloubky některých vrtů mohou být v závislosti na zastižených geologických podmínkách upraveny. Operativní změny hloubek určí odpovědný řešitel geologických prací na základě průběžného vyhodnocování terénních prací tak, aby bylo v maximální míře dosaženo splnění účelu průzkumných prací.

Hloubky průzkumných sond jsou navrženy tak, aby byly ověřeny všechny vrstvy podloží a charakter horninového prostředí, na kterém se projeví přitížení (viz ČSN 73 6133), nebo která je přínosná z hlediska interakce stavby a jejího podloží dle následujících zásad:

- trasa v úrovni terénu a na násypu, vzhledem k možným nepřesnostem v nyní dostupném výškovém modelu terénu je uvažováno s hloubkou vrtů alespoň 4 m,
- trasa v zářezu - z obdobných důvodů jako v případě vedení trasy v úrovni terénu jsou navrženy průzkumné sondy do úrovně 4 m pod dno zářezu, u hydrogeologických sond hlouběji.

U mostních objektů se předpokládá detailní ověření základových poměrů ve fázi podrobného inženýrskogeologického průzkumu, kdy bude známo konečné návrhové řešení křížení trati s pozemními komunikacemi.

5.2.1 Jádrové vrty

Vrtné práce budou provedeny pomocí vrtné soupravy na kolovém či pásovém podvozku, případně pomocí přenosných souprav.

Vrty budou hloubeny kombinací jádrového vrtání bez výplachu (TK) v kvartérních zeminách, v horninovém prostředí bude vrtná souprava přestrojena na jádrové vrtání dvojitou jádrovnicí s vodním výplachem (DIA). Předpokládané průměry vrtů s použitím TK budou 156–195 mm. Předpokládané průměry vrtů s použitím DIA budou 73–112 mm.

Vrtné jádro bude ukládáno do normovaných vzorkovnic a bez prodlení bude dokumentováno přítomným geologem, včetně pořízení fotodokumentace. V případě zastižení hladiny podzemní vody

bude zjištěn a zapsán údaj o naražené a ustálené hladině (ustálená hladina bude měřena s dostatečným časovým odstupem – optimálně min. 24 hod., podmínka nemusí být dodržena u sond prováděných v časově omezených výlukových pracích).

Při dokumentaci vrtů na čerstvě vytěžených vrtných jádrech soudržných zemin bude dle potřeby prováděno měření kapesním penetrometrem. Výsledky budou součástí textu dokumentace vrtů pod zkratkou "Op" a slouží k upřesnění konzistence zemin, a tím i k upřesnění návrhu geotechnických charakteristik soudržných zemin. V případě výnosu skalních hornin bude používáno i orientační měření pevnosti v bodovém zatížení.

Po popisu vrtných jader budou provedeny odběry vzorků zemin a hornin pro laboratorní stanovení geotechnických charakteristik, popř. vzorek podzemní vody za účelem stanovení agresivity vůči betonovým a ocelovým konstrukcím.

Po ukončení vrtných prací budou vrty likvidovány zpětným záhozem. V odůvodněných případech může být požadována likvidace vrtu betonáží.

V souvislosti s předpokládanou realizací nových mostních konstrukcí poměrně velkého rozpětí se předpokládá provedení některých průzkumných vrtů z úrovně koleje. Z realizace vrtů v oblasti nových mostů nebude ustoupeno (např. z důvodu nepřístupnosti) a není možné průzkumné sondy tohoto typu nahrazovat jinými metodami. Tyto vrtané sondy budou za všech okolností provedeny do konečné hloubky podle předpokladu dosahu základových konstrukcí.

5.2.2 Sondy do pražcového podloží

Pro průzkum pražcového podloží jsou navrženy klasické kopané sondy zaměřené na ověření skladby a stavu stávajícího pražcového podloží, tj. ověření úrovně hladiny podzemní vody, geotechnických vlastností zemin tvořících zemní pláň včetně ověření charakteru a složení konstrukčních vrstev.

Realizace sondy pro posouzení pražcového podloží se skládá z provedení samotné kopané sondy mezi hlavami pražců, statické zatěžovací zkoušky, dynamické penetrace a odběru vzorků zemin pražcového podloží.

Podrobný popis těchto prací:

Ručně kopaná sonda mezi hlavami pražců

Provádí se do úrovně stávající zemní pláně včetně geologické dokumentace zastižených vrstev. Rozměrově mají být kopané sondy prováděny tak, aby bylo možné realizovat příslušné požadované zkoušky. Ze dna sondy bude proveden odběr poloporušených charakteristických vzorků zemin železničního spodku pro laboratorní rozbory.

Statická zatěžovací zkouška deskou o průměru 0,30 m

Deska bude pro zkoušku připravena do vyrovnaného pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Zkoušky se provádějí ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu S4.

Dynamické penetrační zkoušky

Provedou se ze dna kopaných sond. Typ penetrace je možné volit v závislosti na charakteru zastižené zemní pláně. Hloubka penetrace bude minimálně 4 m, pokud to charakter podloží umožní.

V případě, že nebudou provedeny všechny statické zatěžovací zkoušky, či dynamické penetrační zkoušky, bude v popisu sondy a souhrnné tabulce za textem zprávy uvedeny důvody jejich

neprovedení (např. že provedení zkoušky neumožnilo složení zemní pláně, v úrovni zemní pláně se vyskytovaly fragmenty >1/3 průměru zatěžovací desky, apod.). Popř. bude uvedeno, že správné provedení zkoušky, resp. relevantnost vyhodnocení, ovlivňovaly negativní vnější vlivy jako je častý průjezd vlaků po vedlejší koleji v době realizace zkoušky anebo nestabilní stěny kopaných sond náchylných k sesouvání na dno sondy, kde byla usazena deska statické zatěžovací zkoušky.

Kopané sondy budou dokumentovány přítomným geologem, včetně pořízení fotodokumentace. Sondy budou likvidovány hutněným zpětným záhozem. Případnému požadavku správce trati na zpětné podbití v místech kopaných sond musí být zhotovitelem průzkumu v odůvodněných případech vyhověno, obecně se předpokládá zpětné zhutnění výzisku ručními postupy.

5.3 Geofyzikální průzkum

Pro potřeby kontinuálního posouzení železniční trati a ověření nehomogenních míst bude v celém předmětném úseku provedeno geofyzikální měření tzv. georadar. vysílání vysokofrekvenčního elektromagnetického vlnění do země a následná registrace jeho odrazů od anomálních struktur s odlišnou hodnotou dielektrické konstanty, než má okolní prostředí. V místech vysokých náspů a v oblastech s nejasnou geologickou skladbou bude podélné měření dále doplněno o příčná geofyzikální měření pro pochopení širších inženýrskogeologických a geotechnických vztahů. Pro účely může být využito i jiných geofyzikálních metod.

5.4 Vzorkovací práce

Vzorky zemin

V průběhu vrtných prací a kopaných sond budou přítomným geologem odebírány neporušené, poloporušené, porušené a technologické vzorky zemin, sypanin a hornin.

V zeminách budou vzorky odebírány výhradně metodami odběru kategorie A nebo B (dle ČSN EN ISO 22475-1 a ČSN EN 1997-2). Kvalita odebraných vzorků musí splňovat požadovanou třídu kvality pro jednotlivé předepsané laboratorní zkoušky. Kategorie vzorku odběru B, třída kvality vzorku zeminy pro laboratorní zkoušky 3, odpovídá dříve používanému označení vzorků porušené a technologické. Kategorie vzorku odběru A, třída kvality vzorku zeminy pro laboratorní zkoušky 1 - 2, odpovídá dříve používanému označení vzorků neporušené.

Neporušené vzorky (třída kvality vzorku 1 - 2), budou odebírány tenkostěnným odběrným válcem o síle stěny do 6 mm. Při odběru neporušeného vzorku zeminy bude odběrné zařízení vtlačeno statickým přítlakem s vyloučením rotačního pohybu, aby odebrané vzorky nebyly porušeny torzí. Takto budou prováděny odběry vzorků u zemin s měkkou až tuhou konzistencí. U zemin s konzistencí pevnou, případně z velkých hloubek ze spodních etáží zapažených vrtů, budou neporušené vzorky odebírány pomocí dvojité jádrovnice. Podle charakteru geologického prostředí lze místy předpokládat, že odběr neporušených vzorků bude technicky náročný a nelze vyloučit neúspěch.

Porušené vzorky (třída kvality vzorku 3), budou odebírány v předepsaném hmotnostním množství dle typu zeminy do dvojitých igelitových sáčků. U soudržných zemin s příměsí štěrkové frakce je nutno odebírat dostatečné množství zeminy.

Technologické vzorky (třída kvality vzorku 3), budou odebírány v množství předepsaném pro požadovaný typ laboratorní zkoušky, a to do dvojitých igelitových pytlů.

Vzorky podzemní vody

Při zastižení podzemní vody budou v provedených vrtech a kopaných sondách odebrány vzorky vody na hydrochemické analýzy. Při každém odběru vzorků vody bude přímo v terénu měřena teplota, elektrická vodivost, pH.

5.5 Laboratorní rozbory a zkoušky

Zkoušky zemin a hornin

Odebrané zeminy a horniny budou zhodnoceny podle přílohy 10 předpisu S4, popř. ČSN 73 6133, z hlediska jejich využitelnosti pro stavbu, včetně zohlednění povětrnostních vlivů na vlastnosti zemin a hornin během těžby, případného deponování a v průběhu zpracování do náspu, aktivní zóny a dalších zemních konstrukcí. U zeminy a horniny budou stanoveny třídy těžitelnosti dle ČSN 73 6133, resp. ČSN P 73 1005 a budou zatříděny podle vrtatelnosti pro vrty a piloty dle ČSN P 73 1005 nebo Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací 800-2 – III.

Na vybraných vzorcích zemin bude též stanovena agresivita pevného prostředí na beton a ocel.

Rozbory podzemních vod

Na odebraných vzorcích podzemních vod budou provedeny následující zkoušky: úplný fyzikálně – chemický rozbor (ÚCHR), agresivita na betonové a ocelové konstrukce.

5.6 Vzorkovací práce – kontaminace

Cílem vzorkovacích prací je v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. a v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi z roku 2018, stanovení vlastností stavebních odpadů a na základě chemických analýz a odborného posouzení pověřenou osobou určit způsob nakládání s odpadem.

Při přípravě odstraňování stavby, změny dokončené stavby nebo její údržby se doporučuje při odběrech vzorků ze stavby využívat mimo metody vzorkování s úsudkem též metodu systematického vzorkování.

Odebrán bude reprezentativní směsný vzorek, pro každý ze všech 3 výškových profilů (viz výše) na 1000 m traťového úseku, který bude složen minimálně ze 4 dílčích vzorků. To znamená, že na 1000 m traťového úseku, který je předmětem stavební úprav bude při existenci 3 výškových profilů odebrány 4 reprezentativní vzorky, kdy každý bude složen ze 3 dílčích vzorků, které budou smíchány dle výškových profilů. Tyto vzorky budou v celém úseku rovnoměrně rozloženy a přičemž odstup těchto vzorků bude cca 200-250m.

V oblastech dopravně významných míst s kolejovým rozvětvením (staniční úseky) – budou odebírány vzorky po maximálně 150-200 m (vždy ze všech 3 výškových profilů – viz výše), z každé koleje zvlášť a nebude tvořen směsný vzorek, pokud nebude prokázáno, že jde o homogenní úsek (definice viz. výše).

Cílem vzorkovacích prací bude ověření vlastností železničního spodku, resp. svahu (vrstva cca 0–30 cm) a analytická kontrola odebraných vzorků a na základě výsledků analýz určení způsobu nakládání s odpady z daného úseku. Přesný popis míst vzorkování jsou uvedeny v následující kapitole

Vzorkování bude provedeno na vybraných místech úseku trati určené k rekonstrukci. Vzorky budou odebírány metodou vzorkování s úsudkem. Metoda vychází z předpokladu, že všechna místa vzorkovaného celku jsou z hlediska reprezentativnosti rovnocenná.

Každý jeden reprezentativní vzorek zeminy bude v akreditované laboratoři analyzován dle tabulky č. 5.1, tabulky č. 5.2. a tabulek 10.1 a 10.2 Vyhlášky č. 273/2021 Sb.

V případě, že reprezentativní vzorek vyhoví výše uvedeným tabulkám, bude analýza v akreditované laboratoři doplněna o testy ekotoxicity dle tabulky č. 5.3.

Vzorky budou skladovány do doby vyhodnocení první série laboratorních zkoušek. Následně bude rozhodnuto o eventuálním navazujícím zkušebním programu.

Vzorkovat se budou odděleně jednotlivé profily, které jsou následující:

železniční svršek (kamenivo – podsítné),

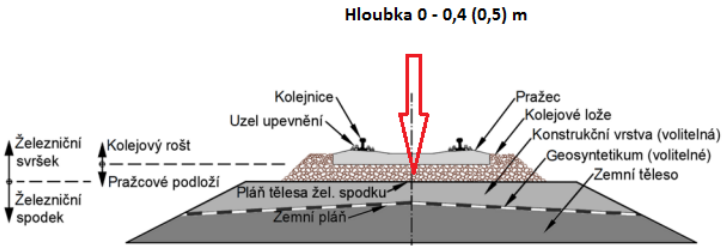
konstrukční vrstvy (pokud existují) a

zemní těleso (zemina).

Místa vzorkování jednotlivých profilů budou z vybraných kopaných sond (KS).

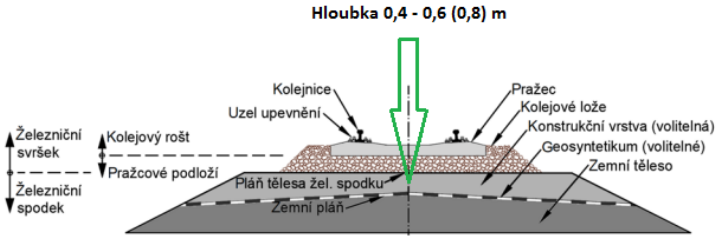
Proces vzorkování bude rozdělen na následující 3 profily:

Železniční svršek – kolejové lože – frakce 32-63, samostatný vzorek z hloubky 0 - 0,4 m (od ložné plochy pražce)



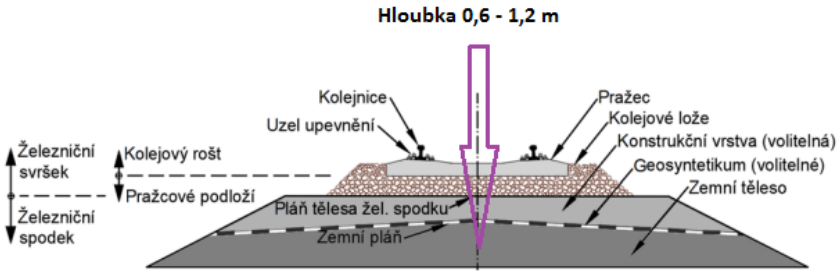
Příčný řez klasickou konstrukcí železniční tratě v násypu a její názvosloví

Železniční spodek – konstrukční vrstva – frakce 0-32, samostatný vzorek z hloubky cca 0,4 – 0,6 m (od ložné plochy pražce)



Příčný řez klasickou konstrukcí železniční tratě v násypu a její názvosloví

Železniční spodek (zemní těleso) – samostatný vzorek z hloubky cca 0,6 – 1,2 m (od ložné plochy pražce)



Příčný řez klasickou konstrukcí železniční tratě v násypu a její názvosloví

Nesmí dojít ke smísení celého profilu, aby výsledky nebyly zkreslené.

5.7 Informace o vzorkovaném odpadu

Železniční svršek, železniční spodek

Druh odpadu: Kód odpadu bude určen na základě výsledků vzorkování.

Původ a vznik odpadu: Rekonstrukce železniční trati

Technologie vzniku odpadu: budoucí zemní práce při rekonstrukci

5.8 Postup vzorkování - kontaminace

5.8.1 Specifikace míst odběru vzorků

Vzorky železničního svahu budou odebrány kopanými sondami ze 3 výškových profilů:

železniční svršek (kamenivo – podsítné), konstrukční vrstvy (pokud existují) a zemní těleso (zemina).

Rozsah vzorkování bude následující:

Širá trať – homogenní úsek – dle vizuálního zhodnocení se jedná o jednotně vypadající úsek se stejnými charakteristickými vlastnostmi – druh pražce (betonové, dřevěné), kolejové lože podbito (posypáno novým kamenivem), geologické a hydrogeologické vlastnosti podloží, vedení trati (v zářezu, na náspu, na terénu, ve skalním masivu atp.)

Trať jednokolejná: 1 reprezentativní směsný vzorek, pro každý ze všech 3 výškových profilů (viz výše) na 1000 m traťového úseku, který bude složen minimálně ze 2 dílčích vzorků. To znamená, že na 1000 m traťového úseku, která se bude odtěžovat až na zemní pláň a při existenci 3 výškových profilů budou odebrány 2 reprezentativní vzorky, kdy každý bude složen ze 3 dílčích vzorků. Bude odebráno 6 vzorků, ze kterých budou smíchány 3 reprezentativní vzorky dle výškových profilů.

Trať vícekolejná: 1 reprezentativní směsný vzorek, pro každý ze všech 3 výškových profilů (viz výše) na 1000 m traťového úseku, který bude složen minimálně ze 2 dílčích vzorků pro každou kolej zvlášť. To znamená, že na 1000 m dvojkolejném traťového úseku, která se bude odtěžovat až na zemní pláň a při existenci 3 výškových profilů budou odebráno 4 reprezentativní vzorky, kdy každý bude složen ze 3 dílčích vzorků. Bude odebráno 12 vzorků, ze kterých budou smíchány 4 reprezentativní vzorky dle výškových profilů.

Širá trať – nehomogenní úsek – dle vizuálního zhodnocení se jedná o odlišně vypadající úsek s rozlišnými charakteristickými vlastnostmi – druh pražce (betonové, dřevěné), kolejové lože podbito

(posypáno novým kamenivem), geologické a hydrogeologické vlastnosti podloží, vedení trati (v zářezu, na náspu, na terénu, ve skalním masivu atp.)

Vzorky budou odebírány stejným způsobem jako u homogenního úseku (vždy ze všech 3 výškových profilů – viz výše), ale nebude se vyhotovovat směsný vzorek. Vždy budou odebrány a vyhodnoceny vzorky z každé koleje zvlášť.

Oblast dopravně významného místa s kolejovým rozvětvením (staniční úsek) – budou odebírány vzorky minimálně po 200 m (vždy ze všech 3 výškových profilů – viz výše), z každé koleje zvlášť a nebude tvořen směsný vzorek, pokud nebude prokázáno, že jde o homogenní úsek (definice viz. výše).

Oblast výhybek – 15 m3 v obvodu výhybky se bere za nebezpečný odpad bez dalšího vzorkování, pokud se jedná o výhybky zřízených před rokem 2000 včetně. Jestliže výhybky jsou zřízeny po roce 2000, musí být ovzorkovány dle výše uvedených kritérií.

Oblast odstavování vozidel – budou vzorkovány samostatně po 50 m (vždy ze všech 3 výškových profilů – viz výše), z každé koleje zvlášť a nebude tvořen směsný vzorek

Oblast zdvoukolejnění – z navržených průzkumných vrtů bude odebrán 1 reprezentativní směsný vzorek zemin zastižených zemin hloubky do 1,0 m na každých 1000 m traťového úseku.

Způsob vzorkování

Vzorkování bude provedeno na vybraných místech úseku trati určené k rekonstrukci. Vzorky budou odebírány metodou vzorkování s úsudkem. Místa vzorkování z daného objektu a mohou být doplněna na základě vizuálního posouzení. Vzorky budou odebrány kopanými sondami.

Místo vzorkování: může být upřesněno na stavbě

Nejistoty vzorkování: Vzorkování úsudkem. Budou vybraná místa, která by měla reprezentovat daný úsek.

5.9 Hodnocení recyklace výzisku po snesení stávajícího kolejového lože

Pro vyhodnocení možností využití výzisku budou odebrány vzorky kameniva kolejového lože dle OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah č.j. 38992/2020-SŽ-GŘ-O13. Obecně je odebírán směsný vzorek v rozsahu 1km traťové koleje a podle dalšího uvážení podle rozdělení do kvazihomogeních celků.

5.10 Měřické práce

Po realizaci budou všechna provedená průzkumná díla geodeticky výškově i polohově zaměřena (S-JTSK a Bpv).

5.11 Hydrogeologické práce

Ověření HG poměrů zájmového území bude spočívat především v následujících činnostech:

- stanovení obecných hydrogeologických poměrů,
- posouzení a vyhodnocení vlivu dílčích hydrogeologických struktur na navrhovanou stavbu resp. na její příslušnou část,
- stanovení rizik kvalitativního a kvantitativního ovlivnění místního hydrogeologického režimu realizací stavby a jejím provozováním,

• provedení HG pasportizace vybraných jímacích objektů a zdrojů podzemní vody v pásu území širokém minimálně 250 m od podélné osy stavby na obě strany. Z těchto objektů budou odebrány vzorky podzemní vody a bude na nich proveden úplný fyzikálně – chemický rozbor (ÚCHR),

• stanovení vodního režimu v podloží zemních těles,

• orientační ověření vhodnosti geologického prostředí pro zřizování vsakovacích objektů pro likvidaci srážkových vod,

• hydrodynamické zkoušky v HG vrtech

• ověření hladin povodňových stavů na vodoteči Jizera.

5.12 Pedologický průzkum

Záměr se bude realizovat převážně v rozsahu stávající dráhy, čili rozsah pedologického průzkumu je omezen do oblastí, kde dochází k úpravám GPK.

Navržený pedologický průzkum je zaměřený na podloží nového drážního tělesa.

Projekt předpokládá, že v daných úsecích bude zvolena jednoduchá sondážní síť (standardně po cca 100 m), která zjistí mocnost humózního horizontu, zúrodnitelného podorničí, popř. lesní hrabanky. Sondy budou realizovány standartní pedologickou sondovací tyčí (soupravou).

K interpretaci pedologických poměrů daného území budou využity i údaje z IG a HG vrtů. Z výsledků bude sestavena zpráva o pedologickém průzkumu a mapa s vyznačenými předpokládanými mocnostmi skrývek humózního horizontu, zúrodnitelného podorničí a lesní hrabanky.

5.13 Korozní průzkum

U nových mostních objektů bude proveden korozní průzkum. Účelem korozního průzkumu je určení fyzikálních, fyzikálně-chemických, chemických, geologických a dalších upřesňujících údajů, které mají vliv na systém protikorozní ochrany objektu.

Korozním průzkumem bude změřena intenzita bludných proudů a měrný odpor hornin. Z provedeného měření bude vyplývat zjištění zdrojů bludných proudů a návrh zásad protikorozní ochrany.

5.14 Radonový průzkum

Ze záměru nevyplývá potřeba výstavby nových pozemních objektů. Pokud při zpracování PD vznikne nezbytnost výstavby nových objektů bude stanoven radonový index pozemku podle zákona č. 263/2016 Sb.

6 Výkaz geologických prací

Na základě výše zmíněných podmínek a s ohledem na předpis SŽ S4 a ČSN P 1005 byl pro chystaný podrobný průzkum sestaven výkaz geologických prací – viz příloha. Tento výčet může být operativně upřesněn ve fázi zpracování.

7 Předpokládaný harmonogram prací a potřebné výluky

Pro zpracování podrobného inženýrskogeologického průzkumu v odpovídající kvalitě je nezbytné vyhradit zejména pro přípravu průzkumu a jeho vyhodnocení odpovídající časový úsek.

Podrobný harmonogram provádění průzkumných prací včetně termínu předání konceptu závěrečné zprávy a termínu předání finální závěrečné zprávy bude zpracován odpovědným řešitelem geologických prací v kontextu s časovými okrajovými podmínkami objednatele a správce trati.

Mezi časově nejnáročnější budou patřit tyto činnosti:

• přípravné práce před zahájením terénních sondážních prací (dohody s majiteli a uživateli pozemků, případné kácení porostů, zajištění výluk): 5–6 měsíců,

• sondážní práce: 1-2 měsíců (od získání příslušných povolení, souhlasů a výluk),

• průběžné provádění laboratorních zkoušek a jejich dokončení: cca 1 měsíc po ukončení sondážních prací,

• zpracování a předání konceptu závěrečné zprávy včetně pasportů, geotechnických výpočtů a grafických příloh: 3 měsíce po dokončení terénních prací,

• předání čistopisu závěrečné zprávy v tištěné i digitální podobě - 1 měsíc po předání připomínek ke konceptu průzkumu.

Z hlediska časového průběhu prací je délka trvání průzkumných prací navržena na cca 8-10 měsíců. Toto časové období je dostatečné pro provedení celého komplexu průzkumných prací od přípravné fáze průzkumu, přes jeho realizaci až po odevzdání závěrečné zprávy.

Práce v mezistaničních úsecích výhybna Nemanice – Hluboká nad Vltavou, Hluboká nad Vltavou – Zliv, Číčenice – Protivín a Protivín – Ražice je SŽ požadováno realizovat, pokud možno v rámci výluk pro opravné a údržbové práce OŘ Plzeň (dle ročního plánu výluk 2025). Nebude-li rozsah výluky požadovaný OŘ Plzeň pro všechny uvažované práce dostačující, budou ve výše uvedených úsecích – i s ohledem na další požadované výluky na souvisejících výlukových ramenech – zbývající práce realizovány v noční době.

Podrobný rozpis nutných výluk pro jednotlivé úseky je uveden v příloze 11.1.

8 Závěrečné zpráva

Zjištěné poznatky budou zpracovány do závěrečné zprávy a přílohové části s náplní určenou předpisem S4. Součástí, mimo jiné, jsou:

- podélné a event. příčné geotechnické řezy
- účelové geotechnické mapy v místech ŽST
- pasporty resp. dílčí závěrečné zprávy pro jednotlivé objekty umělých staveb (mosty, propustky atd.)
- návrh sanace pražcového podloží v místech rekonstrukcí
- doporučení pro technická řešení další projekční etapy
- doporučení pro eventuální geomonitoring

9 Závěr

Předkládaný projekt podrobného inženýrskogeologického průzkumu navrhuje průzkumné práce potřebné pro zpracování projektové dokumentace ve stupni DUSP a PDPS „Modernizace tratě Nemanice-Protivín (včetně)-Písek město (včetně)" a navazuje na předchozí, předběžnou, etapu realizovanou spol. Geotec-GS v r. 2019.

Podrobný inženýrskogeologický průzkum bude prováděn v souladu s předpisem SŽ S4 ve znění změny č. 1 (účinnost od 3. ledna 2024), ČSN P 73 1005, ČSN EN 1997-1, 2 a rovněž s přihlédnutím k technickým podmínkám MD – TP 76.

Umístění průzkumných sond není dáno striktně, může dojít ke změně jejich polohy buď v důsledku kolize s podzemním vedením inženýrských sítí, resp. nesouhlasným stanoviskem majitele (uživatele) ke vstupu na dotčený pozemek, popř. nemožnosti realizace sondy z technických důvodů.

Návrh průzkumných prací může být optimalizován ve fázi zpracování.

Výsledky průzkumných prací budou souhrnně okomentovány v závěrečné zprávě, přičemž pro jednotlivé tematické části průzkumných prací (průzkum zemních těles, průzkum pražcového podloží, průzkum umělých objektů atd.) budou vyhotoveny dílčí zprávy. Při zpracování výsledků průzkumu a jejich dokumentaci bude dodržena zásada maximální přehlednosti a názornosti s využitím grafického znázornění a tabelace výsledků.

10 Literatura

- SŽ S4 ve znění změny č. 1 (účinnost od 3. ledna 2024)
- ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN ISO 14689 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřiďování hornin – Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřiďování zemin – Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřiďování zemin – Část 2: Zásady pro zatřiďování
- ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- TP 76 Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část A – Zásady geotechnického průzkumu
- ČSN 72 1001 Pomenovanie a opis hornín v inžinierskej geológii – neplatná norma
- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy – neplatná norma
- Quido Záruba, Vojtěch Mencl Inženýrská geologie
- Jaromír Demek a kol. Zeměpisný lexikon ČSR, 1987
- Regionální geologie ČSSR, Josef Svovoda a kolektiv, 1964

V Praze, duben 2024 Mgr. Vít Jánoš

11 Přílohy

11.1 Tabulka sond a zkušební program

11.2 Tabulka sond a zkušební program – mostní objekty

11.3 Situace nových sond

11.4 Situace širších vztahů – geologická mapa

11.5 Výpis archivních sond

11.6 Výkaz výměr

11.1 Tabulka sond a zkušební program

"Modernizace tratě Nemanice - Protivín (včetně) - Písek město (včetně)"
Výkaz kopaných a vrtaných sond - část 1

TU / Žst	Začátek úseku - Hluboká n. Vlt				Žst. Hluboká nad Vltavou		TU Hluboká n. Vlt - Zliv				Žst. Zliv	
počet sond	zdvoukolenění						zdvoukolenění					
	st.	kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda		kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda
Kolej:	1 - dl. 1885 m				1 - dl. 548 m		1 - dl. 5173 m				1 - dl. 758 m	
1	0,100	KST1 1	JT101	5,00	0,100	KST2 1	0,100	KST3 1	JT301	5,00	0,100	KST4 1
2	0,300	KST1 2	JT102	5,00	0,300	KST2 2	0,300	KST3 2	JT302	5,00	0,300	KST4 2
3	0,500	KST1 3	JT103	5,00	0,500	KST2 3	0,500	KST3 3	JT303	5,00	0,500	KST4 3
4	0,700	KST1 4	JT104	5,00	2 - dl. 534 m		0,700	KST3 4	JT304	5,00	0,700	KST4 4
5	0,900	KST1 5	JT105	5,00	0,050	KST2 4	0,900	KST3 5	JT305	5,00	2 - dl. 755 m	
6	1,100	KST1 6	JT106	5,00	0,250	KST2 5	1,100	KST3 6	JT306	5,00	0,050	KST4 5
7	1,300	KST1 7	JT107	5,00	0,500	KST2 6	1,300	KST3 7	JT307	5,00	0,250	KST4 6
8	1,500	KST1 8	JT108	5,00	3 - dl. 618 m		1,500	KST3 8	JT308	5,00	0,450	KST4 7
9	1,700	KST1 9	JT109	5,00	0,100	KST2 7	1,700	KST3 9	JT309	5,00	0,650	KST4 8
10					0,300	KST2 8	1,900	KST3 10	JT310	5,00	3 - dl. 750m	
11					0,500	KST2 9	2,100	KST3 11	JT311	5,00	0,150	KST4 9
12					4 - dl. 191 m		2,300	KST3 12	JT312	5,00	0,350	KST4 10
13					0,080	KST2 10	2,500	KST3 13	JT313	5,00	0,550	KST4 11
14					5 - dl. 618m		2,700	KST3 14	JT314	5,00	0,750	KST4 12
15					0,100	KST2 11	2,900	KST3 15	JT315	5,00	4a - dl. 388 m	
16					0,300	KST2 12	3,100	KST3 16	JT316	5,00	0,080	KST4 13
17					0,500	KST2 13	3,300	KST3 17	JT317	5,00	0,280	KST4 14
18							3,500	KST3 18	JT318	5,00	104a - dl. 235 m	
19							3,700	KST3 19	JT319	5,00	0,120	KST4 15
20							3,900	KST3 20	JT320	5,00	1a - dl. 698 m	
21							4,100	KST3 21	JT321	5,00	0,150	KST4 16
22							4,300	KST3 22	JT322	5,00	0,350	KST4 17
23							4,500	KST3 23	JT323	5,00	0,550	KST5 18
24							4,700	KST3 24	JT324	5,00	2a - dl. 617 m	
25							4,900	KST3 25	JT325	5,00	0,150	KST4 19
26							5,100	KST3 26	JT326	5,00	0,350	KST4 20
27										*záhlaví Z*	0,550	KST4 21
28											106 - dl. 443 m	
29											0,150	KST4 22
30											0,350	KST4 23
31											0,550	KST4 24
32											6 - dl. 51 m	
33											0,030	KST4 25
34											8 - dl. 88 m	
35											0,050	KST4 26
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
Výluky	12,0 h				24,0 h		48,0 h				48,0 h	
Celkem úsek	9 ks		45,00 m		13 ks		26 ks		130,00 m		26 ks	

TU / Žst	TU Zliv - Dívčice						Žst. Dívčice	
počet sond	rekonstrukce							
	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda
Kolej:	1 - dl. 5069		2 - dl. 5069				1 - dl. 499 m	
1	0,150	KST5 1	0,050	KST5 26			0,100	KST6 1
2	0,350	KST5 2	0,250	KST5 27			0,300	KST6 2
3	0,550	KST5 3	0,450	KST5 28			0,500	KST6 3
4	0,750	KST5 4	0,650	KST5 29			2 - dl. 911 m	
5	0,950	KST5 5	0,850	KST5 30			0,150	KST6 4
6	1,150	KST5 6	1,050	KST5 31			0,350	KST6 5
7	1,350	KST5 7	1,250	KST5 32			0,550	KST6 6
8	1,550	KST5 8	1,450	KST5 33			0,750	KST6 7
9	1,750	KST5 9	1,650	KST5 34			0,950	KST6 8
10	1,950	KST5 10	1,850	KST5 35			3 - dl. 377 m	
11	2,150	KST5 11	2,050	KST5 36			0,100	KST6 9
12	2,350	KST5 12	2,250	KST5 37			0,300	KST6 10
13	2,550	KST5 13	2,450	KST5 38			4 - dl. 839 m	
14	2,750	KST5 14	2,650	KST5 39	JT501	5,00	0,100	KST6 11
15	2,950	KST5 15	2,850	KST5 40	JT502	6,00	0,300	KST6 12
16	3,150	KST5 16	3,050	KST5 41	JT503	6,00	0,500	KST6 13
17	3,350	KST5 17	3,250	KST5 42	JT504	6,00	0,700	KST6 14
18	3,550	KST5 18	3,450	KST5 43	JT505	10,00	5 - dl. 127 m	
19	3,750	KST5 19	3,650	KST5 44	JT506	15,00	0,100	KST6 15
20	3,950	KST5 20	3,850	KST5 45			6 - dl. 519 m	
21	4,150	KST5 21	4,050	KST5 46			0,100	KST6 16
22	4,350	KST5 22	4,250	KST5 47	JT507	15,00	0,300	KST6 17
23	4,550	KST5 23	4,450	KST5 48			0,500	KST6 18
24	4,750	KST5 24	4,650	KST5 49			7 - dl. 137 m	
25	4,950	KST5 25	4,850	KST5 50			0,080	KST6 19
26			5,050	KST5 51			108 - dl. 469 m	
27							0,050	KST6 20
28							0,250	KST6 21
29							0,450	KST6 22
Výluky	48,0 h		48,0 h				48,0 h	
Celkem úsek	25 ks		26 ks		63,00 m		22 ks	

TU / Žst	TU Dívčice - Číčenice				Žst. Číčenice		TU Číčenice - Vodňany		Žst. Vodňany	
počet sond	rekonstrukce						rekonstrukce			
	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda
Kolej:	1 - dl. 7337		2 - dl. 7337		1 - dl. 721 m		1 - dl. 4100 m		1 - dl. 184 m	
1	0,100	KST7 1	0,200	KST7 37	0,100	KST8 1	0,100	KST9 1	0,050	KST10 1
2	0,300	KST7 2	0,400	KST7 38	0,300	KST8 2	0,300	KST9 2	0,180	KST10 2
3	0,500	KST7 3	0,600	KST7 39	0,500	KST8 3	0,500	KST9 3	2 - dl. 194 m	
4	0,700	KST7 4	0,800	KST7 40	0,700	KST8 4	0,700	KST8 4	0,020	KST10 3
5	0,900	KST7 5	1,000	KST7 41	2 - dl. 710 m		1,100	KST9 5	0,160	KST10 4
6	1,100	KST7 6	1,200	KST7 42	0,050	KST8 5	1,300	KST9 6	3 - dl. 255 m	
7	1,300	KST7 7	1,400	KST7 43	0,250	KST8 6	1,500	KST9 7	0,100	KST10 5
8	1,500	KST7 8	1,600	KST7 44	0,450	KST8 7	1,700	KST8 8	0,200	KST10 6
9	1,700	KST7 9	1,800	KST7 45	0,650	KST8 8	2,100	KST9 9	5- dl. 125 m	
10	1,900	KST7 10	2,000	KST7 46	3 - dl. 691 m		2,300	KST9 10	0,050	KST10 5
11	2,100	KST7 11	2,200	KST7 47	0,020	KST8 9	2,500	KST9 11	0,100	KST10 6
12	2,300	KST7 12	2,400	KST7 48	0,220	KST8 10	2,700	KST8 12		
13	2,500	KST7 13	2,600	KST7 49	0,420	KST8 11	3,100	KST9 13		
14	2,700	KST7 14	2,800	KST7 50	0,620	KST8 12	3,300	KST9 14		
15	2,900	KST7 15	3,000	KST7 51	4 - dl. 681 m		3,500	KST9 15		
16	3,100	KST7 16	3,200	KST7 52	0,080	KST8 13	3,700	KST8 16		
17	3,300	KST7 17	3,400	KST7 53	0,280	KST8 14	4,100	KST9 17		
18	3,500	KST7 18	3,600	KST7 54	0,480	KST8 15				
19	3,700	KST7 19	3,800	KST7 55	0,680	KST8 16				
20	3,900	KST7 20	4,000	KST7 56	5 - dl. 627 m					
21	4,100	KST7 21	4,200	KST7 57	0,020	KST8 17				
22	4,300	KST7 22	4,400	KST7 58	0,220	KST8 18				
23	4,500	KST7 23	4,600	KST7 59	0,420	KST8 19				
24	4,700	KST7 24	4,800	KST7 60	0,620	KST8 20				
25	4,900	KST7 25	5,000	KST7 61	7 - dl. 585 m					
26	5,100	KST7 26	5,200	KST7 62	0,100	KST8 21				
27	5,300	KST7 27	5,400	KST7 63	0,300	KST8 22				
28	5,500	KST7 28	5,600	KST7 64	0,500	KST8 23				
29	5,700	KST7 29	5,800	KST7 65	9 - dl. 445 m					
30	5,900	KST7 30	6,000	KST7 66	0,040	KST8 24				
31	6,100	KST7 31	6,200	KST7 67	0,240	KST8 25				
32	6,300	KST7 32	6,400	KST7 68	0,440	KST8 26				
33	6,500	KST7 33	6,600	KST7 69	11 - dl. 374 m					
34	6,700	KST7 34	6,800	KST7 70	0,060	KST8 27				
35	6,900	KST7 35	7,000	KST7 71	0,260	KST8 28				
36	7,100	KST7 36	7,200	KST7 72	13 - dl. 345 m					
37					0,100	KST8 29				
38					0,300	KST8 30				
39					15 - dl. 160 m					
40					0,080	KST8 31				
41					6, 6b - dl. 82+24 m					
42					0,040	KST8 32				
43					8,8b - dl. 17+44 m					
44					0,030	KST8 33				
45					10 - dl. 88 m					
46					0,050	KST8 34				
Výluky	72,0 h		72,0 h		72,0 h		36,0 h		12,0 h	
Celkem úsek	36 ks		36 ks		34 ks		17 ks		6 ks	

TU / Žst	TU Číčenice - Protivín				Žst. Protivín		TU Protivín - Ražice			
počet sond	zdvoukolenění						zdvoukolenění			
	st.	kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	vrt	hl.
Kolej:	1 - dl. 5900 m				1 - dl. 549 m		1 - dl. 5490 m			
1	0,100	KST11 1	JT1101	5,00	0,100	KST12 1	0,100	KST13 1	JT1301	5,00
2	0,300	KST11 2	JT1102	5,00	0,300	KST12 2	0,300	KST13 2	JT1302	5,00
3	0,500	KST11 3	JT1103	5,00	0,500	KST12 3	0,500	KST13 3	JT1303	5,00
4	0,700	KST11 4	JT1104	5,00	2 - dl. 576 m		0,700	KST13 4	JT1304	5,00
5	0,900	KST11 5	JT1105	5,00	0,150	KST12 4	0,900	KST13 5	JT1305	5,00
6	1,100	KST11 6	JT1106	5,00	0,350	KST12 5	1,100	KST13 6	JT1306	5,00
7	1,300	KST11 7	JT1107	5,00	0,550	KST12 6	1,300	KST13 7	JT1307	5,00
8	1,500	KST11 8	JT1108	5,00	3 - dl. 486 m		1,500	KST13 8	JT1308	5,00
9	1,700	KST11 9	JT1109	5,00	0,050	KST12 7	1,700	KST13 9	JT1309	5,00
10	1,900	KST11 10	JT1110	5,00	0,250	KST12 8	1,900	KST13 10	JT1310	5,00
11	2,100	KST11 11	JT1111	5,00	0,450	KST12 9	2,100	KST13 11	JT1311	5,00
12	2,300	KST11 12	JT1112	5,00	4 - dl. 538 m		2,300	KST13 12	JT1312	5,00
13	2,500	KST11 13	JT1113	5,00	0,060	KST12 10	2,500	KST13 13	JT1313	5,00
14	2,700	KST11 14	JT1114	5,00	0,260	KST12 11	2,700	KST13 14	JT1314	5,00
15	2,900	KST11 15	JT1115	5,00	0,460	KST12 12	2,900	KST13 15	JT1315	5,00
16	3,100	KST11 16	JT1116	5,00	5 - dl. 442 m		3,100	KST13 16	JT1316	5,00
17	3,300	KST11 17	JT1117	5,00	0,010	KST12 13	3,300	KST13 17	JT1317	5,00
18	3,500	KST11 18	JT1118	5,00	0,210	KST12 14	3,500	KST13 18	JT1318	5,00
19	3,700	KST11 19	JT1119	5,00	0,410	KST12 15	3,700	KST13 19	JT1319	5,00
20	3,900	KST11 20	JT1120	5,00	6 - dl. 477 m		3,900	KST13 20	JT1320	5,00
21	4,100	KST11 21	JT1121	5,00	0,150	KST12 16	4,100	KST13 21	JT1321	5,00
22	4,300	KST11 22	JT1122	5,00	0,350	KST12 17	4,300	KST13 22	JT1322	5,00
23	4,500	KST11 23	JT1123	5,00	8 - dl. 414 m		4,500	KST13 23	JT1323	5,00
24	4,700	KST11 24	JT1124	5,00	0,200	KST12 18	4,700	KST13 24	JT1324	5,00
25	4,900	KST11 25	JT1125	5,00	0,400	KST12 19	4,900	KST13 25	JT1325	5,00
26	5,100	KST11 26	JT1126	5,00	10 - dl. 347 m		5,100	KST13 26	JT1326	5,00
27	5,300	KST11 27	JT1127	5,00	0,100	KST12 20	5,300	KST13 27	JT1327	5,00
28	5,500	KST11 28	JT1128	5,00	0,300	KST12 21	5,500	KST13 28	JT1328	5,00
29	5,700	KST11 29	JT1129	5,00	12 - dl. 261 m					
30	5,900	KST11 30	JT1130	5,00	0,130	KST12 22				
31					14 - dl. 425 m					
32					0,100	KST12 23				
33					0,300	KST12 24				
34					16 - dl. 420 m					
35					0,110	KST12 25				
36					0,310	KST12 26				
37					101 - dl. 143 m					
38					0,070	KST12 27				
39					103 - dl. 115 m					
40					0,030	KST12 28				
41					105 - dl. 115 m					
42					0,100	KST12 29				
Výluky	72,0 h				72,0 h		72,0 h			
Celkem úsek	30 ks		150,00 m		29 ks		28 ks		140,00 m	

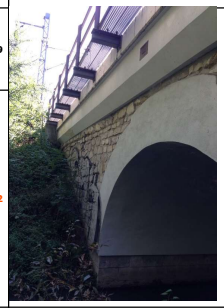
TU / Žst	TU Ražice - Putim				Žst. Putim		TU Putim - Písek				Žst. Písek		TU Písek - Písek, město		Žst. Písek, město	
počet sond	zdvoukolenění						zdvoukolenění						rekonstrukce			
	st.	kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	vrt	hl.	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda	st.	kopaná sonda
Kolej:	1 - dl. 2610 m				1 - dl. 493 m		1 - dl. 2690 m				1a - dl. 389 m		1 - dl. 3247 m		1 - dl. 735 m	
1	0,100	KST14 1	JT1401	5,00	0,080	KST15 1	0,150	KST16 1	JT1601	5,00	0,080	KST17 1	0,100	KST18 1	0,200	KST19 1
2	0,300	KST14 2	JT1402	5,00	0,280	KST15 2	0,350	KST16 2	JT1602	5,00	0,280	KST17 2	0,300	KST18 2	0,400	KST19 2
3	0,500	KST14 3	JT1403	5,00	0,480	KST15 3	0,550	KST16 3	JT1603	5,00	0,480	KST17 3	0,500	KST18 3	0,600	KST19 3
4	0,700	KST14 4	JT1404	5,00	2 - dl. 471 m		0,750	KST16 4	JT1604	5,00	1b - dl. 240 m		0,700	KST18 4	2 - dl. 255 m	
5	2,200	KST14 5	JT1405	5,00	0,050	KST15 4	0,950	KST16 5	JT1605	5,00	0,020	KST17 4	0,900	KST18 5	0,050	KST19 4
6	2,400	KST14 6	JT1406	5,00	0,250	KST15 5	1,150	KST16 6	JT1606	5,00	0,220	KST17 5	1,100	KST18 6	0,250	KST19 5
7			JT1407	5,00	0,450	KST15 6	1,350	KST16 7	JT1607	5,00	3a - dl. 523 m		1,300	KST18 7	3 - dl. 735 m	
8			JT1408	5,00	3 - dl. 620 m		1,550	KST16 8	JT1608	5,00	0,050	KST17 6	1,500	KST18 8	0,050	KST19 6
9			JT1409	5,00	0,150	KST15 7	1,750	KST16 9	JT1609	5,00	0,250	KST17 7	1,700	KST18 9	0,250	KST19 7
10			JT1410	5,00	0,350	KST15 8	1,950	KST16 10	JT1610	5,00	0,450	KST17 8	1,900	KST18 10	0,450	KST19 8
11			JT1411	5,00	0,550	KST15 9	2,150	KST16 11	JT1611	5,00	3b - dl. 240 m		2,100	KST18 11	0,650	KST19 9
12			JT1412	5,00	4 - dl. 252 m		2,350	KST16 12	JT1612	5,00	0,020	KST17 9	2,300	KST18 12	5a - dl. 295 m	
13			JT1413	5,00	0,150	KST15 10	2,550	KST16 13	JT1613	5,00	0,220	KST17 10	2,500	KST18 13	0,050	KST19 10
14					0,350	KST15 11					2 - dl. 709 m		2,700	KST18 14	0,250	KST19 11
15											0,060	KST17 11	2,900	KST18 15		
16											0,260	KST17 12	3,100	KST18 16		
17											0,460	KST17 13	3,300	KST18 17		
18											0,660	KST17 14				
19											4 - dl. 667 m					
20											0,080	KST17 15				
21											0,280	KST17 16				
22											0,480	KST17 17				
23											5 - dl. 413 m					
24											0,010	KST17 18				
25											0,210	KST17 19				
26											0,410	KST17 20				
27											6 - dl. 622 m					
28											0,100	KST17 21				
29											0,300	KST17 22				
30											0,500	KST17 23				
31											8 - dl. 631 m					
32											0,080	KST17 24				
33											0,280	KST17 25				
34											0,480	KST17 26				
Výluky	12,0 h				24,0 h		24,0 h				72,0 h		36,0 h		12,0 h	
Celkem úsek	6 ks		65,00 m		11 ks		13 ks		65,00 m		26 ks		17 ks		7 ks	

Celkem	Kopané sondy	Vrtané sondy	Výluky celkem
	443 ks	658,00 m	936,0 hod

Poznámky:
Uvedené staničení je účelové pro průzkumem určené úseky
Zkušební program v jednotlivých průzkumných sondách je uveden v textové části
U žlutě označených sond není nutné provádět statické zatěžovací z.k. a dynamické penetrace (úseky demolicí) celk. 45 ks
Vrtané sondy souvisí s úpravami zemních těles pro potřeby zdvoukolejnění
Polohy jednotlivých sond mohou být optimalizovány v rámci realizačního projektu prací
Výluky jsou uvažovány v jednotlivých úsecích ve 12ti hodinových směnách

11.2 Tabulka sond a zkušební program – mostní objekty

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	1	M	219,961		1	Dehtářský potok	20,6	13,04	13,81m	1	2,65	3,33	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavby nového mostu ve stávající poloze	JM1, JM2	40,00	Stanovení základových poměrů nového objektu. Indexové, pevnostní a deformační charakteristiky základové půdy. [1]						
			220,475		2		21,0	13	13,81	1	2,7	3,33										
	2	N	219,971		1	železniční trať	-	-	spodní lic NK 6,11m nd TK	1	-	-	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavba nového mostu ve stávající poloze	JM3, JM 158	20,00	[1]						
			220,890		2		14	10	spodní lic NK 7.1m nd TK	1	2,7	3,33										
	3	P	220,385		1	trvalý vodní tok	2	-	1,8	1	2,04	2,7	Zdvoukolejnění, prodloužení, rekonstrukce se zvýšením TTZ	JM4	5,00	[1]						
			221,305		2		9	-	-	1	-	-										
	4	P	220,755		1	občasný vodní tok	4,6		1,2	1	1	2,1	Zdvoukolejnění, prodloužení, rekonstrukce se zvýšením TTZ	JM5	5,00	[1]						
			221,675		2		9	-	-	1	-	-										
	5	M	221,608		1	trvalý vodní tok	28,0	15,0	18,8	1	3,79	4,7	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavby nového mostu ve stávající poloze	JM6, JM7	40,00	[1]						
			222,530		2		25	15	18,8	1	3,8	4,7										
	5	POD		-		podchod							nový podchod přes 2 koleje, 2 schodiště, 2 šikmé chodníky	JM8	5,00	[1]						
			222,868		2		4	90	3	1	2,5	0,5										
	6	M	222,569		1	trvalá vodoteč	21,0	5,6	světlost 5,69m	1	3,35	5,55	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavba nového mostu ve stávající poloze	JM9, JM10	40,00	[1]	Vrtání z koleje					
			223,492		2		25	5,6	5,69	1	3,4	5,55										
	7	P	222,79		1	trvalý vodní tok	11,9	1,0	2,5	1	1,7	4,1	Rekonstrukce se zvýšením TTZ	JM11	5,00	[1]						
			223,709		2		0															
	8	P	223,574		1	trvalý vodní tok	6,5	0,8	0,95	1	1,4	2,6	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového na stávajícím místě.	JM12	5,00	[1]						
			224,496		2		2	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

	Poloha				ořác	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	9	P	224,173		1	občasný vodní tok	8,0	0,8	1,0	1	0,8	1,8	Zdvoukolejnění, prodloužení, rekonstrukce se zvýšením TTZ	JM13	5,00	[1]						
			225,095		2		12	-	-	1	-	-										
	10	M	224,633		1	inundace rybníku Bezdrev	7,0	3,8	světlost 3,80m	1	1,96	3,2	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavby nového mostu ve stávající poloze	JM14, JM15	30,00	[1]	Vrtání z koleje, podložní pískovce - možná nezbytnost diamantového vrtání					
			225,556		2		10	3,8	3,8	1	2	3,2										
	10	M	226,304		1	inundace rybníku Bezdrev	7,0	2,8	světlost 3,80m	1	1,1	3,1	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavba nového mostu ve stávající poloze	JM16, JM17	30,00	[1]	Vrtání z koleje, podložní pískovce - možná nezbytnost diamantového vrtání					
			227,231		2		10	2,8	3,8	1	1,1	3,1										
	11	M	226,401		1	inundace rybníku Bezdrev	6,0	2,8	světlost 2,84m	1	1,1	3,1	Zdvoukolejnění, demolice mostu, výstavby nového mostu ve stávající poloze	JM18, JM19	30,00	[1]	Vrtání z koleje, podložní pískovce - možná nezbytnost diamantového vrtání					
			227,327		2		10	2,8	2,84	1	1,1	3,1										
	12	P	227,306		1	trvalý vodní tok	10,9	1,2	1,4	1	0,95	3,6	Zdvoukolejnění, prodloužení, rekonstrukce se zvýšením TTZ	JM20, JM21	10,00	[1]	Vrtání z koleje					
			228,236		2		15	-	-	1	-	-										
	13	P	227,731		1	trvalý vodní tok	5,4	1,2	1,4	1	2,4	3,8	Zdvoukolejnění, posun os koleji mimo stávající těleso, demolice stáv objektu s otevřením koryta, výstavby nového 2kolejného propustku	JM22, JM23	10,00	[1]	Vrtání z koleje					
			228,648		2		10	-	-	1	-	-										
	14	POD				podchod							nový podchod pod celým kolejištěm, 2 šikmé chodníky	JM24, JM25	20,00	[1]						
			229,100		3		4	38	3	1	2,5	0,5										
	15	L	228,169		4	staniční koleje	27,5	23,0	25,20m	1	6,86		demolice lávky	-		-						
	16	P	228,175		5	občasný vodní tok	22,0		0,8	1	0,7	1,6	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-			KSM1, KSM2	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			nenalezen		4		10	-	-	1	-	-										
	17	P	228,463		5	trvalý vodní tok	27,5	1,0	1,1	1	1	1,7	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-			KSM3, KSM4	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			229,394		4		10	-	-	1	-	-										
	18	P	229,386		4	trvalý vodní tok	31,6	2,0	2,2	1	2,8	3,8	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-			KSM5, KSM6	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			230,320		4		10	-	-	1	-	-										
	19	P	229,735		4	trvalý vodní tok	15,55	0,8	0,9	1	0,8	1,9	Zvýšení TTZ	-		-			KSM8, KSM9	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			230,667		2		16	-	-	1	-	-										
	20	P	229,918		2	trvalý vodní tok	9,6	0,8	0,9	1	0,9	1,6	Zvýšení TTZ	-		-			KSM10, KSM11	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			230,850		2		10	-	-	1	-	-										
	21	P	230,395		2	trvalý vodní tok	10,4	1,60	0,88	1	0,65	1,44	Zvýšení TTZ	-		-			KSM12, KSM13	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace
			231,330		2		10	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

	Poloha				ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	22	P	231,320		2	trvalý vodní tok	10,3	2,0	2,5	1	1,7	2,9	Zvýšení TTZ	-		-			KSM14, KSM15	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			232,25		2		10	-	-	1	-	-										
	23	POD	231,900		2	podchod, příchod na nástupiště	16,6	16,5	-	1	2,34	3	Stávající podchod, rekonstrukce	-		-			KSM16, KSM17	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			232,838		2		16,5	16,5	3	1	2,3	3										
	24	P	231,916		2	občasný vodní tok	12,9	0,80	1,2	1	1,9	3,7	Zvýšení TTZ	-		-			KSM18, KSM19	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			232,854		2		2	-	-	1	-	-										
	25	P	232,647		2	občasný vodní tok	8,5	1,1	1,5	1	1,3	1,9	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM26, JM27	16,00	[1]						
			přeložka		2		10	-	-	1	-	-										
	26	N	233,130		2	železniční trať			spodní líc NK 6.41 NK nad TK				Stávající nadjezd demolice, nový nadjezd v nové poloze, přeložka tratě	JM28, JM29, JM30	30,00	[1]	JM30 - vrtání z koleje					
			234,000		2		11	11,0	spodní líc NK 7.1 NK nad TK	3	7,1	1,2										
	27	P	233,324		2	inundance	13,0	2,0	0,9	1	0,8	2,1	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM31, JM32	16,00	[1]						
			přel		2		14	-	-	1	-	-										
	28	P	233,939		2	trvalý vodní tok	10,8	2,0	2,30	1	1,7	3,4	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM33, JM34	10,00	[1]						
			234,852		2		11	-	-	1	-	-										
	29	N				železniční trať							Náhrada přejezdu P1139	JM35, JM36	16,00	[1]						
			235,000		2		9			1	7,1	1,2										
	30	P	234,272		2	občasný vodní tok	11,5		0,9	1	0,45	1,1	Demolice, výstavba nového ve stejném místě	JM37, JM38	10,00	[1]						
			235,185		2		11	-	-	1	-	-										
	31	POD				podchod							Podchod napříč celým kolejištěm,2 šikmé chodníky,2 schodiště	JM39, JM40	26,00	[1]						
			235,265		2		4	100	3	1	2,5	0,5										
	32	P	234,857		5	občasný vodní tok	35,8	1,5	1,8	1	0,4	1	Zvýšení TTZ	-		-			KSM20, KSM21	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			235,772		5		36	-	-	1	-	-										
	33	P	235,301		4	občasný vodní tok	24,9	-	1,0	1	0,8	2,1	Zvýšení TTZ	-		-			KSM22, KSM23	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			236,218		5		25	-	-	1	-	-										
	34	P	235,615		2	občasný vodní tok	10,25	1,6	0,4	1	0,4	0,8	Zvýšení TTZ	-		-			KSM24, KSM25	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			236,533		2		11	-	-	1	-	-										
	35	P	235,831		2	trvalý vodní tok	9,5	0,5	0,4	1	0,4	0,8	Zvýšení TTZ	-		-			KSM26, KSM27	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			236,748		2		10	-	-	1	-	-										
	36	P	236,511		2	občasný vodní tok	10,25	1,20	1,4	1	1,6	2,8	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM41, JM42	10,00	[1]						
			237,425		2		11	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořác	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
709	37	P	236,691		2	občasný vodní tok	9,5	-	1,1	1	1,47	3,6	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM43, JM44	10,00	[1]						
			237,611		2		11	-	-	1	-	-										
	38	P	236,968		2	občasný vodní tok	10,25	1,20	1,2	1	1,2	2	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM45, JM46	10,00	[1]						
			237,886		2		11	-	-	1	-	-										
	39	P	237,763		2	občasný vodní tok	10,6	1,20	1,42	1	1,25	2,3	Zvýšení TTZ	JM47, JM48	10,00	[1]						
			238,682		2		0															
	40	N				železniční trať							Nový nadjezd, zast. Záblatíčko, náhrada za P1142	JM49, JM50	20,00	[1]						
			239,000		2		10	75			3	1,2										
	41	P	238,300		2	trvalý vodní tok	10,5	0,90	1,1	1	1,95	1,95	Demolice, výstavba nového, přeložka	JM51, JM52	16,00	[1]						
			239,216		2		11	-	-	1	-	-										
	42	M	239,477		2	potok Bílý	19,3	10,78	4,70m + 5,70m	2	1,2	2,45	zvýšení únosnosti základové spáry,sanace spodní stavby, nová VNK	JM53, JM54	20,00	[1]	Vrtání z koleje					
			240,390		2		10	10,78	4,70 + 5,70	2	01.I	2,45										
	43	P	240,020		2	občasný vodní tok	11,85	0,8	0,9	1	0,8	1,45	Zvýšení TTZ	-		-			KSM28, KSM29	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			240,932		2		12	-	-	1	-	-										
	44	P	240,743		2	inundance	12	2,00	2,3	1	1,4	2,6	Odbočka, posun os kolejí mimo stávající těleso, demolice stáv objektu s otevřením koryta, výstavby nového 3-kolejného propustku	JM55, JM56	10,00	[1]						
			241,660		3		15	-	-	1	-	-										
	45	P	241,507		2	inundance	12	1,80	2,3	1	1,4	2,6	Bez úprav, trasa vedena po přeložce, výstavba nového propustku v nové poloze	JM57, JM58	10,00	[1]		DPM1				
			cca 242.37		2		10	-	-	1	-	-										
	46	N				železniční trať							Nový nadjezd, náhrada za P1143	JM59, JM60	20,00	[1]						
			242,050		3		8	45,0			3	1,2										
	47	M	242,013		2	potok Újezdecký	9,74m	4,04	4,70m	1	1,34	1,65	most ponechán, trasa vedena po přeložce, bez úprav,výstavba nového mostu v nové poloze	JM161, JM162	20,00	[1]						
			242,842		3		10	4,0	4,7	1	1,3	1,65										
	48	N				železniční trať							Nový nadjezd II/141, hlavní trať, ŽST Číčenice, náhrada za P1144	JM61, JM62	20,00	[1]						
			242,935		3		9	100,0			3	1,2										
	49	P	242,426		3	občasný vodní tok	10,5		0,6	1	0,5	1,2	Zvýšení TTZ	-		-			KSM30, KSM31	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			243,220		4		0	-	-	-	-	-										
	50	P	242,561		4	občasný vodní tok	18,2	0,08	1	1	0,8	1,4	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-			KSM32, KSM33	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			243,390		4		0	-	-	-	-	-										
	51	P	242,571		4	občasný vodní tok	31,1	0,08	0,9	1	0,8	1,64	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-			KSM34, KSM35	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
			243,400		4		0	-	-	-	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	52	POD	243,545		4		4,0	220,0	3,0	1,0	2,5	0,50	nový podchod ve stanici, 4 šikmé chodníky, 1 schodiště	JM63, JM64	20,00	[1]						
	53	P	243,147		8	trvalý vodní tok	77	0,12	1	1	0,95	2,55	Zvýšení TTZ v místě křížení s hlavními SK, ostatní část oprava	-		-						
			243,980		8		0															
	54	N	0,686		1								Nový nadjezd II/141, trať do Vodňan, náhrada za P1144	JM65, JM66	20,00	[1]						
	50	P	243,701		1	občasný vodní tok	8,9	0,80	1	1	0,8	2,24	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavby nového	JM67	5,00	[1]						
			244,537		2		10	-	-	1	-	-										
	51	P	244,125		1	občasný vodní tok	8,3	1,03	1,2	1	1,2	2	Zdvoukolejnění, zvýšení TTZ, prodloužení	JM68	5,00	[1]						
			244,958		2		13	-	-	1	-	-										
	52	P	244,175		1	občasný vodní tok	6,7	0,18	1,1	1	1	1,9	Zdvoukolejnění, zvýšenié TTZ, prodloužení	JM69	5,00	[1]						
			245,010		2		11	-	-	1	-	-										
	53	P	244,554		1	občasný vodní tok	5,7	1,28	1,75	1	1,25	2,51	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového v nové poloze	JM70	5,00	[1]						
			245,390		2		10	-	-	1	-	-										
	54	P	244,711		1	trvalý vodní tok	10,9	0,80	0,9	1	0,8	2,05	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového v nové poloze	JM71	5,00	[1]						
			245,550		2		10	-	-	1	-	-										
	55	N	245,855		2		35	8,0		3	7,1	1,2	Nový nadjezd, náhrada za P1146	JM72, JM73	20,00	[1]						
	56	P	245,302		1	občasný vodní tok	5,8	0,18	2,5	1	1,89	3,89	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového v nové poloze	JM74, JM75	10,00	[1]						
			246,135		2		10	-	-	1	-	-										
	57	P	245,772		1	občasný vodní tok	8,8	0,60	1,12	1	1,25	1,85	Ponechán, opuštěn, přeložka	-	-	-						
	58	P	246,389		1	trvalý vodní tok	4,35	1,90	2,35	1	1,9	3,72	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového v nové poloze	JM75, JM76	10,00	[1]						
			247,225		2		10	-	-	1	-	-										
	59	P	247,038		1	občasný vodní tok	4,4	-	2,37	1	1,9	3,6	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového v nové poloze	JM77, JM78	10,00	[1]						
			247,875		2		10	-	-	1	-	-										
	60	N	248,200		2		30	8,0		3	7,1	1,2	Náhrada za P1148	JM79, JM80	20,00	[1]						
	61	P	247,472		1	občasný vodní tok	4,55	0,50	0,7	1	0,5	1,2	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavby nového	JM81	5,00	[1]						
			248,307		2		10	-	-	1	-	-										
	62	P	247,798		1	občasný vodní tok	13	-	0,7	1	0,65	2	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavby nového	JM82	5,00	[1]						
			248,633		2		13	-	-	1	-	-										
	63	P	247,834		1	občasný vodní tok	9	-	0,67	1	0,47	2,9	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavby nového	JM83	5,00	[1]						
			248,670		2		10	-	-	1	-	-										
	64	POD	248,713	nový podchod	2	podchod	4	100	3	1	2,5	0,5	Nový podchod, 2 šikmé chodníky	JM84, JM85	30,00	[1]						
	65	P	248,081		1	trvalý vodní tok	9		0,67	1	0,6	3,75	Zdvoukolejnění, demolice objektu, výstavba nového ve stávající poloze	JM86, JM87	30,00	[1]						
			248,915		2		10	-	-	1	-	-										
	64	M	248,126		1	rameno řeky Blanice + inundance	26,5	18,21	mezi ložisky cca 11,0m + 8,0m	2	3,16 + 3,72	5,6	Zdvoukolejnění, Zvýšení únosnosti základové spáry, rozšíření o jednu kolej, nová VNK	JM88, JM89	30,00	[1]						
			248,960		2		27	18,2	11,0+8,0	2	3,16+3,72	5,6										
	65	M	248,607		1	řeka Blanice	68,1	59,27	rozpětí mezi osami ložisek: 30,0 + 30,0m	2	4,1	5,37	Zdvoukolejnění, demolice (dnes šikmé závěry), výsrtavba nového mostu ve stávající poloze	JM90, JM91, JM92	45,00	[1]	vrt z vodní hladiny, nezbytnost posoudit po provedení vrtů při opěrách					
			249,440		2		72	59,3	30,0+30,8	2	4,1	5,37										
	66	N	248,866		1	železniční trať	-	-	světlost TK / vrchol klenby: 6,08m	-	-	-	Demolice, výstavba nového nadjezdu ul. Luční, zvýšení nivelety komunnikace	JM93, JM94	30,00	[1]						
			249,698		2		8	8	spodní líc NK 7.1 NK nad TK	1	7,1	7,7										
	67	P	248,868		1	občasný vodní tok	8,6	0,60	0,8	1	1,05	1,5	demolice, výstavby nového objektu ve stejných rozměrech ve stávající pololze	JM95	5,00	[1]						
			249,700		2		10	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

	Poloha				ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	68	N	249,555		2	železniční trať	-	-		1			Stávající nadjezd silnice II/20	-		-						
			250,382		3		rekonstrukce	rekonstrukce	0,0	1	rekonstr.	rekonstrukce										
	69	P	249,602		2	občasný vodní tok	28,5	0,65	0,8	1	0,5	1,1	V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice a výstavba nového trubního propustku	JM96	5,00	[1]						
			250,460		5		10	-	-	1	-	-										
	70	POD				podchod							Podchod přes dvě koleje, dva šikmé chodníky, jedno schodiště.	JM97, JM98	30,00	[1]						
			250,930		2		4	4	4	1	2,5	3,75										
	71	P	250,129		6	trvalý vodní tok	78	-	1	1	1	1,95	V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice a výstavba nového trubního propustku	JM99	5,00	[1]						
			250,970		8		33	-	-	1	-	-										
		N				železniční trať							Nová nadjezd, náhrada za P1150	JM100, JM101	20,00	[1]						
			251,440		4		80	8,0		3	7,1	1,2										
	72	P	251,206		1	občasný vodní tok	4,55	0,45	0,65	1	0,95	1,65	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze	JM102	5,00	[1]						
			252,050		2		10	-	-	1	-	-										
	73	P	251,529		1	občasný vodní tok	5,9	0,45	0,9	1	0,8	1,65	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze	JM103	5,00	[1]						
			252,385		2		10	-	-	1	-	-										
	74	P	252,184		1	trvalý vodní tok	4,2	-	1,45	1	0,95	2,6	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového rámového propustku (zajistit průchodnost pod tratí)	JM104	5,00	[1]						
			252,890		2		10	-	-	1	-	-										
		M	253,075		1	trvalý vodní tok	15,75	5,4	6,15	1	1,96	3	Demolice, výstavba nového ve stávající pololze	JM105, JM106	20,00	[1]						
			253,919		2		18	5,4	6,15	1	2	3										
		N				železniční trať							Nový nadjezd	JM107, JM108	20,00	[1]						
			254,000		2		40	6,0		3	7,1	1,2										
	75	P	253,829		1	občasný vodní tok	9	0,60	0,98	1	0,8	2,23	Zdvoukolejnění, zvýšení TTZ, prodloužení propustku, trubní	JM109	7,00	[1]						
			254,673		2		10	2,0	-	1	-	-										
	76	P	254,124		1	občasný vodní tok	8	-	0,65	1	1,4	3,55	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového rámového propustku (zajistit průchodnost pod tratí, přístup do zast. Skály)	JM110	7,00	[1]						
			254,968		2		10	2,0	-	1	-	-										
	77	P	254,588		1	občasný vodní tok	4,45	-	1,4	1	1,85	3,6	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového rámového propustku (zajistit průchodnost pod tratí)	JM111	10,00	[1]						
			255,432		2		10	2,0	-	1	-	-										
		N				železniční trať							Nový nadjezd	JM112, JM113	30,00	[1]						
			256,000		2		25	6,0		3	7,1	1,2										
	78	P	255,523		1	občasný vodní tok	4,5	-	0,75	1	0,85	1,55	Demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM112	7,00	[1]						
			256,367		2		10	-	-	1	-	-										
	79	P	255,863		1	občasný vodní tok	4,55	-	4,55	1	1,43	1,9	Demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM113	10,00	[1]						
			256,707		2		10	-	-	1	-	-										
	80	P	256,094		1	občasný vodní tok	9,5	-	1,1	1	1	1,95	Zdvoukolejnění, zvýšení TTZ, prodloužení propustku, trubní	JM114	7,00	[1]						
			256,938		2		12	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
715	81	P	256,132		1	občasný vodní tok	10,05	-		1	1	1,85	Zdvoukolejnění, zvýšení TTZ, prodloužení propustku, trubní	JM115	7,00	[1]						
			256,976		2		13	-	-	1	-	-										
		N				železniční trať							Nový nadjezd	JM116, JM117	30,00	[1]						
			257,000		2		20	6,0		3	7,1	1,2										
	82	P	256,259		1	trvalý vodní tok	4,3	-	2	1	1,2	2	Zdvoukolejnění, zvýšení TTZ, prodloužení propustku, trubní	JM118	7,00	[1]						
			257,103		2		10	-	-	1	-	-										
		P				podchod							nový propustek	JM119	7,00	[1]						
			0,888		1		6	-	-	1	-	-										
		M				řeka Blanice							nový most přes Blanici	JM120, JM121, JM123	30,00	[1]	vrt z vodní hladiny, nezbytnost posoudit po provedení vrtů při opěrách					
			1,750		1		65	-	-	-	-	-										
		M				rameno řeky Blanice							nový most přes původní rameno Blanice	JM124, JM125	30,00	[1]						
			2,200	novostavba	1		20	-	-	-	-	-										
		N				železniční trať							Nový nadjezd	JM126, JM127	30,00	[1]						
			3,200		2		150	6,0		3	7,1	1,2										
	84	P	8,285		2	občasný vodní tok	23,5	-	0,95	1	1,8	-	V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice a výstavba nového trubního propustku, leží v místě podchodu	JM128	7,00	[1]						
			3,015		2		10	-	-	1	-	-										
		POD				podchod							Nový podchod, dva šikmé chodníky	JM129, JM130	30,00	[1]						
			3,005		2																	
	85	P	8,675		3	občasný vodní tok	17,6	-	2,6	1	2,7	-	V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice a výstavba nového trubního propustku	JM131, JM132	20,00	[1]						
			3,407		2		10	-	-	1	-	-										
	86	P	8,772		3	občasný vodní tok	17,35	-	1,25	1	2,4	-	Demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM133	7,00	[1]						
			3,505		2		10	-	-	1	-	-										
	87	P	9,343		1	občasný vodní tok	4,6	-	1,55	1	1,3	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM134	7,00	[1]						
			4,068		2		10	-	-	1	-	-										
	88	P	9,573		1	účelová komunikace nezpevněná	4,5	-	2,3	1	2,55	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM135	7,00	[1]						
			4,517		2		10	-	-	1	-	-										
	89	P	10,113		1	občasný vodní tok	5,75	-	0,95	1	1,8	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM136	7,00	[1]						
			4,840		2		10	-	-	1	-	-										
	90	P	10,439		1	občasný vodní tok	4,6	-	1,55	1	1,4		Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM137	10,00	[1]						
			5,166		2		10	-	-	1	-	-										
	91	P	10,565		1	občasný vodní tok	4,6	-	1,9	1	1,4	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM138	7,00	[1]						
			5,292		2		10	-	-	1	-	-										
	92	P	10,911		1	občasný vodní tok	4,6	-	1,3	1	2,3	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového v nové pololze, přeložka, trubní	JM139	7,00	[1]						
			5,647		2		10	-	-	1	-	-										
	93	P	10,942		1	občasný vodní tok	7,3	-	1,25	1	2,4	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM140	7,00	[1]						
			5,678		2		10	-	-	1	-	-										
	94	P	11,334		1	občasný vodní tok	7,3	-	0,65	1	1,4	-	Zdvoukolejnění, demolice, výstavba nového ve stávající pololze, trubní	JM141	7,00	[1]						
			6,070		2		10	-	-	1	-	-										
		N				železniční trať							Nové nadjezdy na obchvatu II/140 , náhrada za P484	JM141, JM142	30,00	[1]						
			6,375		2		150	11,0		3	7,1	1,2										
	95	P	12,041		5		69,9	-	1	1	2,5	-	V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice a výstavba nového trubního propustku	JM143	7,00	[1]						
			6,777		2		40	-	-	1	-	-										
		POD				podchod	-	-	-	-	-	-	Nová podchod pod celým kolejištěm, 1 šikmý chodník, 2 výtahy, 3 schodiště	JM144, JM145, JM146	45,00	[1]	vrtání z koleje					
			7,188		5		-	-	-	-	-	-										
							-	-	-	-	-	-										
	96	P	12,701		4		28	-	1,25	1	2,3		V rozsahu nově realizovaných kolejí demolice stávajícího a výstavba nového trubního propustku	JM147	7,00	[1]						
			7,419		4		20	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořác	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
		N	7,800		1	železniční trať	50	8,0		3	7,1	1,2	Nový nadjezd, náhrada za P484	JM148, JM149	30,00	[1]						
702	97	P	55,701		2		2	30,00	-	1	2,13	-	demolice stávajícího a výstavba nového trubního propustku	JM150	7,00	[1]						
					3		2	30,0	-	1	-	-										
	98	M	56,078		1	místní komunikace	13,85	8,00	8,6	1	3,77	4,53	demolice, zvýšení nivelety koleje, zvětšení rozpětí, nová rámová konstrukce, zabetonované nosníky, minimální konstrukční výška	JM151, JM152	40	[1]	vrtání z koleje					
					1		20	8,0	8,6	1	3,8	4,53										
	99	P	56,164		1		16	-	-	1	-	5,29	rekonstrukce	-		-			KSM36, KSM37	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	100	P	56,312		1		5	-	-	1	-	2,97	rekonstrukce	-		-			KSM38, KSM39	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou,
					1		-	-	-	1	-	-										
	101	P	56,448		1		5,5	-	-	1	-	2,38	rekonstrukce	-		-			KSM40, KSM41	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou,
					1		-	-	-	1	-	-										
	10	P	56,687		1		4,5	-	-	1	-	1,19	rekonstrukce	-		-			KSM42, KSM43	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou,
					1		-	-	-	1	-	-										
	2103	P	56,802		1		4,5	-	-	1	-	1,84	rekonstrukce	-		-			KSM44, KSM45	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou,
					1		-	-	-	1		-										
	104	P	57,339		1		9	-	-	1	-	2,29	repase spodní stavby, nová VNK	-		-			KSM46, KSM47	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou,
					1		-	-	-		-	-										
	105	N	57,400		1	železniční trať	-	-	spodní líc NK 5.15 NK nad TK	1	5,15	-	Zvýšení nivelety komunikace (cca 1.5m), úprava komunikace v délce cca 90m, demolice VNK, nabetonování spodní stavby, nové úložné prahy, nová VNK, souběžná lávky	JM153, JM154	30,00	[1]						
					1		20	10	7	1	7,1	7,6										
	106	P	57,544		1		5	-	-	1	2,01	-	rekonstrukce	-		-			KSM48, KSM49	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1		-										
	107	P	57,941		1		11	-	-	1	4,47	-	rekonstrukce	-		-			KSM50, KSM51	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace
					1		-	-	-	1,0	-	-										
	108	M	58,212		1	komunikace pro pěší	6,04	3,45	3,3	1	2,52	4	úprava mostu	-		-			KSM52, KSM53	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		6	-	-	1	-	-										
	109	M	58,451		1	místní komunikace	9,52	8,00	13,25	1	3,95	5,05	demolice VNK, zvýšení nivelety koleje, nabetonování spodní stavby, zvýšení únosnosti základpové spáry, nové úložné prahy, nová VNK s průběžným štěrkovým ložem	JM155, JM156	30,00	[1]						
					1		10	8,00	13,25	1	4	5,05										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

	Poloha				ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
	110	M	58,655		1	místní komunikace	9,5	8,00	8,71	1	4,27	5,84	izolace, zábradlí, římsy	-		-			KSM54, KSM55	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		0	8,0	8,71	1	4,3	5,84										
	111	M	59,121		1	Mohelnický potok	7,4	4,00	4,46	1	4,85	9,95	bez zásahu	-		-			-		-	
					1		-	-	-	1,0	-	-										
	112	M	59,173		1	sil. komunikace (E 49)	45,04	25,00	27	1	5,55	7	bez zásahu	-		-			KSM55, KSM56	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	-	-	-										
#	113	P	0,952		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM57, KSM58	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	114	M	1,056		1	Bílý potok	2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	JM159	10,00	-		DP2	KSM59, KSM60	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	115	P	1,563		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM61, KSM62	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	116	P	1,883		1		2	6,00	-	1	-	-	přeložka, demolice, výstavba nového objektu v nové poloze	JM157	10,00	[1]						
					1		-	-	-	1	-	-										
	117	P	2,365		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM63, KSM64	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	118	P	2,854		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM65, KSM66	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
		N	3,010		1								zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM67, KSM68	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1																	
	119	P	3,592		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM69, KSM70	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	120	P	3,671		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM71, KSM72	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	121	P	3,675		1		2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	-		-			KSM73, KSM74	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	122	M	3,684		1	Širovská strouha	2	6,00	-	1	-	-	zvýšení rychlosti, rekonstrukce	JM160	10,00	-		DP3	KSM75, KSM76	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	123	P	4,203		1		-	-	-	1	-	-	bez zásahu	-		-			KSM77, KSM78	přechodová oblast mostu	Indexové zk. [2]	Statická zatěžovací zk. kruhovou deskou, dynamická penetrace [3]
					1		-	-	-	1	-	-										
	124	P	4,485		1		-	-	-	1	-	-	bez zásahu	-		-			-		-	
					1		-	-	-	1	-	-										

Příloha - Tabulka objektů - mosty, propustky, podchody, nadjezdy, lávky

Poloha					ořád	Prostorové uspořádání pod objektem							Návrh úprav	Vrtané sondy , sondy dynamické penetrace					Kopané sondy			
TÚ	Poř. Číslo	Objekt	ev. km km	Obrázek	Počet kolejí	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světlá výška	Konstrukční výška	Popis	Označení	Délka (celkem) [m]	Zkušební program	Pozn.	Sonda dynamické penetrace dl. 15 m	Označení	Staničení	Zkušební program - laboratorní	Zkušební program - in situ
							[m]	[m]	[m]	[ks]	[m]	[m]										
Celkem														**1593,00**	**m**		**ks**	**3**	**78**			**ks**

11.3 Situace

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

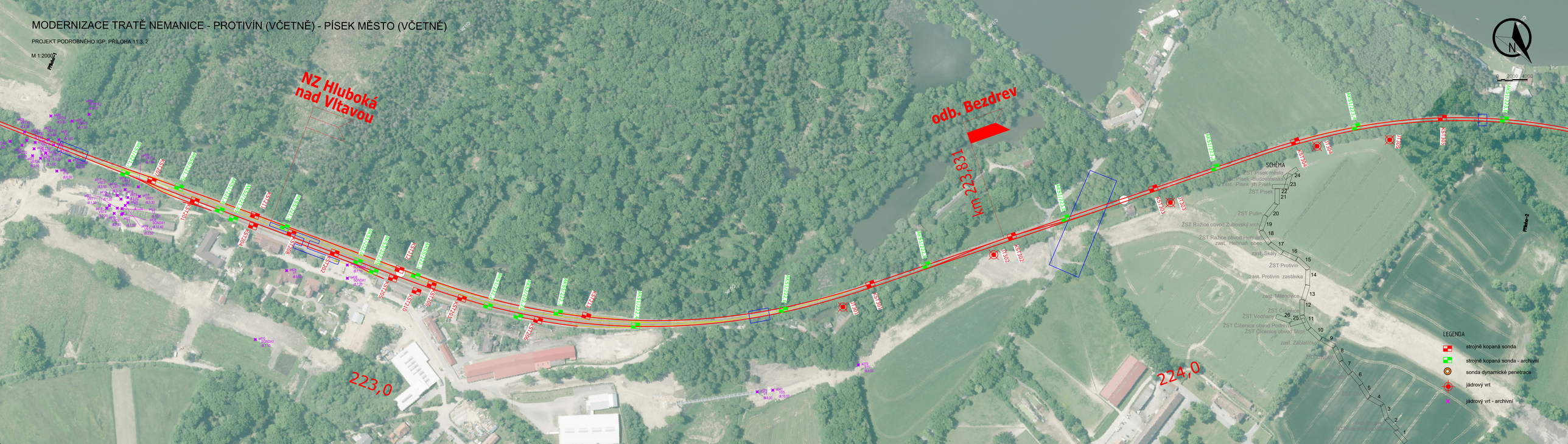
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.1

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 2

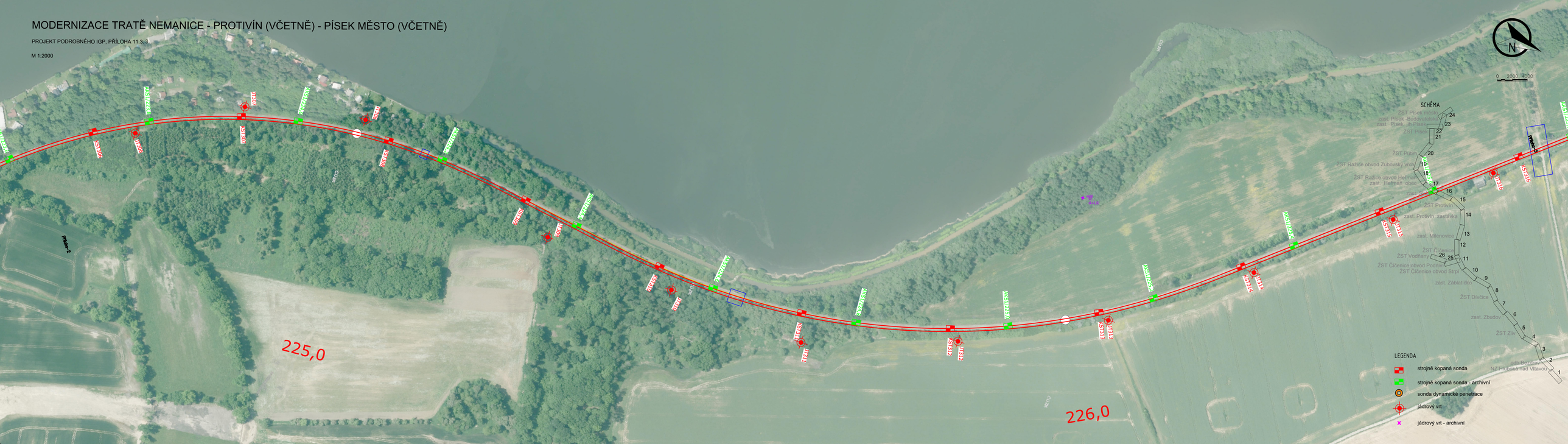
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.3

M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 4

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 5

M 1:2000

ŽST Zliv

km 229,006

229,0

SCHÉMA

0 2000 4000

LEGENDA

- strojně kopaná sonda
- strojně kopaná sonda - archivní
- sonda dynamické penetrace
- jádrový vrt
- jádrový vrt - archivní

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

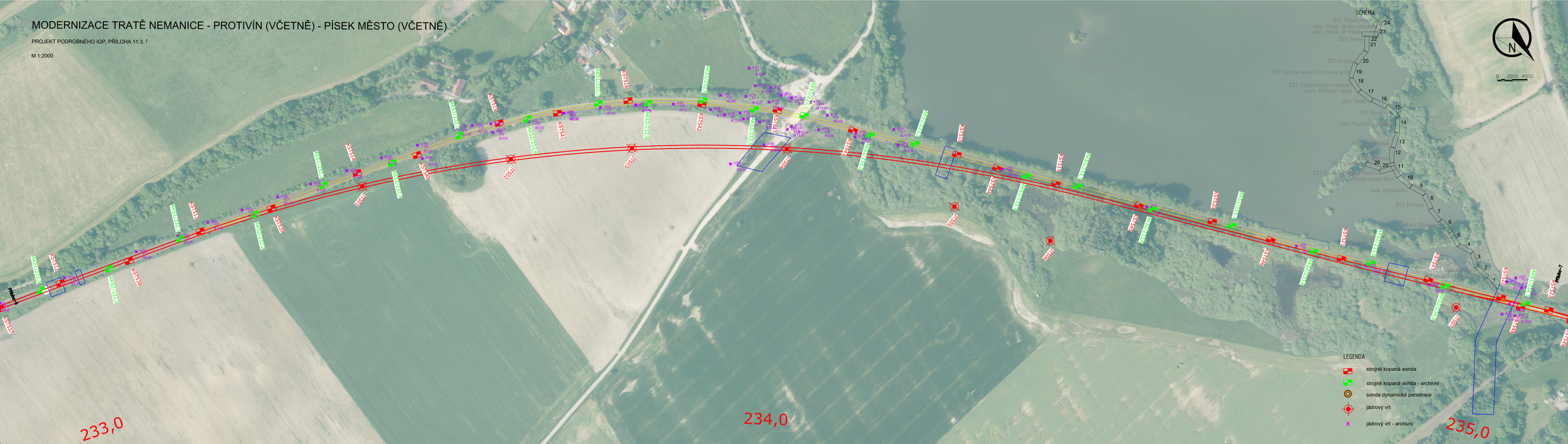
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 6

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 7

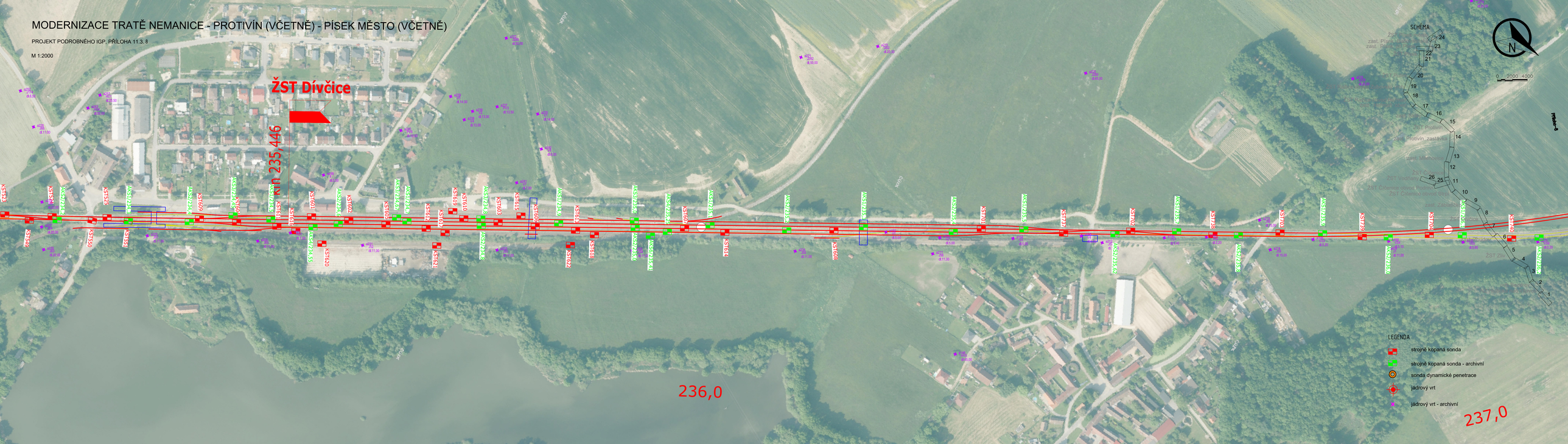
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 8

M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3. 9

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

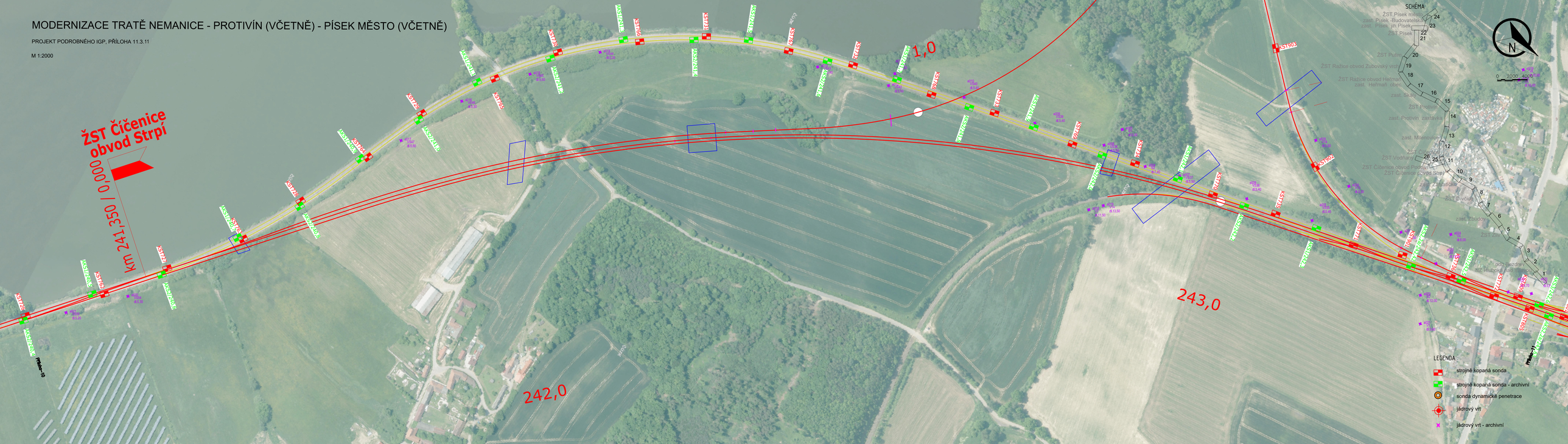
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.10

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.11

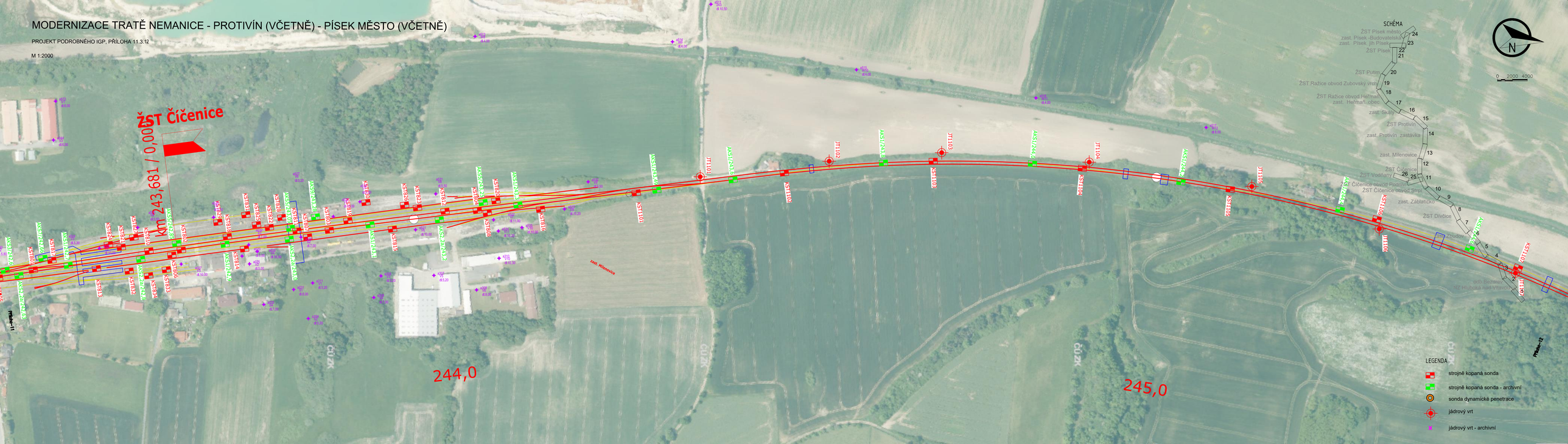
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.12

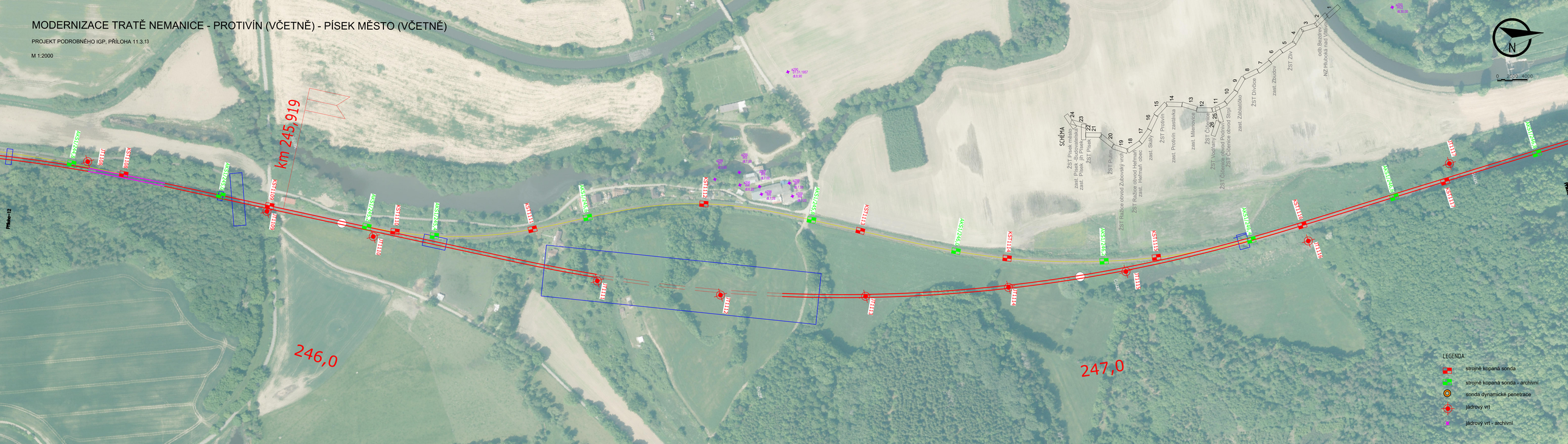
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.13

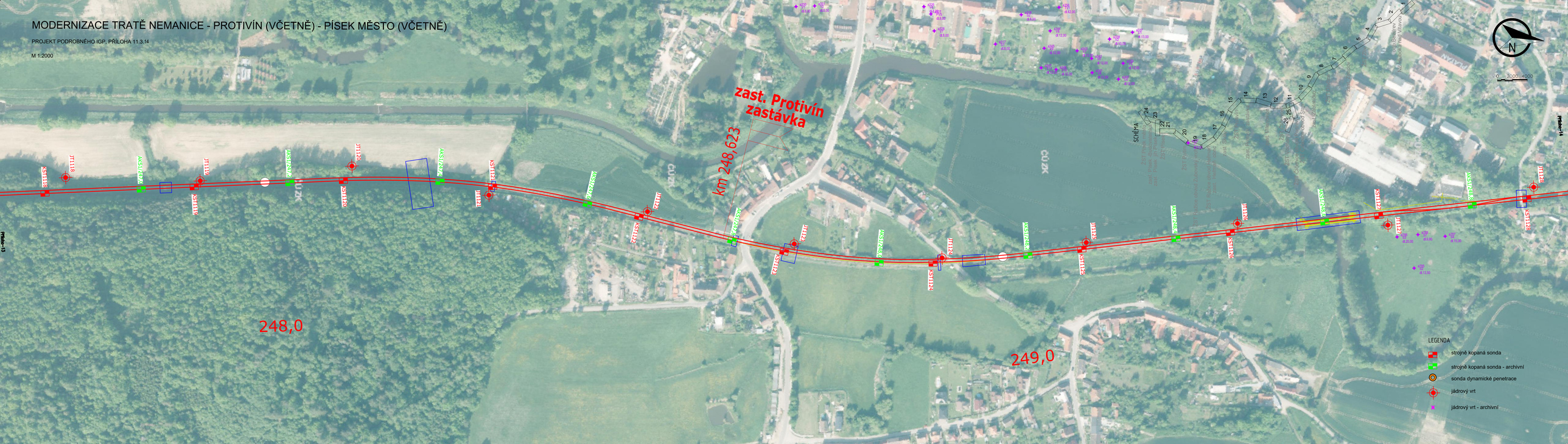
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.14

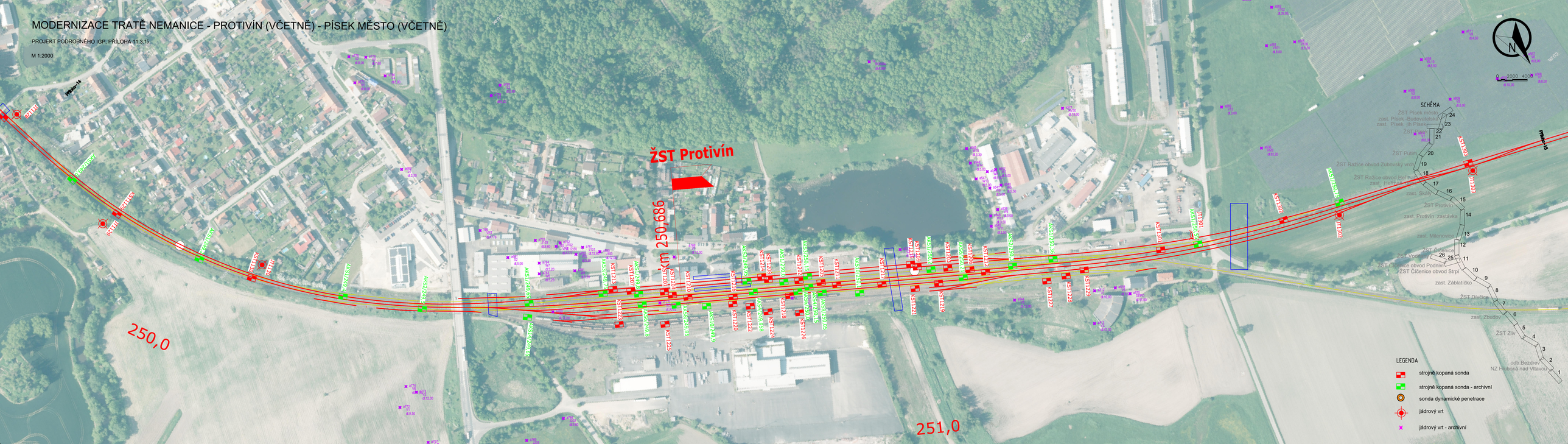
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP; PŘÍLOHA 11.3.15

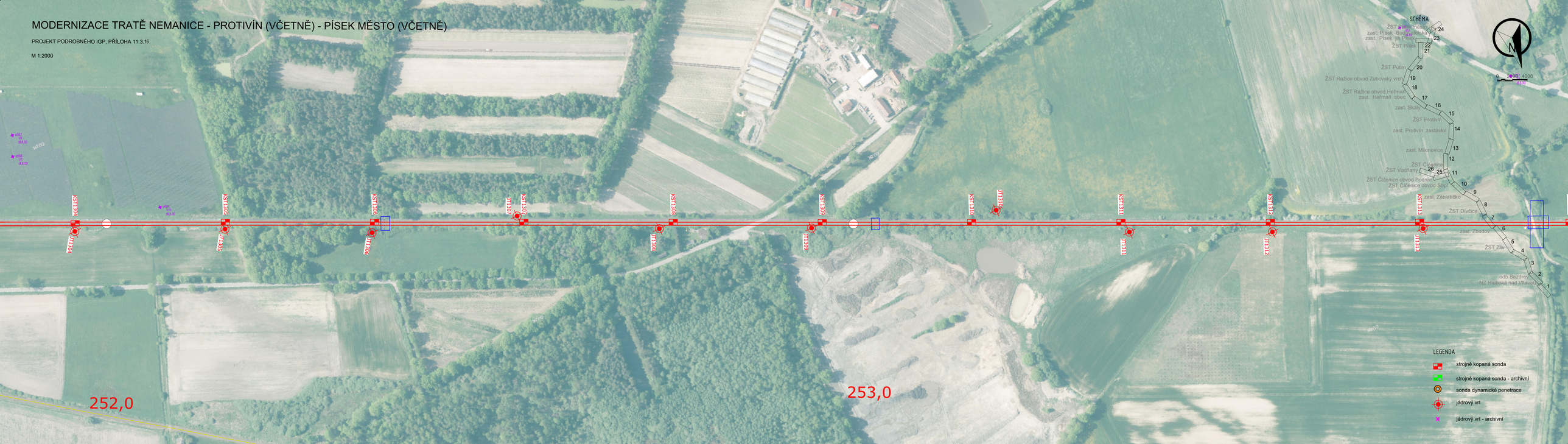
M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.16

M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

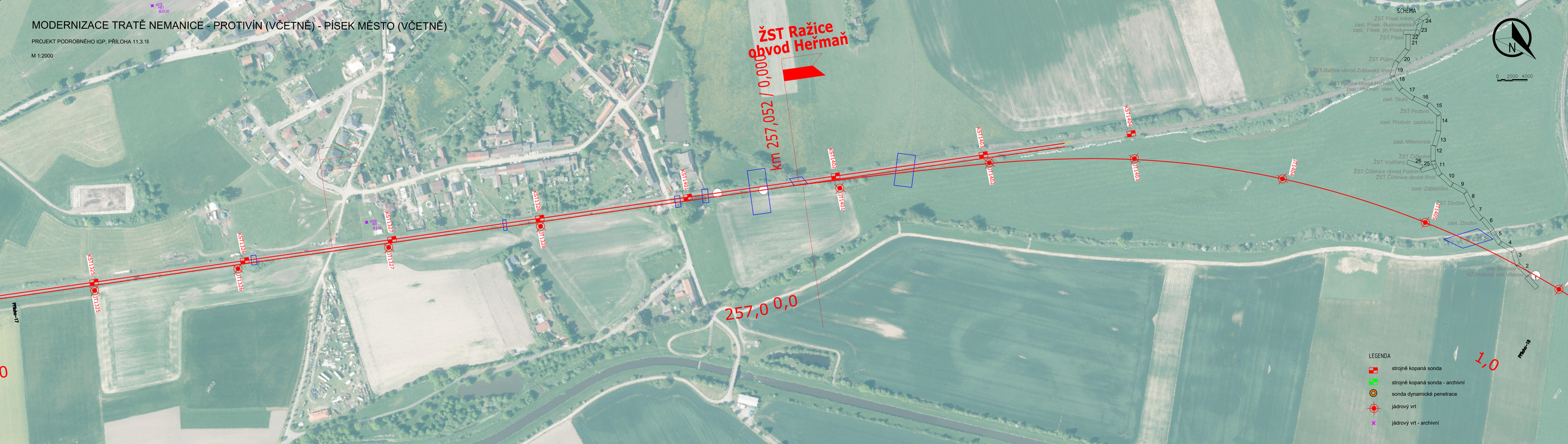
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.17

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.18

M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.19
M 1:2000
ŽST Ražice obvod Zubovský vrch
km 1,521
KST1405
JT1406
JT1407
JT1408
JT1409
JT1410
JT1411
JT1412
JT1413
KST1406
KST1504
KST1501
KST1510
AKS1/8,31
AKS1/8,4
a817 V1 dl.5,00
a104 J3 dl.4,00
a588 HV1 dl.36,00
1,0
2,0
3,0
Příloha-18
SCHÉMA
ŽST Písek město
zast. Písek -Budovatelská
zast. Písek jih Písek
ŽST Písek
ŽST Putim
ŽST Ražice obvod Zubovský vrch
ŽST Ražice obvod Heřmaň
zast. Heřmaň obec
zast. Skály
ŽST Protivín
zast. Protivín zastávka
ŽST Vodňany
ŽST Číčenice
ŽST Číčenice obvod Podniví
zast. Záblatíčko
ŽST Dívčice
zast. Zbudov
ŽST Zliv
odb.Bezdrev
NZ Hluboká nad Vltavou
0 2000 4000
N
LEGENDA
strojně kopaná sonda
strojně kopaná sonda - archivní
sonda dynamické penetrace
jádrový vrt
jádrový vrt - archivní

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.20

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.21

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.22

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

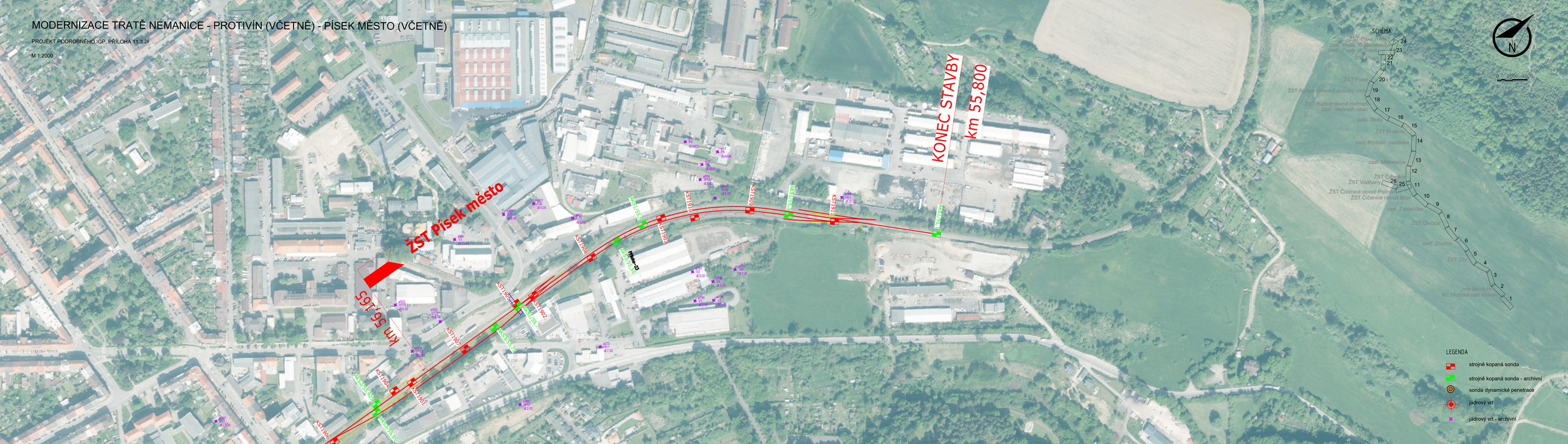
PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.23

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO.IGP, PŘÍLOHA 11.3.24

M 1:2000



MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.25

M 1:2000

MODERNIZACE TRATĚ NEMANICE - PROTIVÍN (VČETNĚ) - PÍSEK MĚSTO (VČETNĚ)

PROJEKT PODROBNÉHO IGP, PŘÍLOHA 11.3.26

M 1:2000

11.4 Situace širších vztahů – geologická mapa

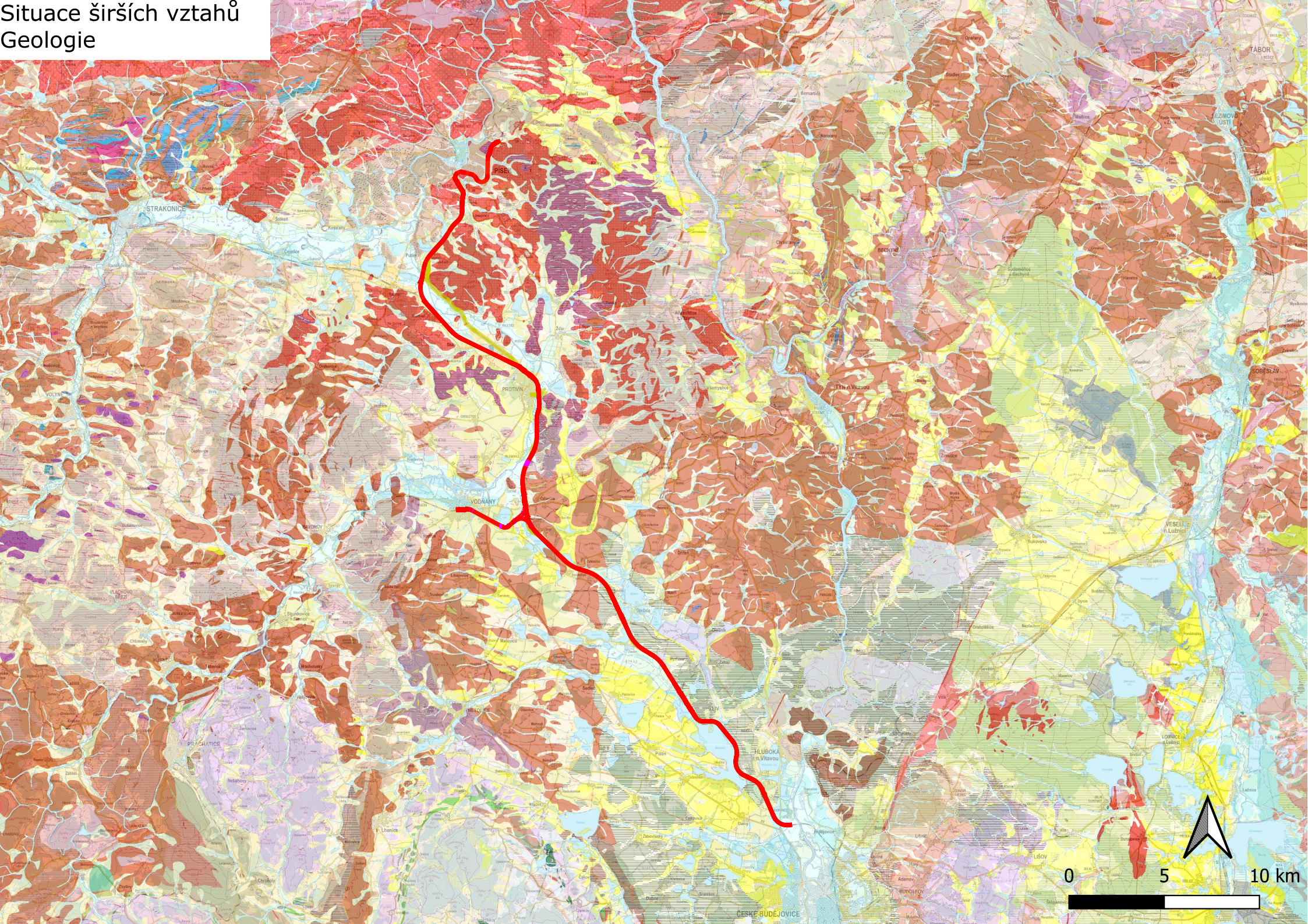
AFRY CZ s.r.o.
Sídlo společnosti
Magistrů 1275/13
140 00 Praha 4

Telefon +420 277 005 500
Zapsána u Městského soudu v Praze
IČO: 453 066 05
DIČ: CZ453 066 05

www.afry.cz

afrycz@afry.com
ID schránky: ay4ur5q

Situace širších vztahů
Geologie



LEGENDA:

kvartér
KENOZOIKUM
KVARTÉR

- 1 navážka, halda, výsypka, odval
- 2033 výplavový kužel
- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 9 slatina, rašelina, hnilokal
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
- 14 hlinito-kamenitý, balvanitý až blokový sediment
- 16 spraš a sprašová hlína
- 19 sprašová hlína
- 20 sediment deluvioeolický
- 22 písek, štěrk
- 24 písek, štěrk
- 25 písek, štěrk
- 36 nevytříděné štěrky
- 28 písek, štěrk
- 31 písek, štěrk
- 48 karbonát sladkovodní (vápenec, travertin, pramenit, pěnovec)

kvartér - terciér
KENOZOIKUM
NEOGÉN–KVARTÉR

- 49 písek, štěrk

terciér
jihočeské pánve - terciér
KENOZOIKUM
NEOGÉN

- 105 štěrky, štěrky písčité křemenné
- 106 štěrkovité a písčité sedimenty se skulpturovanými vltavíny
- 107 písky, štěrky, písčité křemenné drobnozrnné štěrky, písčité jíly modravošedé
- 108 písky a štěrky, místy s valounkovými vltavíny
- 109 štěrky, písky a jíly pestré, uhelné jíly, montmorilonitové jíly, diatomity
- 110 písky, písčité jíly, písky s vltavíny, jíly s úlomky křemene
- 111 jíly, jílovité písky, diatomitové jíly, diatomity
- 112 bazální slepence a pískovce, jíly, jílovité písky, pískovce, uhelné jílovce
- 113 prokřemenělé jílovité pískovce až slepence, Fe-kvarcity, na bázi jílovité písky a šedozelené písčité jíly

PALEOGÉN

- 114 limnokvarcity, jíly, písky, štěrky

relikty sladkovodního terciéru
KENOZOIKUM
NEOGÉN

- 130 štěrky, písčité štěrky, písky s vložkami jílů

křída
jihočeské pánve - křída
MEZOZOIKUM
KŘÍDA

- 273 pískovce, slepence, jílovce a prachovce

svrchní karbon a perm
mladší paleozoikum brázd
PALEOZOIKUM
PERM

- 444 prachovce, jílovce
- 445 jílovce, jemnozrnné pískovce
- 446 karbonáty
- 447 antracitové sloje

KARBON–PERM

- 448 arkózovité pískovce

moldanubická oblast (moldanubikum)
magmatity v moldanubiku
PALEOZOIKUM
KARBON

- 1529 aplit
- 1530 aplopegmatit, pegmatit
- 1532 granitový porfyr
- 1536 leukokrátní žilné granity
- 1538 žilný granit
- 1543 leukokrátní granit
- 1553 granit
- 1562 diorit až křemený diorit
- 2171 melanokratní granit a křemenný melanokrátní syenit
- 1570 žilný syenit až syenitový porfyr

KARBON–PERM

- 1711 žilný křemen s turmalínem
- 1713 aplit, pegmatit, aplopegmatit s turmalínem
- 1716 žilný granit
- 1717 žilný granit
- 1718 alkalický granit
- 1719 biotitický granitový porfyr
- 1725 granodioritový porfyr
- 1737 lamprofyr (mineta, kersantit, spessartit)
- 1738 mineta, kersantit
- 1741 drobnozrnný dvojslídný až biotitický granit
- 1756 porfyrický amfibol-biotitický granit (typ Čertovo břemeno - základní varieta)
- 1759 granit, křemenný monzonit, a syenit (varieta typu Čertovo břemeno)
- 1773 granodiorit (základní varieta blatenského typu + zvíkovský typ)
- 1778 amfibol-biotitický až biotitický granodiorit (červenský typ)
- 2458 křemenný diorit

metamorfní jednotky v moldanubiku
PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

- 1238 eklogit
- 1242 serpentinit
- 1248 amfibolit
- 1258 erlan
- 1260 erlan,stromatit
- 1264 krystalický vápenec
- 1265 vápenec, erlan
- 1268 kvarcit,pararula
- 1270 kvarcit
- 2174 kvarcit
- 1272 skarn
- 1278 metagranit
- 1284 ortorula
- 1288 ortorula
- 2180 ortorula
- 1297 rula
- 1310 migmatit
- 1311 migmatit
- 1312 migmatit
- 2175 migmatit
- 1316 migmatit,rula
- 1321 rula
- 2177 pararula až migmatit
- 1326 pararula až migmatit
- 1342 pararula
- 2179 pararula
- 1346 pararula
- 1354 pararula
- 2178 pararula
- 1356 pararula
- 1359 pararula
- 1360 pararula
- 1362 pararula
- 1137 amfibolit
- 1146 erlan
- 1152 peridotit až serpentinit
- 1153 serpentinit
- 1161 amfibolit
- 1163 granulit
- 1164 granulit
- 1166 granulit
- 1168 metagranit
- 1169 ortorula
- 1170 ortorula
- 1171 ortorula
- 1174 rula perlová
- 1175 rula granulitová
- 1183 migmatit
- 1184 migmatit
- 1186 migmatit
- 1187 migmatit
- 1192 pararula
- 2259 ortorula

11.5 Výpis archivních sond

VÝPIS VYUŽITELNÝCH ARCHIVNÍCH VRTANÝCH SOND

ID GDO Geofond	Nový název	Původní název	Hloubka	Souřadnice X	Souřadnice Y	m n.m.	Zastižený kvartér	První hornina pod kvartérem	Stratigrafie	Rok	Signatura Geofond
384760	**A001**	V-7	5,5	1152843,8	763996	388,2	0,8	pískovec	Santon	1984	GF P046040
384761	**A002**	V-8	5,5	1152758	764049,5	389,9	0,3	pískovec	Santon	1984	GF P046040
379859	**A003**	S-1	9	1144790	771320	387	2,2	rula	Stáří neznámé	1964	GF V050278
379860	**A004**	S-2	7,4	1144740	771290	388	3,9	rula	Stáří neznámé	1964	GF V050278
380417	**A005**	VS-35	5,4	1144508,2	771328	394,5	1,9	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380418	**A006**	VS-36	5,4	1144599,2	771314	394,2	1,9	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380419	**A007**	VS-37	5,5	1144693,2	771299,8	394,2	1,9	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380420	**A008**	VS-38	5,5	1144802,1	771290,2	392,5	3	písek	Proterozoikum	1984	GF P046040
380421	**A009**	VS-39	5,4	1144898	771274	392,9	3,8	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380422	**A010**	VS-40	5,4	1144998	771261,4	393,7	2	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380423	**A011**	VS-41	5,3	1145094,9	771247	392,6	1,8	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380424	**A012**	VS-42	5,5	1145095,1	771229	393,7	0,8	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380425	**A013**	VS-43	5,4	1145191	771207,8	392,1	0,6	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380426	**A014**	VS-44	5,3	1145459	771092	395,5	0,3	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380427	**A015**	VS-45	5,5	1145529	771023	397,7	0,8	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380428	**A016**	VS-46	5,3	1145593,8	770949	397	1,2	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380429	**A017**	VS-47	5,6	1145642	770865	393,2	4	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380446	**A018**	V-7	11,5	1144780,7	771204,1	392	-	-	-	1983	GF P042016
380450	**A019**	V-14	13,5	1144765,9	771217,9	392,2	6,5	písek	Proterozoikum	1983	GF P042016
380640	**A020**	V-1	5	1143869	771385	391,1	3	štěrk	Miocén	1986	GF P053726
380117	**A021**	V-1	5,6	1144316,1	771271,4	392,3	3	rula	Stáří neznámé	1984	GF P047696
380118	**A022**	V-2	12	1144333,5	771305,5	392,7	-	-	-	1984	GF P047696
380119	**A023**	V-3	15,4	1144334,3	771352,7	391,5	5,5	rula	Stáří neznámé	1984	GF P047696
380120	**A024**	V-4	6	1144334,5	771396,5	390,9	-	-	-	1984	GF P047696
380641	**A025**	V-2	5	1143859	771374,5	391,2	2	písek	Miocén	1986	GF P053726
380649	**A026**	V-2	10	1144060	771396	390,2	4	písek	Neogén	1987	GF P057356
380650	**A027**	V-3	10	1143950,5	771374,5	390,2	2	hlína	Neogén	1987	GF P057356
380651	**A028**	V-4	10	1143848,7	771391	390,4	4,7	písek	Neogén	1987	GF P057356
380318	**A029**	V-1	5,7	1144230,9	771363,2	390,6	-	-	-	1984	GF P046239
380319	**A030**	V-2	5,8	1144202,3	771375,5	390,6	-	-	-	1984	GF P046239
379966	**A031**	S-1	8	1143800	771340	388	2,2	písek	Miocén	1964	GF V050277
379968	**A032**	S-3	7	1143860	771400	388	3,5	písek	Miocén	1964	GF V050277
380329	**A033**	V-12	5,5	1144395,2	771368,6	395,2	4,5	pararula	Proterozoikum	1984	GF P046239
380330	**A034**	V-13	5,3	1144485,4	771391,3	395,3	0,9	písek	Proterozoikum	1984	GF P046239
379969	**A035**	S-4	7	1143840	771320	390	3	písek	Miocén	1964	GF V050277
626632	**A036**	V-10	8	1131928,82	780313,18	379,77	0,8	jíl	Neogén	1973	GF P097277
738815	**A037**	J-2	6	1135972,82	774063,35	380,05	-	-	-	2016	GF P151303
649641	**A038**	V-3	8	1158768	759946	380,98	0,6	jíl	Miocén	2002	GF P102908
663784	**A039**	HG-2	1	1160046	758948	388	1,7	pískovec	Miocén	2004	GF P110750
693815	**A040**	IJ-3	6	1160009,4	758957	388	3	jíl	Miocén	2009	GF P123515
757784	**A041**	VD-5	15	1158614,8	759194,27	376,9	-	-	-	2019	GF P164616
672424	**A042**	V-4	7,5	1155519,2	761536,6	384,09	0,6	písek	Neogén	2005	GF P113428
722399	**A043**	K-1	3,8	1144257	774407	399	-	-	-	2012	GF P134332
722719	**A044**	V-3	6	1144121	771541	385	-	-	-	2010	GF P134311
381910	**A045**	V-13	5,5	1152032,9	764749	387,2	-	-	-	1984	GF P046040
381911	**A046**	V-14	5,5	1151992,9	764811	386,6	-	-	-	1984	GF P046040
381912	**A047**	V-15	5,4	1151941	764897	386,9	-	-	-	1984	GF P046040
384999	**A048**	D-3A	41,1	1152040	764548	387,4	0,9	jílovec	Senon	1961	GF P014218
385233	**A049**	K-1	14	1151977	764512	389,25	1,5	prachovec [s	Křída svrchní	1962	GF P014678
385234	**A050**	K-2	30	1152003	764519	388,9	0,2	jílovec	Křída svrchní	1962	GF P014678
384981	**A051**	D-1A	28,2	1152073	764524	387,33	3,5	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384982	**A052**	A1-A1	28,9	1152076	764527	387,41	3,8	jíl	Senon	1961	GF P014218
384983	**A053**	A1-A2	35,4	1152094	764544	387,09	0,8	jíl	Senon	1961	GF P014218
384984	**A054**	A1-B1	34,8	1152069	764528	387,41	1,6	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384985	**A055**	A1-B2	41,8	1152054	764545	387,29	0,5	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384986	**A056**	A1-C1	28,6	1152069	764520	387,45	2,2	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384987	**A057**	A1-C2	28,6	1152068	764511	387,63	4,5	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384988	**A058**	A1-D1	28,1	1152076	764519	387,23	2,2	jíl	Senon	1961	GF P014218
384989	**A059**	A1-D2	28,2	1152092	764502	387,3	3	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384990	**A060**	D-2A	36,6	1152080	764540	387,24	2,8	jíl	Senon	1961	GF P014218
384991	**A061**	A2-A1	33,2	1152083	764544	387,17	3,2	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384992	**A062**	A2-A2	33,3	1152100	764562	386,98	3,2	jílovec	Senon	1961	GF P014218

384993	**A063**	A2-B1	35,2	1152076	764543	387,22	3,6	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384994	**A064**	A2-B2	32,5	1152059	764560	387,2	0,2	prachovec [s	Senon	1961	GF P014218
384995	**A065**	A2-C1	32,3	1152077	764536	387,35	6,2	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384996	**A066**	A2-C2	29,2	1152059	764518	387,56	2,9	pískovec	Senon	1961	GF P014218
384997	**A067**	A2-D1	32,3	1152084	764536	387,32	5,9	jílovec	Senon	1961	GF P014218
384998	**A068**	A2-D2	32,7	1152101	764520	387,29	3	prachovec [s	Senon	1961	GF P014218
655484	**A069**	HV-1	30	1125124	772913	410	0,4	eluvium	Proterozoikum	2003	GF P105132
579578	**A070**	HV-1	7	1125473	773064	415,84	0,9	eluvium	Variské stáří vyvře	1995	GF P085180
750465	**A071**	T-1	15	1155434,5	761788	392,5	-	-	-	2018	GF P163176
719173	**A072**	S-10	4	1160507,3	758353,5	377,59	-	-	-	2011	GF P132594
743209	**A073**	V-7	8	1158628	759178,12	376,77	4,2	jíl	Senon	2017	GF P154813
376493	**A074**	HV-4	45	1135050	774625	373,7	0,5	jíl	Terciér	1972	GF P023353
376492	**A075**	HV-3	23,05	1134635	775150	373	0,2	písek	Terciér	1972	GF P023353
376663	**A076**	J-3	5	1134594,2	776345,2	388,5	3	písek	Proterozoikum	1988	GF P062116
376667	**A077**	J-8	5,5	1134625,7	776376	389,9	2,5	písek	Proterozoikum	1988	GF P062116
376668	**A078**	HE-1	25	1134600	776130	366	0,3	jíl	Miocén	1988	GF P064163
376905	**A079**	I.68	6,4	1134420	774400	373	1	písek	Miocén	1957	GF V046625
376591	**A080**	I.69	6	1134200	776050	374	2,9	jíl	Miocén	1957	GF V046625
555295	**A081**	IS-1	1,3	1144632,2	774353,1	400,23	-	-	-	1992	GF P077853
555296	**A082**	IS-2	6	1144680,1	774307,9	399,53	-	-	-	1992	GF P077853
576696	**A083**	V-2	6,2	1144617	775066	406,7	-	-	-	1994	GF P082210
576697	**A084**	V-4	6	1144570	775070	407,2	-	-	-	1994	GF P082210
571139	**A085**	V-4	4,5	1144882,5	773832,4	400,71	0,9	jíl	Miocén	1996	GF P089906
731724	**A086**	J-302	15	1144686,9	773499	393,74	-	-	-	2014	GF P146590
745862	**A087**	J-17	5	1145061	773521,4	404,99	-	-	-	2017	GF P155240
384619	**A088**	V-4	5	1154366	763028,5	385,3	-	-	-	1983	GF P043777
384663	**A089**	CW-5	4,2	1154318,3	763416,3	382,7	1,7	písek	Miocén	1984	GF P047185
384620	**A090**	V-5	5	1154411,6	762995,2	386	-	-	-	1983	GF P043777
384621	**A091**	V-6	5	1154454,5	762977,2	385,7	-	-	-	1983	GF P043777
384622	**A092**	V-7	5	1154496,2	762946,7	385,4	-	-	-	1983	GF P043777
384623	**A093**	V-8	5	1154530,3	762927,5	385,6	-	-	-	1983	GF P043777
376664	**A094**	PJ-5	6	1134566	776362,2	388,6	2,5	písek	Proterozoikum	1988	GF P062116
376665	**A095**	J-6	5	1134588,1	776367,6	389,1	2	písek	Proterozoikum	1988	GF P062116
376666	**A096**	J-7	5	1134605,7	776371,8	389,5	2,9	písek	Proterozoikum	1988	GF P062116
376689	**A097**	V-2	6	1131045	776416	373,4	2,5	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376694	**A098**	V-7	6	1131017	776445	372,2	2,2	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376695	**A099**	V-8	6	1131010	776475	371,4	2,7	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376587	**A100**	HVK-4	9	1133514,1	776114,8	370,7	2,6	jíl	Terciér	1978	GF FZ005928
376599	**A101**	W-2	5	1131028,3	776375,5	374,9	2,9	jíl	Neogén	1987	GF P056403
376601	**A102**	W-4	5	1130998,7	776384,8	373,7	2,8	jíl	Neogén	1987	GF P056403
376602	**A103**	W-5	5	1130992,3	776409,2	373	2,5	jíl	Neogén	1987	GF P056403
678839	**A104**	J-3	4	1131159	776552	371,5	2,9	jíl	Neogén	2006	GF P116024
668538	**A105**	HV-1	30	1133084	775725	377	2	jíl	Miocén	2004	GF P111952
626578	**A106**	V-20	6	1131945,33	780491,17	379,34	0,2	písek	Neogén	1973	GF P097277
626623	**A107**	V-1	13	1132035,31	780332,01	377,85	-	-	-	1958	GF P097277
626624	**A108**	V-2	14	1131994,18	780586,4	381,7	0,2	jíl	Neogén	1958	GF P097277
626625	**A109**	V-3	15,2	1132078,66	780102,63	384,62	0,8	písek	Neogén	1958	GF P097277
626628	**A110**	V-6	8,2	1131843,39	780531,57	377,7	0,2	písek	Neogén	1958	GF P097277
626629	**A111**	V-7	7,7	1131843,03	780792	380,78	0,3	písek	Neogén	1972	GF P097277
626630	**A112**	V-8	20	1131866,81	780471,78	377,99	0,4	písek	Neogén	1972	GF P097277
626631	**A113**	V-9	11,3	1131895,29	780146,51	381,87	0,3	písek	Neogén	1972	GF P097277
626633	**A114**	V-11	11,7	1132090,15	780247,25	383,7	0,3	písek	Neogén	1972	GF P097277
626634	**A115**	V-12	5,6	1132043,6	780026,35	383,8	0,3	písek	Neogén	1972	GF P097277
626636	**A116**	V-14	4,8	1131900,81	780551,01	378,83	0,8	jíl	Neogén	1972	GF P097277
626638	**A117**	V-16	16	1132058,19	780436,3	382,56	0,3	písek	Neogén	1973	GF P097277
626639	**A118**	V-17	14	1131857,91	780316,88	379,22	0,3	písek	Neogén	1973	GF P097277
626640	**A119**	V-18	10	1132027,67	780161,66	383,85	0,2	písek	Neogén	1973	GF P097277
564163	**A120**	V-2	8	1132552	778407	374,12	0,5	písek	Neogén	1996	GF P089209
564164	**A121**	V-3	6,5	1132549	778373	374,12	0,6	jíl	Neogén	1996	GF P089209
631360	**A122**	R-5	60	1133197	778188	405	-	-	-	1987	GF P058704
384616	**A123**	V-1	5	1154136,4	763169,8	384,1	-	-	-	1983	GF P043777
384617	**A124**	V-2	5	1154226,5	763110,7	384,8	1,9	jíl	Neogén	1983	GF P043777
384618	**A125**	V-3	5	1154280,5	763080,2	385,4	-	-	-	1983	GF P043777
384670	**A126**	CW 12	3,5	1154035,7	763242,7	382,8	0,8	písek	Miocén	1984	GF P047185
384671	**A127**	CW 13	3,6	1154122,7	763197,6	383,1	0,8	jíl	Miocén	1984	GF P047185
384672	**A128**	CW 14	4	1154215,9	763270	382,9	1,8	písek	Miocén	1984	GF P047185
384673	**A129**	CW 15	4,5	1154267,4	763336,2	382,6	1,6	písek	Miocén	1984	GF P047185
384674	**A130**	CW 16	6	1154170,1	763393,7	382,6	1,5	písek	Miocén	1984	GF P047185

384675	**A131**	CW 17	5,7	1154025,6	763484,2	382,7	1,5	písek	Miocén	1984	GF P047185
385242	**A132**	PW1	5,6	1154225,3	763093,4	384,7	0,1	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385243	**A133**	W-2	5	1154180,8	763115,8	384,7	2	pískovec	Neogén	1967	GF P019284
385244	**A134**	W-3	3,7	1154141,3	763145,4	384,6	0,2	písek	Neogén	1967	GF P019284
385245	**A135**	W-4	3	1154097,8	763170,6	384,2	0,4	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385246	**A136**	W-5	3,5	1154058,9	763193,1	383,7	0,8	písek	Neogén	1967	GF P019284
385247	**A137**	W-6	3,5	1154019,3	763216,6	383,4	1,5	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385250	**A138**	W-9	4,8	1154106,9	763104,8	386,7	2,9	konglomerát	Neogén	1967	GF P019284
385251	**A139**	W-10	1,1	1154068,9	763129,2	385,7	0,2	konglomerát	Neogén	1967	GF P019284
385252	**A140**	W-11	2,5	1154028,3	763153,3	385,3	0,3	konglomerát	Neogén	1967	GF P019284
564162	**A141**	V-1	6	1132527	778407	374,02	0,4	jíl	Neogén	1996	GF P089209
564165	**A142**	V-4	6	1132575	778407	374,34	1,2	písek	Neogén	1996	GF P089209
374944	**A143**	BU 31 65	33,5	1129492,5	775385,5	378,2	0,6	jíl	Neogén	1965	GF P018728
381913	**A144**	V-16	5,8	1151890	764982,8	388,1	-	-	-	1984	GF P046040
375216	**A145**	S-31	4,5	1126610	773565	395,3	0,7	diorit	Variské stáří vyvře	1984	GF P045972
380553	**A146**	HV-5	45	1149081,6	766575,9	396,39	1	jílovec	Neogén	1966	GF V055227
555316	**A147**	V-2	8	1144511	775059	406,4	-	-	-	1995	GF P085778
375998	**A148**	S-2	4,6	1125975	773250	395,1	2	rula	Proterozoikum	1966	GF V054301
376063	**A149**	W-8	4,5	1126088,1	773305,5	403,3	3,2	rula	Proterozoikum	1975	GF V073730
678070	**A150**	HV-1	27	1125849	773429	397	3,8	eluvium	Variské stáří vyvře	2005	GF P116019
697461	**A151**	J-1	4	1125961	773413,5	395,47	3,6	eluvium	Proterozoikum	2008	GF P123189
382089	**A152**	V-26	5	1151760,3	765201,9	391,8	0,2	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382090	**A153**	V-27	5,1	1151733,9	765245	392,4	0,3	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382091	**A154**	V-28	5	1151710,4	765286,1	392,7	0,2	písek	Neogén	1987	GF P060477
382092	**A155**	V-29	5	1151683,1	765330,2	393,2	0,4	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382093	**A156**	V-30	5	1151657,6	765372,9	393,6	0,2	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382099	**A157**	V-36	5	1151503,4	765571,7	392,9	0,5	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382094	**A158**	V-31	5	1151630,4	765415,9	393	0,9	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382095	**A159**	V-32	7	1151604	765465,7	391,6	1	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382096	**A160**	V-33	7	1151589,5	765482,2	391,5	1	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382097	**A161**	V-34	5	1151562,2	765492	392,6	0,3	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382098	**A162**	V-35	5	1151533,3	765533,1	392,8	0,6	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382100	**A163**	V-37	5	1151470,1	765608	393,2	0,4	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382101	**A164**	V-38	6	1151434,4	765640,1	394,2	0,5	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382102	**A165**	V-39	7	1151396,6	765672,3	394,8	0,4	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382103	**A166**	V-40	7,2	1151352,9	765697,5	396,2	0,4	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382104	**A167**	V-41	7	1151310,8	765715,2	398,4	0,2	jíl	Neogén	1987	GF P060477
382105	**A168**	V-46	5	1151222,8	765766,5	396,4	0,2	jíl	Neogén	1987	GF P060477
381925	**A169**	W-4	5	1151286,8	765657,3	399,8	0,5	jíl	Miocén	1979	GF P028395
382106	**A170**	V-47	5,2	1151178,9	765789,5	394,2	0,2	hlína	Neogén	1987	GF P060477
382107	**A171**	V-42	12,5	1151291,3	765725,6	399,9	1	písek	Neogén	1987	GF P060478
382108	**A172**	V-43	10	1151254,1	765747,4	398,4	0,2	jíl	Neogén	1987	GF P060478
382109	**A173**	V-44	10	1151277,8	765777,4	399,1	0,3	hlína	Neogén	1987	GF P060478
382110	**A174**	V-45	12,5	1151290,8	765771,3	399	0,4	hlína	Neogén	1987	GF P060478
381930	**A175**	S-1	13	1151308	765771	395	7,6	jíl	Neogén	1964	GF V050280
381931	**A176**	S-2	12	1151334	765704	395	2,6	písek	Neogén	1964	GF V050280
381932	**A177**	S-3	12	1151347	765773	395	2,7	jíl	Neogén	1964	GF V050280
381933	**A178**	S-4	12	1151327	765741	395	3	písek	Neogén	1964	GF V050280
381934	**A179**	S-5	8,7	1151298	765754	395	4,6	písek	Neogén	1964	GF V050280
382175	**A180**	V-43A	17	1151255,9	765740,7	398,7	0,3	hlína	Miocén	1990	GF P073807
381992	**A181**	V-2	15	1151326	765759,7	396,3	1,8	písek	Miocén	1969	GF V062722
381993	**A182**	V-3	15	1151319,3	765718,8	397,4	0,9	jíl	Miocén	1969	GF V062722
381995	**A183**	V-7	6	1151614,3	765406,1	392,3	2,7	jíl	Miocén	1969	GF V062722
381996	**A184**	V-9	6	1151504,6	765570,9	392,6	2	jíl	Miocén	1969	GF V062722
381997	**A185**	V-10	6	1151435,5	765640,1	394,1	1	jíl	Miocén	1969	GF V062722
381998	**A186**	V-12	6	1151181	765794,2	394	0,8	písek	Miocén	1969	GF V062722
382176	**A187**	V-44A	16	1151254,4	765788,4	398,2	0,9	jíl	Miocén	1990	GF P073807
381623	**A188**	V-307	10	1151267,6	765705,3	399,5	-	-	-	1979	GF P028916
382000	**A189**	KS-1	2,7	1151571,2	765499,5	392	0,5	písek	Miocén	1969	GF V062722
382001	**A190**	KS-2	3	1151354,4	765720,9	393,4	0,55	písek	Miocén	1969	GF V062722
382002	**A191**	KS-3	2,5	1151225,8	765788,9	394	1	písek	Miocén	1969	GF V062722
380379	**A192**	V-1	5	1149236,5	766682	397,6	1,9	písek	Neogén	1983	GF P047601
380380	**A193**	V-2	5	1149168,5	766707	397,8	1,5	jíl	Senon	1983	GF P047601
380381	**A194**	V-3	5	1149079,8	766749	397,7	0,8	jíl	Senon	1983	GF P047601
380382	**A195**	V-4	5	1148999	766792	398,6	0,7	jíl	Senon	1983	GF P047601
380383	**A196**	VS-1	5,4	1148898	766838,5	399,4	4,8	písek	Santon	1984	GF P046040
380384	**A197**	VS-2	5,2	1148847,6	766864	400,1	-	-	-	1984	GF P046040
380385	**A198**	VS-3	5,2	1148718	766923,8	400,6	-	-	-	1984	GF P046040

380386	**A199**	VS-4	5,1	1148626	766966	399,5	4	písek	Proterozoikum	1984	GF P046040
380387	**A200**	VS-5	5,6	1148535,9	767008,5	399,6	-	-	-	1984	GF P046040
380388	**A201**	VS-6	5,2	1148446	767052,6	399,7	0,3	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380389	**A202**	VS-7	5,5	1148363,1	767111,3	400	0,3	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380390	**A203**	VS-8	5,3	1148288	767190	399	4	písek	Proterozoikum	1984	GF P046040
380391	**A204**	VS-9	8	1148221,9	767269	396,7	0,4	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380392	**A205**	VS-10	5,2	1148154	767330	395,9	3,5	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380393	**A206**	VS-11	5,1	1148092,5	767411,3	396,1	3,2	písek	Proterozoikum	1984	GF P046040
380394	**A207**	VS-12	5,5	1148028,4	767486	395,9	4	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380395	**A208**	VS-13	5,2	1147964	767563,9	396,1	1,6	kameny	Proterozoikum	1984	GF P046040
380399	**A209**	VS-17	5,1	1147737	767894,6	398,5	-	-	-	1984	GF P046040
380397	**A210**	VS-15	5,2	1147838,4	767714	399,6	0,3	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
379899	**A211**	J-56	11	1149167,5	766683,4	396,6	-	-	-	1981	GF P032931
379900	**A212**	J-57	11	1148969,9	766796,2	398,8	1,9	jíl	Senon	1981	GF P032931
379901	**A213**	J-58	15	1148793,8	766915,7	401,1	0,6	jíl	Senon	1981	GF P032931
379902	**A214**	J-59	15	1148763,5	766886,2	400	1,2	písek	Senon	1981	GF P032931
381149	**A215**	DB-2	20,3	1149355,15	766900,74	400,04	0,5	jíl	Křída	1990	GF FZ006397
379769	**A216**	J-247	20	1148060,9	767871,5	407,4	2,2	pararula	Stáří neznámé	1979	GF P028917
379790	**A217**	J-273	10	1148184,4	767410,3	396,5	7,8	písek	Stáří neznámé	1979	GF P028917
379793	**A218**	J-276	20	1148667,2	767303,8	407,6	16,2	pararula	Stáří neznámé	1979	GF P028917
379795	**A219**	J-278	20	1148764,3	767140,5	407,2	6,2	písek	Stáří neznámé	1979	GF P028917
379797	**A220**	J-280	45	1149089,1	766990,5	400,7	4,5	jíl	Křída svrchní	1979	GF P028917
379799	**A221**	J-282	50	1149441,2	766842,6	399,1	0,9	písek	Křída svrchní	1979	GF P028917
379801	**A222**	J-285	50	1149807,2	766692,8	398,6	1,7	jíl	Křída svrchní	1979	GF P028917
729404	**A223**	IJ-015	3,5	1147686,98	767886,38	395,33	2,6	eluvium	Proterozoikum	2014	GF P144362
381675	**A224**	J-60	11	1149987,6	766302,9	396,1	-	-	-	1981	GF P032931
381676	**A225**	J-61	11	1150123,6	766244,6	396	-	-	-	1981	GF P032931
381678	**A226**	J-63	20	1150240,3	766167,1	394,4	1,2	jíl	Senon	1981	GF P032931
381679	**A227**	J-64	20	1150256,1	766193,2	394,6	-	-	-	1981	GF P032931
381681	**A228**	J-66	11	1150324,3	766308,8	395,4	-	-	-	1981	GF P032931
381680	**A229**	J-65	20	1150270,2	766223,4	394,7	0,9	písek	Senon	1981	GF P032931
381682	**A230**	J-67	11	1150353,2	766143,2	393,6	-	-	-	1981	GF P032931
379895	**A231**	J-52	11	1149858,8	766359,3	396,9	-	-	-	1981	GF P032931
379896	**A232**	J-53	11	1149694,2	766432,5	395,9	-	-	-	1981	GF P032931
379897	**A233**	J-54	11	1149531,3	766511,2	396,5	1	jíl	Senon	1981	GF P032931
379898	**A234**	J-55	11	1149334,6	766605,9	396,4	-	-	-	1981	GF P032931
380625	**A235**	V-1	14	1149725	766620	397,8	-	-	-	1974	GF V070923
380626	**A236**	V-2	13	1149805	766585	398	-	-	-	1974	GF V070923
380627	**A237**	PV-3	13,5	1149778	766605	397,3	-	-	-	1974	GF V070923
380628	**A238**	V-4	13	1149810	766570	397,6	-	-	-	1974	GF V070923
380629	**A239**	V-5	14	1149840	766590	397,8	-	-	-	1974	GF V070923
380630	**A240**	PV-6	10	1149880	766520	397,6	-	-	-	1974	GF V070923
380631	**A241**	V-7	7	1149710	766525	396,5	-	-	-	1974	GF V070923
380632	**A242**	V-8	6	1149700	766580	396,5	-	-	-	1974	GF V070923
381953	**A243**	HV-4	50	1150269,9	766363,4	396,83	0,5	jílovec	Neogén	1966	GF V055227
381961	**A244**	J-171	10	1150338,2	766152,2	393,5	-	-	-	1979	GF P029417
381962	**A245**	J-172	5	1150374,9	766181	393,4	-	-	-	1979	GF P029417
381963	**A246**	J-173	5	1150354,2	766187,2	393,5	-	-	-	1979	GF P029417
382148	**A247**	J-1	8	1150353,5	766159,9	395,5	3	jíl	Křída	1990	GF P071539
382149	**A248**	J-2	8	1150453,5	766113,1	394,9	-	-	-	1990	GF P071539
382150	**A249**	K-3	2	1150536,2	766080,7	395	-	-	-	1990	GF P071539
382151	**A250**	K-4	2	1150625,3	766043,1	394,8	-	-	-	1990	GF P071539
381964	**A251**	PJ173A	10	1150369	766192,5	393,4	-	-	-	1979	GF P029417
381965	**A252**	J-174	6,5	1150361,2	766344,6	395,5	-	-	-	1979	GF P029417
382152	**A253**	K-5	2	1150814,8	765959,3	394,2	-	-	-	1990	GF P071539
382153	**A254**	K-6	2	1150997,3	765878,5	393,8	-	-	-	1990	GF P071539
381994	**A255**	V-6	6	1151126,8	765816,9	393,1	1,2	písek	Miocén	1969	GF V062722
381999	**A256**	V-14	10	1151144,4	765829,4	393,9	0,1	písek	Miocén	1969	GF V062722
621979	**A257**	HV-1	25,5	1150263	766386	397,3	0,3	eluvium	Křída svrchní	1965	GF V052714
380402	**A258**	VS-20	5,1	1147584	768374,5	395,3	0,4	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
379684	**A259**	J-246	10	1147818,4	768112	398,6	1,8	písek	Miocén	1979	GF P028917
380434	**A260**	VS-52	5,5	1147613	768274	395,2	0,8	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380435	**A261**	VS-53	5,5	1147674	768085,8	396,1	1	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
379754	**A262**	J-225	10	1147820,8	768386	397,5	-	-	-	1979	GF P028917
379804	**A263**	J-290	20	1148146,1	768033,7	406,7	3,5	štěrk	Stáří neznámé	1979	GF P028917
375026	**A264**	W-1	5,9	1128877,5	774640,2	374,8	0,2	písek	Terciér	1980	GF P034611
375157	**A265**	S-2	8	1126670	773550	396,8	1	rula	Proterozoikum	1977	GF V077120
375215	**A266**	S-30	5	1126635	773560	395,5	0,8	diorit	Variské stáří vyvře	1984	GF P045972

375222	**A267**	W-1	6	1126739,9	774523,5	367,7	1,9	jíl	Miocén	1980	GF P034793
375223	**A268**	W-2	5	1126704,6	774505,2	368,7	2	písek	Miocén	1980	GF P034793
375096	**A269**	W-3	5,3	1126756,9	774570,2	366,6	1	hlína	Neogén	1969	GF V061045
376061	**A270**	S-16	8	1126700	773450	394	2	písek	Neogén	1974	GF V070861
375134	**A271**	S-21	8,5	1126690	773510	394,9	0,5	písek	Neogén	1974	GF V070861
375526	**A272**	V-1	3,1	1126640	774603	368,5	1,2	ortorula	Proterozoikum	1986	GF P060981
672512	**A273**	J-3	6	1127139	773337	391	5,9	žulorula	Variské stáří vyvře	2005	GF P113017
375027	**A274**	PW2	7,5	1128712,1	774637,8	376,3	0,2	písek	Terciér	1980	GF P034611
649640	**A275**	V-2	8	1158769	759974	380,46	0,6	jíl	Miocén	2002	GF P102908
676835	**A276**	J-2	6	1160001,17	758949,7	386,07	4,2	jíl	Neogén	2006	GF P115074
663783	**A277**	HG-1	10	1160009	758953	388	0,8	pískovec	Miocén	2004	GF P110750
708046	**A278**	J-8	10,5	1158917,83	759722,05	381,01	10,9	jíl	Santon	2010	GF P128049
719175	**A279**	S-15	4	1158557,1	759298,9	381,42	-	-	-	2011	GF P132594
385236	**A280**	K-4	30	1152616	764398	386,52	1	prachovec [s	Křída svrchní	1962	GF P014678 - GF P078917
384762	**A281**	V-9	5,3	1152583,1	764154	388,2	-	-	-	1984	GF P046040
384758	**A282**	V-5	5,1	1153262,1	763720	387	2,2	písek	Santon	1984	GF P046040
384768	**A283**	V-21	5,1	1153179,3	763773,5	387,3	3	písek	Santon	1984	GF P046040
385248	**A284**	W-7	4	1153980,8	763238,1	383,2	0,7	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385249	**A285**	W-8	6,3	1153942,1	763262,4	383,3	2,8	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385253	**A286**	W-12	2,3	1153989,9	763175,9	385,1	0,4	písek	Neogén	1967	GF P019284
385254	**A287**	W-13	1,9	1153950,8	763200,7	384,4	1,5	konglomerát	Neogén	1967	GF P019284
385255	**A288**	PW14	5,9	1153917,6	763218,5	383,6	0,4	jíl	Neogén	1967	GF P019284
385258	**A289**	W-17	6,3	1153915,9	763183,5	384,4	0,3	písek	Neogén	1967	GF P019284
380552	**A290**	I.57	8,9	1141090	771150	384	1	písek	Miocén spodní	1957	GF V046625
379836	**A291**	HV-1	17,7	1140683	771365	384	-	-	-	1970	GF V062811
379875	**A292**	HV-1	31,5	1140280	771125	383,96	4	jíl	Terciér	1974	GF V072453
379876	**A293**	HV-2	30	1140290	771000	383,85	5	jíl	Terciér	1974	GF V072453
379709	**A294**	W-1	3,6	1141225	771040,5	385,9	3	pararula	Stáří neznámé	1976	GF V075913
379710	**A295**	W-3	7	1141191	771040	385,7	5	písek	Terciér	1976	GF V075913
379711	**A296**	W-4	6,2	1141195	771023,5	386,5	5,2	jíl	Terciér	1976	GF V075913
379712	**A297**	W-5	7	1141170,5	771014	385,5	4	štěrk	Terciér	1976	GF V075913
379713	**A298**	W-6	7	1141171	771003,5	385,6	3,5	jíl	Terciér	1976	GF V075913
379714	**A299**	W-7	7	1141131	771007	384,9	3,5	jíl	Terciér	1976	GF V075913
379715	**A300**	W-8	7	1141132	770989	385,8	-	-	-	1976	GF V075913
379716	**A301**	W-1	10	1140585	771334	384,3	5,2	písek	Neogén	1976	GF V075923
379717	**A302**	W-2	7,5	1140589	771324	384,2	5,7	písek	Neogén	1976	GF V075923
379718	**A303**	W-3	8	1140566	771319	384	4,6	písek	Neogén	1976	GF V075923
380096	**A304**	V-2	5,2	1143780,5	771301,1	389,4	3,6	lignit	Miocén	1983	GF P043786
380097	**A305**	V-3	5,2	1143683	771357,8	388,3	3,2	lignit	Miocén	1983	GF P043786
380098	**A306**	V-4	7	1143692,7	771329	389,4	3,7	lignit	Miocén	1983	GF P043786
380099	**A307**	V-5	5,2	1143612,1	771358,3	389,2	2	lignit	Miocén	1983	GF P043786
380100	**A308**	V-6	8	1143555	771338,7	391,7	7	lignit	Miocén	1983	GF P043786
379719	**A309**	W-4	8,2	1140566	771330	384,1	2,9	písek	Neogén	1976	GF V075923
380104	**A310**	V-10	10,3	1143524,8	771381	391,5	7,5	lignit	Miocén	1983	GF P043786
379738	**A311**	V-1	5,2	1143774,5	771348,7	389,3	-	-	-	1983	GF P043786
376862	**A312**	J-1	12	1139100	771005	386,3	4,7	jíl	Miocén	1984	GF P045279
376863	**A313**	J-3	9,6	1139100	771068	392,4	-	-	-	1984	GF P045279
376864	**A314**	J-4	10,5	1139115	771067	392,4	-	-	-	1984	GF P045279
376865	**A315**	J-6	8,5	1139150	771080	393,9	-	-	-	1984	GF P045279
376866	**A316**	J-7	3,9	1139155	771024	384,8	3	písek	Miocén	1984	GF P045279
376877	**A317**	S-1	8	1138810	770910	380	5,2	jíl	Miocén	1983	GF P047172
376878	**A318**	S-2	8	1138774	770948	380	5,2	jíl	Miocén	1983	GF P047172
376918	**A319**	V-1	9	1139005	771075	387,8	-	-	-	1985	GF P057588
376919	**A320**	V-2	8	1138967	771095	390,7	-	-	-	1985	GF P057588
376920	**A321**	V-3	8	1138955	771080	388,2	-	-	-	1985	GF P057588
376921	**A322**	V-4	8	1138965	771045	386,8	-	-	-	1985	GF P057588
376747	**A323**	W-1	5,7	1138877,1	771002,7	385,3	-	-	-	1974	GF V071017
376748	**A324**	W-2	7,8	1138906,7	771001,5	385,1	6,5	jíl	Neogén	1974	GF V071017
376749	**A325**	PV-3	8	1138897,2	770981,1	384,5	6,6	jíl	Neogén	1974	GF V071017
376750	**A326**	V-4	8	1138903,8	770963,6	384,3	6	jíl	Neogén	1974	GF V071017
376751	**A327**	PV-5	8	1138894,8	770953,5	384,1	6,2	jíl	Neogén	1974	GF V071017
376752	**A328**	V-7	8	1138891,2	770930,7	383,3	4,5	jíl	Neogén	1974	GF V071017
376947	**A329**	V-13	8	1138965	771075	387,2	5,9	jíl	Terciér	1989	GF P069837
376948	**A330**	V-12	9,2	1138955	771110	390,7	-	-	-	1989	GF P069837
376765	**A331**	V-1	4,5	1138500	770990	392	0,6	rula	Proterozoikum	1982	GF P039998
376766	**A332**	V-2	8	1138480	771010	396,5	-	-	-	1982	GF P039998
376767	**A333**	V-3	8	1138490	771015	396,3	5,5	rula	Proterozoikum	1982	GF P039998

376949	**A334**	V-9	9,5	1138955	771045	386,3	7,9	jíl	Terciér	1989	GF P069837
376950	**A335**	V-8	4,5	1138990	771060	386,3	-	-	-	1989	GF P069837
376951	**A336**	V-6	9,5	1138975	771050	387,1	8	jíl	Terciér	1989	GF P069837
376959	**A337**	V-1	13	1138626	770919	384,79	6,8	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376960	**A338**	V-2	13	1138657	770911	384,63	6,8	písek	Terciér	1990	GF P073823
376961	**A339**	V-3	12	1138640	770878	383,84	7,2	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376962	**A340**	V-4	12	1138647	770857	383,61	4,2	písek	Terciér	1990	GF P073823
376963	**A341**	V-5	12	1138682	770867	383,79	5	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376964	**A342**	V-6	12	1138682	770886	384,08	6	písek	Terciér	1990	GF P073823
376965	**A343**	V-7	12	1138701	770897	384,5	5,6	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376966	**A344**	V-8	12	1138736	770925	385,06	6	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376967	**A345**	V-9	12	1138745	770902	383,77	5,8	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376968	**A346**	V-10	12	1138730	770873	382,56	4,2	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376969	**A347**	V-11	12	1138750	770876	382,63	5,6	jíl	Terciér	1990	GF P073823
376970	**A348**	V-7A	10,5	1139140	771130	387,6	7	jíl	Neogén	1990	GF P074183
376971	**A349**	V-7B	9	1139102	771097	387	6,9	jíl	Neogén	1990	GF P074183
376802	**A350**	V-1	8	1139075	770970	384,5	3,5	jíl	Miocén	1972	GF V065794
376803	**A351**	V-2	8	1139050	770970	384,4	3,2	jíl	Miocén	1972	GF V065794
567937	**A352**	HV-5	53	1140740,6	771341	384,29	4,2	prachovec [s	Miocén	1995	GF P088394
567938	**A353**	HV-6	62	1140918,5	771334,7	383,99	3,8	prachovec [s	Miocén	1995	GF P088394
649734	**A354**	V-2	6	1138353	771017	399,46	1,7	písek	Miocén	2002	GF P102900
649735	**A355**	V-3	6	1138379	771013	399,1	3,2	písek	Miocén	2002	GF P102900
695059	**A356**	TV-1	42	1138723	770956	388	10,2	jíl	Báden	2006	GF P122020
734435	**A357**	J-1	8,5	1138556,97	770768,32	382	-	-	-	2014	GF P141625
384766	**A358**	V-19	5,4	1153007,8	763876,4	387,3	4	pískovec	Cenoman	1984	GF P046040
384767	**A359**	V-20	5,2	1153092	763826,2	387,6	2,9	písek	Santon	1984	GF P046040
384759	**A360**	V-6	5,2	1152923,5	763932,1	387,7	0,9	hlína	Santon	1984	GF P046040
381066	**A361**	V-3	9	1144556,7	774991,8	405,7	7,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381067	**A362**	V-4	9	1144562,1	775030,2	406,2	7,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381068	**A363**	V-5	9	1144568,4	775006,3	405,8	7	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381069	**A364**	V-6	9	1144586,7	775025,3	406,1	7,8	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381070	**A365**	V-7	9	1144596,4	775005,2	406	5,5	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381071	**A366**	V-8	8	1144604,4	774974,4	405,7	-	-	-	1986	GF P055356
381072	**A367**	V-9	9	1144592,8	774949,1	405,5	6,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381073	**A368**	V-10	9	1144570,7	774952,1	405,5	6,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381074	**A369**	V-11A	2	1144547,4	774953,2	405,1	-	-	-	1986	GF P055356
381075	**A370**	V-11	9	1144548,6	774956,8	405	6,5	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381076	**A371**	V-12	9	1144518,3	774954,1	405	5,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381077	**A372**	V-13	7,5	1144487,3	774952,2	405	5,9	jíl	Terciér	1986	GF P055356
379863	**A373**	V-2	6	1144460	775140	405,6	5,7	jíl	Miocén	1968	GF V061149
379685	**A374**	J-16	10	1144600,5	775012,5	406	6,7	jíl	Miocén	1980	GF P030015
380085	**A375**	S-1	9,5	1144395	774990	406,6	4,8	jíl	Miocén	1974	GF V070172
380086	**A376**	S-2	10	1144380	774980	404,4	5,6	jíl	Miocén	1974	GF V070172
379918	**A377**	J-1	10	1144471,8	774993,6	405,4	7,5	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379919	**A378**	J-4	10	1144506,5	774998,1	405,6	6,7	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379920	**A379**	J-6	10	1144537,5	775037,7	406,5	7,5	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379921	**A380**	J-8	10	1144519,1	774962,2	405	6,2	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379922	**A381**	J-10	10	1144567,3	774974,9	405,6	5,6	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379923	**A382**	J-14	10	1144609,3	775052,8	406,6	7	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379924	**A383**	J-15	10	1144603,1	775022,9	406,1	6,7	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379925	**A384**	J-18	10	1144589,6	774956,7	405,7	6,5	jíl	Miocén	1980	GF P030015
379959	**A385**	V-1	6	1144310	775160	395	-	-	-	1980	GF P034183
381046	**A386**	V-22	6,2	1144525	775093	406,3	-	-	-	1988	GF P069687
381047	**A387**	V-21	6,2	1144525	775090	406,4	-	-	-	1988	GF P069687
381048	**A388**	V-20	6,2	1144510	775095	406,3	-	-	-	1988	GF P069687
381049	**A389**	V-19	8	1144510	775020	405,8	-	-	-	1988	GF P069687
381050	**A390**	V-18	9	1144535	775095	406,3	8,2	jíl	Terciér	1988	GF P069687
381051	**A391**	V-17	9	1144525	775065	406,6	7,2	jíl	Terciér	1988	GF P069687
381052	**A392**	V-16	9	1144520	775040	406,4	8	jíl	Terciér	1988	GF P069687
381053	**A393**	V-15	9	1144500	774985	405,2	7,8	jíl	Terciér	1988	GF P069687
381054	**A394**	V-14	9	1144505	774975	405,1	5,8	jíl	Terciér	1988	GF P069687
381064	**A395**	V-1	9	1144525,6	774993,5	405,6	7,2	jíl	Terciér	1986	GF P055356
381065	**A396**	V-2	9	1144543,8	775013	405,9	7	jíl	Terciér	1986	GF P055356
380012	**A397**	S-1	8,5	1144660	775020	406,8	7,9	jíl	Miocén	1973	GF V070174
380013	**A398**	S-4	8	1144660	774960	405,8	-	-	-	1973	GF V070174
380014	**A399**	S-6	7,5	1144650	774920	404,9	-	-	-	1973	GF V070174
380016	**A400**	S-9	8,5	1144700	775070	407,3	7,5	jíl	Miocén	1973	GF V070174
576695	**A401**	V-1	6	1144609	775027	406,2	-	-	-	1994	GF P082210

576698	**A402**	V-5	6	1144546	775062	406,9	-	-	-	1994	GF P082210
731320	**A403**	J-1	6	1147434	768459	396,8	-	-	-	2015	GF P145846
384816	**A404**	V-1	6,5	1159190	758850	379	0,8	jíl	Miocén	1983	GF P047137
385232	**A405**	HV-1	34	1159603	758547	379,9	4,5	jíl	Miocén	1972	GF FZ005334 - GF V067532
385315	**A406**	HV-1	45	1159905	758932	388,7	1	pískovec	Senon	1970	GF FZ005334 - GF P101379 - GF V066163 - GF P123515
385557	**A407**	HV-1	40	1159080	759805	372	-	-	-	1968	GF V061168
385426	**A408**	SONDA1	7,2	1159125	758900	375	0,8	jíl	Neogén	1964	GF V050282
385427	**A409**	SONDA2	7,1	1159137,5	758912,5	375	2,8	jíl	Neogén	1964	GF V050282
385428	**A410**	SONDA3	7,1	1159155	758755	377	0,4	písek	Neogén	1964	GF V050282
385457	**A411**	VRT1	3,3	1159400	758782	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385458	**A412**	VRT2	3,3	1159420	758775	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385459	**A413**	VRT3	3,1	1159422	758762	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385460	**A414**	VRT4	1,2	1159420	758740	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385461	**A415**	VRT5	1,2	1159420	758745	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385462	**A416**	VRT6	2,5	1159408	758742	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385463	**A417**	VRT7	3,9	1159415	758762	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385464	**A418**	VRT8	3,5	1159410	758770	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385465	**A419**	VRT9	3,5	1159405	758760	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385466	**A420**	VRT10	1,9	1159410	758790	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385467	**A421**	VRT11	1,3	1159410	758750	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385468	**A422**	T-1	1,5	1159400	758748	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385469	**A423**	T-2	1	1159405	758754	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385470	**A424**	T-3	1	1159405	758765	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385471	**A425**	VRT13	1,2	1159535	758790	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385472	**A426**	VRT14	3,5	1159560	758775	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385473	**A427**	VRT15	3,6	1159540	758750	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385474	**A428**	VRT16	3,3	1159570	758735	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385475	**A429**	VRT17	1,3	1159550	758735	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385476	**A430**	VRT18	3,5	1159530	758735	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385477	**A431**	VRT19	3,6	1159545	758728	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385478	**A432**	VRT20	1,3	1159560	758729	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385479	**A433**	VRT21	2,1	1159540	758720	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385480	**A434**	VRT22	1,2	1159560	758720	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385481	**A435**	T-4	1	1159530	758725	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385482	**A436**	T-5	1	1159530	758750	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385483	**A437**	T-6	1	1159530	758760	380,4	-	-	-	1964	GF V050281
385484	**A438**	SONDA1	12,4	1159400	758750	379,8	3,5	jíl	Neogén	1964	GF V050281
385485	**A439**	SONDA2	9	1159525	758812,5	377,5	1	kameny	Neogén	1964	GF V050281
385486	**A440**	SONDA3	13,4	1159575	758712,5	380,8	3,7	písek	Neogén	1964	GF V050281
385487	**A441**	SONDA4	2,2	1159500	758750	377,3	-	-	-	1964	GF V050281
649642	**A442**	V-4	8	1158798	759957	380,42	1,2	jíl	Miocén	2002	GF P102908
663785	**A443**	HG-3	10	1160176	758875	384,5	2	pískovec	Miocén	2004	GF P110750
381109	**A444**	J-14	15	1144885	773340	393,8	6,6	jíl	Neogén	1989	GF P075488
381110	**A445**	J-15	12	1144920	773350	395	2,9	jíl	Neogén	1989	GF P075488
381111	**A446**	J-16	12	1145010	773365	397,6	6	hlína	Neogén	1989	GF P075488
381112	**A447**	J-17	15	1145045	773370	399,2	12,7	jíl	Neogén	1989	GF P075488
379994	**A448**	V-4	16	1144444,8	773868,9	395	2,5	jíl	Miocén	1968	GF V061155
379998	**A449**	V-8	8	1144429,9	773898,4	395,2	2,6	jíl	Miocén	1968	GF V061155
382879	**A450**	V-1	8	1145020,2	773615,7	403,6	1	hlína	Miocén	1972	GF V068964
382884	**A451**	V-6	8	1145030,4	773592,9	403,9	1,2	hlína	Miocén	1972	GF V068964
571143	**A452**	V-10	5	1144806,3	773797,8	398,47	0,6	jíl	Miocén	1996	GF P089906
571138	**A453**	V-1	4	1144870,7	773856,1	399,54	0,4	písek	Miocén	1996	GF P089906
571140	**A454**	V-6	4,5	1144845,5	773816,4	399,42	0,8	jíl	Miocén	1996	GF P089906
571141	**A455**	V-7	5,2	1144824,9	773827,2	398,5	0,4	jíl	Miocén	1996	GF P089906
571142	**A456**	PV-8	5,3	1144799,2	773812,6	398,21	1,9	písek	Miocén	1996	GF P089906
684986	**A457**	J-3	6	1144865,66	773614,76	397,55	1,6	písek	Terciér	2007	GF P118844
380019	**A458**	S-1	6,5	1144390	774440	401,6	1	hornina nezn	Stáří neznámé	1974	GF V070175
380028	**A459**	V-1	13	1144385,1	774468,7	394,8	4	hlína	Miocén	1975	GF V072587
380899	**A460**	V-2	6,5	1144235	774578	397	4	jíl	Terciér	1985	GF P060972
380900	**A461**	V-3	6,5	1144248	774575	397	5,6	jíl	Terciér	1985	GF P060972
380029	**A462**	V-2	10	1144409,5	774437,3	394,7	4,2	hlína	Miocén	1975	GF V072587
380030	**A463**	V-3	12	1144417,2	774424,2	394,6	4,6	hlína	Miocén	1975	GF V072587
380031	**A464**	V-4	10	1144446,1	774440,1	395,1	6	hlína	Miocén	1975	GF V072587
380032	**A465**	V-5	11	1144437,6	774470	395,4	2,2	hlína	Miocén	1975	GF V072587

380033	**A466**	V-6	13	1144412,9	774486,4	395,4	2,2	písek	Miocén	1975	GF V072587
380034	**A467**	V-7	17	1144441,7	774502,7	396,6	1,9	hlína	Miocén	1975	GF V072587
380035	**A468**	V-8	14	1144456,9	774478,8	396	4,2	prachovec [s	Miocén	1975	GF V072587
380036	**A469**	V-9	10	1144470	774452,7	395,7	2,2	hlína	Miocén	1975	GF V072587
379857	**A470**	S-1	8	1144280	774520	400	7	jíl	Miocén	1958	GF V038419
379858	**A471**	S-2	8	1144230	774540	400	6,5	jíl	Miocén	1958	GF V038419
380055	**A472**	S-1	8	1144660	774830	407,3	4	jíl	Miocén	1977	GF V078363
380056	**A473**	S-2	8	1144690	774860	407,4	2,2	písek	Miocén	1977	GF V078363
379926	**A474**	J-19	10	1144643,5	774898,5	405	6,8	jíl	Miocén	1980	GF P030015
380472	**A475**	W-13	5,5	1144508,6	774031,3	396,8	4,6	jíl	Terciér	1981	GF P036705
380473	**A476**	W-13	5,2	1144531,1	774036,8	396,5	4,6	jíl	Terciér	1981	GF P036705
379943	**A477**	W-1	6,2	1144470	773967,5	396,2	3,9	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379944	**A478**	W-2	6	1144481,9	773941,7	395,9	3,6	písek	Miocén	1978	GF P026461
379945	**A479**	W-3	6	1144501,7	773921,7	395,5	3,9	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379946	**A480**	W-4	6	1144501,2	773982,8	396,5	2	písek	Miocén	1978	GF P026461
379947	**A481**	W-5	6	1144513,3	773957,5	396	2,9	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379948	**A482**	W-6	6	1144524,3	773932,1	395,6	1,9	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379949	**A483**	W-7	6,8	1144516,8	773990	396,3	2,7	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379950	**A484**	W-8	6	1144528,2	773965,5	396	2,6	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379951	**A485**	W-9	6	1144538,6	773939	395,7	4	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379952	**A486**	W-10	6,3	1144487,7	773976,4	396,4	3	jíl	Miocén	1978	GF P026461
379970	**A487**	V-1	10	1144320	774760	401,2	1,7	písek	Miocén	1966	GF V056026
379971	**A488**	V-2	10	1144360	774730	401,4	2,9	písek	Miocén	1966	GF V056026
379972	**A489**	V-3	10	1144400	774800	402	3,8	písek	Miocén	1966	GF V056026
379976	**A490**	W-9	7	1144681	773992,5	396,3	2,2	písek	Miocén	1968	GF V057382
379977	**A491**	W-10	7,6	1144589,7	773938,7	395,8	1,5	hlína	Miocén	1968	GF V057382
379978	**A492**	W-11	9	1144573,8	773931,5	395,7	2	písek	Miocén	1968	GF V057382
380002	**A493**	PV-12	16	1144410,5	773929,6	395,4	2,9	jíl	Miocén	1968	GF V061155
380006	**A494**	V-16	8	1144393,4	773957,8	395,2	2	hlína	Miocén	1968	GF V061155
631318	**A495**	S-1	5	1144592,9	774354,4	400,13	-	-	-	1992	GF P077853
385991	**A496**	B-2	43,9	1156787	760525	382	-	-	-	1947	GF V019371
631324	**A497**	KS-1	7,5	1149953	766332	396,94	-	-	-	1978	GF P027830
663337	**A498**	4	5	1149947	766421	398	-	-	-	1900	GF P021664
729389	**A499**	HJ-2	6	1147665,73	767876,73	395,82	0,5	písek	Báden	2014	GF P144362 - GF P149325
376051	**A500**	V-3	12	1125466,8	773306,1	395,3	3,2	ortorula	Proterozoikum	1972	GF V067817
555287	**A501**	PJ-2	6	1125367	773246,7	403,07	5,2	eluvium	Proterozoikum	1992	GF P077940
376175	**A502**	V-110	6	1125584	773321	406,8	4,5	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1981	GF P034939
376176	**A503**	V-111	4	1125568	773259	406,6	1,5	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1981	GF P034939
376177	**A504**	V-112	3,8	1125622	773267	406,6	1,7	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1981	GF P034939
376065	**A505**	W-12	2	1125597,8	773107,9	414,1	0,3	granodiorit	Variské stáří vyvře	1975	GF V073730
375007	**A506**	SM1/58	29,1	1128574,9	774494,3	372,7	0,2	jíl	Terciér	1958	GF P011358
375028	**A507**	W-3	7,2	1128595,1	774629,7	375	1	jíl	Terciér	1980	GF P034611
379831	**A508**	BL9	15	1143990	771839	388,8	0,4	písek	Miocén	1965	GF P021491
379837	**A509**	HV-1	36	1140630	771410	370	5	písek	Neogén	1972	GF V069043
380067	**A510**	229	7,4	1144995	771480	393	5,6	jíl	Miocén	1970	GF P022931
380074	**A511**	243	10,5	1143240	771720	388	2,5	písek	Miocén	1970	GF P022931
379907	**A512**	W-5	3,5	1144344,4	771931,2	390,6	3	písek	Miocén	1979	GF P027594
379910	**A513**	W-8	4	1143556	771677,9	387,3	-	-	-	1979	GF P027594
379911	**A514**	W-9	4	1143291,7	771670	386,4	-	-	-	1979	GF P027594
379912	**A515**	W-10	4	1143045,4	771631,7	386,6	-	-	-	1979	GF P027594
379913	**A516**	W-11	4	1142805,2	771593,2	386,3	-	-	-	1979	GF P027594
379914	**A517**	W-12	6	1142577,4	771553	385,8	-	-	-	1979	GF P027594
380121	**A518**	V-5	10	1144348,3	771622	387,2	-	-	-	1984	GF P047696
380122	**A519**	V-6	10	1144349,1	771636,8	387	-	-	-	1984	GF P047696
380652	**A520**	V-5	10	1143746,6	771437,5	390	5	hlína	Neogén	1987	GF P057356
380653	**A521**	V-6	10	1143636,5	771419,5	390	1	hlína	Neogén	1987	GF P057356
380654	**A522**	V-7	11	1143532	771432,5	389,9	4	hlína	Neogén	1987	GF P057356
380655	**A523**	V-8	10,2	1143437	771446,5	389,8	1,5	hlína	Neogén	1987	GF P057356
380320	**A524**	V-3	5,3	1144105,9	771409,5	387,6	-	-	-	1984	GF P046239
380321	**A525**	V-4	5,5	1144008,6	771423,6	386,9	-	-	-	1984	GF P046239
380322	**A526**	V-5	5,1	1143906,9	771437	386,8	-	-	-	1984	GF P046239
380323	**A527**	V-6	5,2	1143807,8	771445,3	387,2	-	-	-	1984	GF P046239
379962	**A528**	I.36	15,9	1144250	771640	389	1,9	jíl	Miocén	1958	GF V046636
379967	**A529**	S-2	7	1143790	771410	387	1,8	písek	Miocén	1964	GF V050277
380324	**A530**	V-7	5,5	1143710,8	771457,2	388,5	2,2	lignit	Miocén	1984	GF P046239
380325	**A531**	V-8	5,5	1143609,3	771467,4	388,9	2,2	písek	Miocén	1984	GF P046239
380326	**A532**	V-9	5,5	1143405,2	771482,9	389,9	-	-	-	1984	GF P046239

380327	**A533**	V-10	10	1143494	771422	389,8	1,5	písek	Miocén	1984	GF P046239
380328	**A534**	V-11	10,2	1143525,6	771417,4	390	-	-	-	1984	GF P046239
380331	**A535**	V-14	5,5	1144552,9	771425,7	395,1	2,5	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046239
376857	**A536**	HV-6	82,2	1136927,4	771880,6	383,03	6	jíl	Terciér	1978	GF FZ005928 - GF P097538 - GF P101309 - GF P125643
376911	**A537**	V-2	12	1137158	771434	383,5	3	písek	Terciér	1986	GF P053153
376915	**A538**	V-6	12	1136924	771610	383,2	6	písek	Terciér	1986	GF P053153
376728	**A539**	W-4	5	1137108,1	771566,1	382,7	3	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376729	**A540**	W-5	5,5	1137128,9	771591,6	382,9	3,2	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376730	**A541**	W-6	5	1137136,1	771578	382,7	3,2	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376731	**A542**	W-7	5	1137149,1	771600,6	382,6	3,2	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376732	**A543**	W-8	5,5	1137154,6	771590,6	382,5	2,9	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376914	**A544**	V-5	12	1137004	771500	383,2	7,5	písek	Terciér	1986	GF P053153
376733	**A545**	W-11	3,5	1137097,5	771544,6	382,3	2,5	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376734	**A546**	W-12	3,5	1137108,1	771553,5	382,3	3	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376735	**A547**	W-13	5	1137157,6	771573,1	382,4	2,2	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376736	**A548**	W-14	5	1137178,4	771581,8	381,7	1,5	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376737	**A549**	W-15	3,3	1137196,2	771591,2	381,6	1,9	jíl	Neogén	1979	GF P029461
376738	**A550**	W-1	7	1137210,6	771900,4	384,4	2,5	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376739	**A551**	W-2	6	1137220,1	771896,7	384,3	2,5	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376740	**A552**	W-3	6	1137214,5	771910,6	384,4	2,9	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376741	**A553**	W-4	8	1137223,8	771905,6	384,3	3	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376742	**A554**	W-5	8	1137232,4	771924,6	384,3	2,9	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376743	**A555**	W-6	7	1137218	771920	384,3	3	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376744	**A556**	W-7	6,5	1137221,2	771911,7	384,5	2,9	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376745	**A557**	W-8	6	1137234,7	771909,9	384,1	2,9	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376746	**A558**	W-9	8	1137240,2	771918,9	384,2	2,9	jíl	Miocén	1979	GF P029481
376778	**A559**	BL10	5,5	1136868	772118	381,7	0,4	písek	Miocén	1965	GF P021491
376797	**A560**	SONDA 1A	2,8	1137370	771575	387,7	1,8	písek	Neogén	1978	GF P027121
564206	**A561**	V-101	8	1137023	771979	384,75	0,5	jíl	Neogén	1996	GF P089239
564207	**A562**	V-102	09,05,	1137056	772019	385,31	2,2	písek	Neogén	1996	GF P089239
564209	**A563**	V-104	8	1137130	772055	385,71	0,9	písek	Neogén	1996	GF P089239
564212	**A564**	V-107	8	1137072	772055	385,66	2	písek	Neogén	1996	GF P089239
564213	**A565**	V-108	8,2	1137001	772010	384,37	0,4	jíl	Neogén	1996	GF P089239
564175	**A566**	V-2	8	1136852	772073	382	1,9	jíl	Neogén	1996	GF P089217
564177	**A567**	V-6	8	1136778	772224	381,4	1,8	štěrk	Neogén	1996	GF P089217
564178	**A568**	V-7	8	1136752	772212	381,4	1,8	písek	Neogén	1996	GF P089217
564182	**A569**	V-13	3	1137004	771879	383,5	0,8	písek	Neogén	1996	GF P089217
702167	**A570**	DEPO	11,6	1136905	771619	382,5	-	-	-	1950	GF P126687
697078	**A571**	HV-30	18	1137148	771722	383	3	jíl	Miocén	2009	GF P124545
722718	**A572**	V-1	6	1144118	771593	386	-	-	-	2010	GF P134311
384624	**A573**	V-9	5	1154639,5	762863,9	386	-	-	-	1983	GF P043777
384756	**A574**	V-3	5,3	1153431,6	763613	385,8	3,5	písek	Santon	1984	GF P046040
384757	**A575**	V-4	5,4	1153347	763666,5	386,7	2,2	pískovec	Santon	1984	GF P046040
384666	**A576**	CW-8	4,5	1153703,1	763679,9	383	1,5	písek	Miocén	1984	GF P047185
384667	**A577**	CW-9	2,2	1153561,3	763555,5	384,2	0,7	písek	Miocén	1984	GF P047185
384668	**A578**	CW 10	2,7	1153662,5	763482,6	384	1,8	jíl	Miocén	1984	GF P047185
384669	**A579**	CW 11	6,5	1153860,4	763647,5	382,8	1,9	písek	Miocén	1984	GF P047185
384754	**A580**	V-1	5,5	1153601,5	763505,5	384,4	4,5	písek	Santon	1984	GF P046040
384755	**A581**	V-2	5,5	1153517	763558,9	384,9	2,2	hlína	Santon	1984	GF P046040
384769	**A582**	V-22	5,3	1153688	763450	384,3	0,8	pískovec	Santon	1984	GF P046040
384770	**A583**	V-23	5,1	1153770,5	763397,9	383,7	2	hlína	Santon	1984	GF P046040
384771	**A584**	V-24	5,5	1153851,1	763348,6	383,1	3,5	jílovec	Santon	1984	GF P046040
626607	**A585**	V-19	5	1131978,4	780237,59	380,97	0,2	písek	Neogén	1973	GF P097277
626637	**A586**	V-15	11	1132011,97	780604,35	382,04	-	-	-	1973	GF P097277
376460	**A587**	BU 32 65	40,7	1130522,5	776077,5	370,5	2	jíl	Neogén	1965	GF P018728
376522	**A588**	HV-1	36	1130960	776300	374,3	-	-	-	1969	GF V061137
376688	**A589**	V-1	10,5	1131035	776448	372,4	2,6	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376690	**A590**	V-3	10,5	1131050	776390	374,8	7	rula	Proterozoikum	1995	GF P084771
376691	**A591**	V-4	6	1131030	776376	374,7	5,6	rula	Proterozoikum	1995	GF P084771
376692	**A592**	V-5	6	1131026	776399	373,6	5,2	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376693	**A593**	V-6	6	1131022	776420	372,7	4,2	jíl	Neogén	1995	GF P084771
376598	**A594**	W-1	4,5	1131023,2	776401,4	373,8	2	jíl	Neogén	1987	GF P056403
376600	**A595**	W-3	5	1131006,2	776361,7	375,2	3,8	jíl	Neogén	1987	GF P056403
376603	**A596**	W-6	6,8	1131016,7	776426,9	372,9	4,5	jíl	Neogén	1987	GF P056403
671022	**A597**	J-123	2	1144581,3	773655,4	394,61	-	-	-	2005	GF P113010

731725	**A598**	J-314	15	1144626,4	773631,3	394,18	-	-	-	2014	GF P146590
757075	**A599**	VJ-1	10	1144809,88	773941,01	397,53	-	-	-	2017	GF P155614
380400	**A600**	VS-18	5,3	1147704,5	767989,4	396,6	0,4	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380401	**A601**	VS-19	5,2	1147641,5	768181	395,8	0,4	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380403	**A602**	VS-21	5,3	1147524,5	768566	395,9	1,2	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380404	**A603**	VS-22	5,4	1147462	768765	395	0,8	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380405	**A604**	VS-23	6	1147385	768940	394,6	-	-	-	1984	GF P046040
380406	**A605**	VS-24	5,5	1147270	769103,4	394,7	-	-	-	1984	GF P046040
380407	**A606**	VS-25	5,2	1147132,7	769245,9	395,8	-	-	-	1984	GF P046040
380408	**A607**	VS-26	5,8	1147046,4	769333	394,5	-	-	-	1984	GF P046040
380409	**A608**	VS-27	6,2	1146650	769737	393,3	4	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380410	**A609**	VS-28	5,2	1146570,5	769815,9	394	1,2	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380411	**A610**	VS-29	5,1	1146499	769890	394,4	0,7	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380412	**A611**	VS-30	5,5	1146429,8	769961	395,3	3,5	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380413	**A612**	VS-31	5,2	1146346	770041,8	397	1	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380414	**A613**	VS-32	5,5	1146288	770100,9	394,1	-	-	-	1984	GF P046040
380415	**A614**	VS-33	5,3	1146147	770243,5	395,8	-	-	-	1984	GF P046040
380416	**A615**	VS-34	5,6	1146007,5	770326	393,8	-	-	-	1984	GF P046040
380430	**A616**	VS-48	5,7	1147202	769176	395,4	-	-	-	1984	GF P046040
380431	**A617**	VS-49	5,5	1147333	769021,4	394,6	-	-	-	1984	GF P046040
380432	**A618**	VS-50	5,5	1147432	768846	394,7	-	-	-	1984	GF P046040
380433	**A619**	VS-51	5,5	1147554	768467	395,8	2	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
380436	**A620**	VS-54	5,3	1145871,8	770512,3	392,5	-	-	-	1984	GF P046040
380437	**A621**	VS-55	5,2	1145935,5	770455	392,7	-	-	-	1984	GF P046040
380438	**A622**	VS-56	5,5	1146074	770313,5	395,9	1,6	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380439	**A623**	VS-57	5,5	1146219	770171	394,7	0,8	hlína	Proterozoikum	1984	GF P046040
379727	**A624**	S-1	27	1147290	768925	394	4,5	písek	Terciér	1975	GF V073601
380106	**A625**	W-12	3,5	1147349,3	769374,4	400,7	1	rula	Stáří neznámé	1981	GF P035426
380107	**A626**	W-13	4,5	1147192,7	769215,2	397,1	-	-	-	1981	GF P035426
380478	**A627**	SONDA 1	4,3	1146655	769736	392,71	3	pararula	Stáří neznámé	1964	GF V050279
380479	**A628**	SONDA 2	5,5	1146678	769719	393,17	2,9	rula	Stáří neznámé	1964	GF V050279
380480	**A629**	SONDA 3	5,6	1146716	769734	393,47	3,9	pararula	Stáří neznámé	1964	GF V050279
379755	**A630**	J-226	10	1148003,8	768304,5	402,1	0,5	písek	Stáří neznámé	1979	GF P028917
745860	**A631**	J-15	5	1145046,7	773566,3	404,91	-	-	-	2017	GF P155240
380396	**A632**	VS-14	5,1	1147898,3	767634,5	396,3	0,3	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380398	**A633**	VS-16	5,2	1147793,1	767775,9	400,3	1	rula	Proterozoikum	1984	GF P046040
380589	**A634**	J-1	11	1148622,6	766954,7	399,3	0,95	písek	Senon	1981	GF P032482
379764	**A635**	J-239	10	1148028,5	767717,8	414,5	1	písek	Stáří neznámé	1979	GF P028917
379791	**A636**	J-274	20	1148459,2	767288,2	405,3	5,7	písek	Stáří neznámé	1979	GF P028917
385988	**A637**	V-3	5	1154775,5	762701,1	387,6	-	-	-	1991	GF P073351
375919	**A638**	S-17	2	1127583,3	774447,2	373,6	-	-	-	1993	GF P080362
375386	**A639**	S-1	4,2	1127492,5	774849,1	373,9	3,2	jíl	Neogén	1986	GF P052209
375387	**A640**	K-2	1,8	1127486,2	774830,8	373,5	-	-	-	1985	GF P052209
375388	**A641**	SA-3	4	1127515,4	774847,3	374,4	3,6	jíl	Neogén	1985	GF P052209
375389	**A642**	S-4	3	1127503,6	774832,7	373,7	-	-	-	1986	GF P052209
375874	**A643**	V-4	10	1127539,2	774718,1	370,4	1,2	jíl	Miocén	1990	GF P072521
375875	**A644**	V-5	10	1127429,5	774798	370,6	0,5	jíl	Miocén	1990	GF P072521
576345	**A645**	V-101	5,5	1127490	774660	372	1,2	jíl	Neogén	1994	GF P081049
576346	**A646**	PV 102	5,5	1127489	774655	372	2	jíl	Neogén	1994	GF P081049
576347	**A647**	V-103	5,5	1127492	774665	372	1,5	jíl	Neogén	1994	GF P081049
576348	**A648**	PV 104	5	1127493	774655	372	1,5	jíl	Neogén	1994	GF P081049
576349	**A649**	V-105	5	1127491	774655	372	2,2	písek	Neogén	1994	GF P081049
644785	**A650**	č.-623	37,6	1127419	774694	367	-	-	-	1927	GF V012721
671782	**A651**	V-116	8	1127458	774703	369,58	3	jíl	Neogén	2005	GF P113443
749280	**A652**	V-1	15	1127444	774593	370	5,5	jíl	Karpat	2015	GF P159982
376064	**A653**	W-10	1,7	1125848	773241,8	407,3	1	granodiorit	Variské stáří vyvře	1975	GF V073730
382088	**A654**	V-25	5,1	1151786	765160,3	391,3	1,2	hlína	Křída	1987	GF P060477
381914	**A655**	V-17	5,5	1151836,4	765070	389,8	-	-	-	1984	GF P046040
381915	**A656**	V-18	5,4	1151806	765121	390,9	-	-	-	1984	GF P046040
758342	**A657**	PI-1585/10	30	1126353	773451	394	-	-	-	2017	GF P157762
374980	**A658**	HV-1	30,5	1128265	774450	369	1,8	lignit	Terciér	1972	GF P023353
375394	**A659**	S-9	3,4	1128119,7	774646,4	370,3	-	-	-	1987	GF P057420
375395	**A660**	W-10	6	1128115,6	774697,6	372,5	2,9	jíl	Miocén	1987	GF P057420
375029	**A661**	W-4	8,2	1128386,9	774634,1	370,2	1,5	písek	Terciér	1980	GF P034611
375030	**A662**	W-5	6	1128317,2	774585,3	369,4	0,2	písek	Terciér	1980	GF P034611
375031	**A663**	PW6	7,6	1128265,4	774469,3	370,4	2	jíl	Terciér	1980	GF P034611
375032	**A664**	W-7	7,8	1128296,9	774638,4	369,6	0,9	jíl	Terciér	1980	GF P034611
375033	**A665**	W-8	6	1128271,4	774642,4	369,4	0,2	jíl	Terciér	1980	GF P034611

375034	**A666**	W-9	7,6	1128224,7	774654,3	369,4	0,3	písek	Terciér	1980	GF P034611
375047	**A667**	W-8	6,8	1127875	774650	371,4	4,9	jíl	Neogén	1963	GF V047377
375048	**A668**	W-10	7,3	1127870	774725	374	0,5	jíl	Neogén	1963	GF V047377
375049	**A669**	W-20	8	1128025	774650	371,5	1,5	jíl	Neogén	1963	GF V047377
375597	**A670**	W-18	2,4	1128151,7	774793,8	374,9	-	-	-	1987	GF P063295
375598	**A671**	W-19	2,3	1128155,8	774755,8	373,8	-	-	-	1987	GF P063295
375599	**A672**	W-20	6,8	1128159,4	774693,9	371,4	2	jíl	Miocén	1987	GF P063295
375600	**A673**	W-21	2,5	1128173,6	774497,8	369,8	-	-	-	1987	GF P063295
375871	**A674**	V-1	10	1127858,4	774604	370,9	1,5	jíl	Miocén	1990	GF P072521
376715	**A675**	BU 26 65	31,6	1136096,2	773958,1	380,7	0,5	jíl	Neogén	1965	GF P018728
376716	**A676**	BU 27 65	64,5	1135583,7	773680,5	372,8	2	jíl	Neogén	1965	GF P018728
376764	**A677**	V-1123	10,5	1135640	773990	375,98	3	písek	Terciér	1965	GF P020849
376779	**A678**	BL11	10,5	1136540	773432	379,4	0,3	jíl	Miocén	1965	GF P021491
376804	**A679**	HV-6	44,5	1135650	774125	376,1	0,3	písek	Miocén	1972	GF V069051
757076	**A680**	VJ-2	10	1144834,37	773893,74	398,39	-	-	-	2017	GF P155614
741856	**A681**	S-2	5	1137508,3	771042,5	384,5	-	-	-	2012	GF P143725
675181	**A682**	J-4	2,5	1137691,5	771018,76	385,6	0,4	jíl	Neogén	2006	GF P114314
376556	**A683**	S-5	13,7	1132500	778520	374,2	-	-	-	1961	GF V046964
564181	**A684**	V-11	3	1136605	772360	380,7	1,5	písek	Neogén	1996	GF P089217
384790	**A685**	21	8	1155390	761955	393,5	0,8	jíl	Senon	1979	GF P028155
384625	**A686**	V-10	5	1154712,5	762816,6	384,6	-	-	-	1983	GF P043777
384626	**A687**	V-11	5	1154806,7	762773	383,8	-	-	-	1983	GF P043777
384627	**A688**	V-12	5	1154887,2	762715	385,2	-	-	-	1983	GF P043777
384628	**A689**	V-13	6	1154987,7	762654	384,2	-	-	-	1983	GF P043777
384629	**A690**	V-14	6	1154983,6	762611	385,2	4,2	jíl	Neogén	1983	GF P043777
384630	**A691**	V-15	6	1155020,4	762579,7	386	2,8	jíl	Neogén	1983	GF P043777
384631	**A692**	V-16	5	1155071	762591,2	384,6	-	-	-	1983	GF P043777
384632	**A693**	V-18	5	1155208	762493,6	385,1	-	-	-	1983	GF P043777
384633	**A694**	V-19	5	1155266,6	762460,2	385,2	-	-	-	1983	GF P043777
385288	**A695**	10	8	1155400	762319	384,1	0,6	písek	Neogén	1977	GF V077092
385289	**A696**	11	8	1155365	762305	385	0,2	písek	Neogén	1977	GF V077092
385290	**A697**	12	8	1155505	762190	385,2	1	písek	Neogén	1977	GF V077092
385291	**A698**	13	8	1155543	762200	385,7	0,6	písek	Neogén	1977	GF V077092
385292	**A699**	14	9	1155441	762146	385	1	jíl	Neogén	1977	GF V077092
385883	**A700**	S-3	5,8	1155465	761908	387,2	0,6	písek	Křída	1988	GF P063795
385932	**A701**	S-1	5	1155500	761500	382,5	2,2	jíl	Miocén	1987	GF P062625
385950	**A702**	SONDA 23	9	1155456	762205	385	0,3	jíl	Miocén	1986	GF P061316
385951	**A703**	SONDA 24	9	1155463	762233	384,3	0,5	jíl	Miocén	1986	GF P061316
385952	**A704**	SONDA 25	8	1155428	762240	385,3	0,8	hlína	Miocén	1986	GF P061316
385984	**A705**	4735/1	9,5	1155815	761660	383	0,3	jíl	Křída svrchní	1988	GF P037311
385985	**A706**	4735/2	10	1155810	761710	383	0,3	jíl	Křída svrchní	1988	GF P037311
385989	**A707**	V-2	5	1155564,2	761867,3	381,7	-	-	-	1991	GF P073351
385990	**A708**	V-1	7	1155633,2	761651,3	382,3	-	-	-	1991	GF P073351
637218	**A709**	V-3	6	1155480	761610	388,76	0,1	jíl	Miocén	2001	GF P099292
637219	**A710**	V-2	3,1	1155494	761626	389,2	0,1	jíl	Miocén	2001	GF P099292
672423	**A711**	V-1	7,5	1155514,3	761487,1	383,48	0,7	jíl	Neogén	2005	GF P113428
672425	**A712**	V-6	6	1155517	761573,8	385,75	0,2	jíl	Neogén	2005	GF P113428
680660	**A713**	V-10	6	1155483	761574	387,54	1,9	jíl	Neogén	2006	GF P116456
725940	**A714**	HS-1	15	1155490	761928	385	3,2	písek	Ottnang	2013	GF P141119
376552	**A715**	S-1	6	1132490	778580	374,4	5,8	ortorula	Proterozoikum	1961	GF V046964
376553	**A716**	S-2	6	1132480	778570	373,3	-	-	-	1961	GF V046964
376554	**A717**	S-3	7	1132490	778550	374,5	0,5	jíl	Miocén	1961	GF V046964
376555	**A718**	S-4	7,4	1132480	778540	374,4	0,05	písek	Miocén	1961	GF V046964
376557	**A719**	S-6	15	1132470	778510	374,3	0,2	jíl	Miocén	1961	GF V046964
376559	**A720**	S-8	15	1132470	778490	374,3	0,3	jíl	Miocén	1961	GF V046964
376566	**A721**	PW-6	8,2	1132863,5	777401,6	371,9	3,5	písek	Pliocén	1966	GF V056027
376567	**A722**	W-7	8,2	1132844,9	777373,2	372	2,8	písek	Pliocén	1966	GF V056027
376568	**A723**	HV-1	20	1132862,3	777409,9	371,95	1,8	písek	Pliocén	1967	GF V056028
376280	**A724**	V-2	5,5	1127100	773521	387,3	-	-	-	1984	GF P048620
376281	**A725**	V-3	8,5	1127128	773513	387,4	3,9	rula	Proterozoikum	1984	GF P048620
376347	**A726**	S-2	2,4	1127167	773524,7	386,4	1,8	rula	Stáří neznámé	1987	GF P057420
376348	**A727**	W-3	3,5	1127180,8	773516,5	387,4	2	rula	Stáří neznámé	1987	GF P057420
376380	**A728**	W-14	5	1127219,3	773433,1	390,6	-	-	-	1989	GF P065963
376381	**A729**	W-15	3	1127204,9	773392,8	391,7	0,4	žulorula	Stáří neznámé	1989	GF P065963
375297	**A730**	V-1	9,8	1127090	773530	388,9	4	rula	Proterozoikum	1984	GF P048620
375109	**A731**	W-28	8,4	1126998,9	773887,3	385,5	5,2	písek	Neogén	1971	GF V065542
375110	**A732**	W-29	6	1127033	773925,4	378,6	1,2	písek	Neogén	1971	GF V065542
375111	**A733**	W-30	5	1127050,4	773883,3	379,3	1	písek	Neogén	1971	GF V065542

375112	**A734**	W-34	5	1127013,8	773766,4	383,7	3,5	rula	Proterozoikum	1971	GF V065542
375113	**A735**	W-43	6,9	1127070	773537,8	387,2	1,2	písek	Neogén	1971	GF V065542
375114	**A736**	W-44	5,6	1127103,7	773696,5	383	3,8	písek	Neogén	1971	GF V065542
375115	**A737**	W-45	6	1127102,2	773657,3	383,5	0,3	písek	Neogén	1971	GF V065542
375116	**A738**	W-46	5,4	1127104,4	773613,2	384,8	0,3	písek	Neogén	1971	GF V065542
375117	**A739**	W-47	7,4	1127118	773558,3	385,6	1	písek	Neogén	1971	GF V065542
375118	**A740**	W49A	5,3	1127137,9	773719,7	383,1	0,3	písek	Neogén	1971	GF V065542
375119	**A741**	W-50	7,1	1127150,5	773666,6	384,1	0,3	písek	Neogén	1971	GF V065542
376050	**A742**	W-48	4,9	1127126,3	773515	386,5	0,5	písek	Neogén	1971	GF V065542
375120	**A743**	W-51	7	1127150,5	773620,4	386,7	0,5	písek	Neogén	1971	GF V065542
375121	**A744**	PW52	5,3	1127160,8	773568,1	385,6	0,7	písek	Neogén	1971	GF V065542
376057	**A745**	S-1	5,2	1126880	773500	392,8	1	písek	Neogén	1973	GF V070171
376062	**A746**	W-7	4,8	1127051,1	773369,8	391,8	3,6	rula	Proterozoikum	1975	GF V073730
672511	**A747**	J-2	5	1127078	773322	392,8	-	-	-	2005	GF P113017
671777	**A748**	V-101	10	1127389	774718	370,1	4,9	jíl	Neogén	2005	GF P113443
671778	**A749**	V-102	10	1127383	774692	369,88	3,8	jíl	Neogén	2005	GF P113443
671779	**A750**	V-103	10	1127355	774704	369,84	3,9	jíl	Neogén	2005	GF P113443
671780	**A751**	V-104	10	1127381	774743	370,42	4,9	jíl	Neogén	2005	GF P113443
375176	**A752**	S-1	6	1127760	774800	381,8	0,4	hlína	Neogén	1977	GF V079063
375177	**A753**	S-9	7	1127830	774815	372,7	0,1	hlína	Neogén	1977	GF V079063
375046	**A754**	W-1	8	1127725	774675	371,4	2,9	písek	Neogén	1963	GF V047377
375064	**A755**	S-2	10	1127630	774600	370,7	1	hlína	Neogén	1965	GF V052717
375872	**A756**	V-2	11	1127720,9	774628,2	370,6	1,5	jíl	Miocén	1990	GF P072521
375873	**A757**	V-3	10	1127646,9	774697,7	370,5	0,5	jíl	Miocén	1990	GF P072521
621935	**A758**	HV-1	21,5	1127813,9	774675,1	370,52	5	jíl	Miocén	1998	GF P096959
696157	**A759**	V-3	6	1127645	774845	377,61	1,7	eluvium	Proterozoikum	2008	GF P122284
376888	**A760**	J-100	12,04	1137430	771138	384,9	4,2	jíl	Pliocén	1984	GF P051229
376889	**A761**	J-101	12,6	1137450	771125	385,1	-	-	-	1984	GF P051229
376890	**A762**	J-102	12,6	1137475	771107	384	2,2	jíl	Pliocén	1984	GF P051229
376891	**A763**	J-103	9,6	1137500	771085	383,9	3,9	jíl	Pliocén	1984	GF P051229
376894	**A764**	J-202	9,6	1137300	770950	383,5	-	-	-	1984	GF P051229
376897	**A765**	J-205	9,6	1137312	770894	383,6	2	jíl	Pliocén	1984	GF P051229
376900	**A766**	J-208	9,6	1137323	770854	383,8	2,8	jíl	Pliocén	1984	GF P051229
376907	**A767**	HJ-1	52,5	1137400,1	770795,7	384,06	3	jíl	Neogén	1985	GF P046959
376910	**A768**	V-1	12	1137357	771206	384,9	3,8	písek	Terciér	1986	GF P053153
376912	**A769**	V-3	12	1137414	771037	384,4	5	písek	Terciér	1986	GF P053153
376913	**A770**	V-4	12	1137209	771284	383,8	3,2	jíl	Terciér	1986	GF P053153
376972	**A771**	V-1	8	1137819	771052	389,2	6	jíl	Neogén	1989	GF P073793
376782	**A772**	V-1	9,5	1137460	770800	385,8	-	-	-	1964	GF V050285
376783	**A773**	V-2	12	1137460	770830	386,3	4,8	rula	Proterozoikum	1964	GF V050285
376784	**A774**	V-6	11,5	1137475	770825	385,8	7,5	rula	Proterozoikum	1964	GF V050285
376785	**A775**	SONDA 3	9	1137325	771150	380	1	písek	Miocén	1964	GF V051088
376786	**A776**	VRT 166	12	1137560	771040	381	4,9	jíl	Miocén	1921	GF V061144
376787	**A777**	VRT 165	29,5	1137475	771100	381	11	písek	Miocén	1921	GF V061144
376973	**A778**	V-2	8	1137850	771070	390,7	-	-	-	1989	GF P073793
376974	**A779**	V-3	7,6	1137834	771086	389,5	7	jíl	Neogén	1989	GF P073793
376975	**A780**	V-4	8	1137798	771088	389,5	6	jíl	Neogén	1989	GF P073793
376798	**A781**	W-1	5,2	1137434,2	771095,9	384,1	3,7	jíl	Terciér	1965	GF V052181
376799	**A782**	W-3	5,2	1137449,2	771112,1	384,2	2,8	jíl	Terciér	1965	GF V052181
376800	**A783**	W-6	5,2	1137463,6	771058,4	384,1	2,9	písek	Terciér	1965	GF V052181
376801	**A784**	W-7	5,2	1137474,1	771068,1	384,2	2,5	jíl	Terciér	1965	GF V052181
376993	**A785**	S-2	13,5	1138260,8	770589,6	381,6	11,2	jíl	Neogén	1992	GF P077156
376994	**A786**	S-3	20	1138282,1	770632,2	381,67	8,2	jíl	Neogén	1992	GF P077156
376995	**A787**	S-4	15	1138217,7	770630,6	381,59	6	jíl	Neogén	1992	GF P077156
376996	**A788**	S-7	9,8	1138254,08	770634,22	381,52	9,2	jíl	Miocén	1992	GF P077156
377002	**A789**	V-1	6	1137682	771174	396,6	3,8	reziduum	Proterozoikum	1992	GF P078240
377003	**A790**	V-2	6	1137684	771192	397,41	4,2	reziduum	Proterozoikum	1992	GF P078240
649733	**A791**	V-1	6	1138339	771037	400,37	1,6	jíl	Miocén	2002	GF P102900
384765	**A792**	V-12	5,6	1152150	764564	387,2	-	-	-	1984	GF P046040
385235	**A793**	K-3	17,2	1152208	764424	387,13	0,5	jíl	Křída svrchní	1962	GF P014678
384763	**A794**	V-10	5,4	1152449,5	764252,2	386,9	2,2	písek	Santon	1984	GF P046040
384764	**A795**	V-11	9	1152341,8	764355	386,5	-	-	-	1984	GF P046040
376250	**A796**	V-1	3,4	1125350	772995	417,1	0,7	rula	Proterozoikum	1982	GF P038318
376251	**A797**	V-2	5	1125320	773020	420,5	1,7	rula	Proterozoikum	1982	GF P038318
376252	**A798**	V-3	5	1125335	772975	417,8	1,7	rula	Proterozoikum	1982	GF P038318
376253	**A799**	V-4	3,4	1125315	772990	419,1	0,3	rula	Proterozoikum	1982	GF P038318
376254	**A800**	V-5	1,3	1125285	772975	419,4	0,5	rula	Proterozoikum	1982	GF P038318

555286	**A801**	PJ-1	5,4	1125401,7	773271,39	402,91	4,5	pararula	Proterozoikum	1992	GF P077940 - GF P077970 - GF P099899
555288	**A802**	PJ-3	5	1125353	773192,7	404,42	3,2	eluvium	Proterozoikum	1992	GF P077940
376052	**A803**	P4 W10	5	1125182,9	773127,5	405,6	3,7	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1973	GF V069205
376053	**A804**	P5 W11	6,2	1125169,2	773084,4	406,5	5,6	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1973	GF V069205
376054	**A805**	P6 W12	5,4	1125195,1	773091,8	406,6	4	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1973	GF V069205
376055	**A806**	W-13	5	1125213	773082,3	407,7	3	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1973	GF V069205
376056	**A807**	W-15	5,4	1125221,8	773051,6	408,1	3,6	syenodiorit	Variské stáří vyvře	1973	GF V069205
564174	**A808**	V-1	8	1136801	772044	382	1,2	písek	Neogén	1996	GF P089217
564176	**A809**	V-5	8	1136803	772110	381,8	2,6	písek	Neogén	1996	GF P089217
564179	**A810**	V-8	10	1136780	772175	381,5	0,2	písek	Neogén	1996	GF P089217
564180	**A811**	V-9	4,5	1136857	772184	381,3	2	jíl	Neogén	1996	GF P089217
698980	**A812**	V-1	10	1136940	771587	382	2,8	jíl	Neogén	2008	GF P125281
698981	**A813**	V-2	10	1136908	771557	381	8,9	jíl	Neogén	2008	GF P125281
564208	**A814**	V-103	8	1137102	771997	385,75	0,6	písek	Neogén	1996	GF P089239
376681	**A815**	Z-1	58	1133209	778948	412	4	eluvium	Proterozoikum	1984	GF P046785
696883	**A816**	HV-2	37	1133229	778782	413,89	0,4	eluvium	Proterozoikum	2007	GF P124470
376495	**A817**	V-1	5	1131889	776780,6	368,3	3	jíl	Terciér	1973	GF P023715
626627	**A818**	V-5	15	1131875,62	780292,66	379,8	0,2	písek	Neogén	1958	GF P097277
626635	**A819**	V-13	10	1131870,98	780665,99	379,68	0,3	písek	Neogén	1972	GF P097277
376680	**A820**	N-1	10	1133107	778258	390	4	písek	Terciér	1984	GF P046785
376586	**A821**	HV-4	59	1133508,2	776119,6	370,5	5	písek	Terciér	1978	GF FZ005928 - GF P097538 - GF P101309 -
376604	**A822**	R-1	60	1133125	778275	402	4	migmatit	Proterozoikum	1984	GF P046785
375927	**A823**	P-2	11	1127137,2	774855,1	365,44	0,2	jíl	Miocén	1992	GF P078759
375056	**A824**	S-1	8	1127340	774810	370	2,5	jíl	Miocén	1964	GF V051084
375057	**A825**	S-2	6,5	1127330	774800	370	1,8	jíl	Miocén	1964	GF V051084
375058	**A826**	S-3	7	1127370	774800	370	2	jíl	Miocén	1964	GF V051084
375063	**A827**	S-1	10	1127320	774750	369,8	1	hlína	Neogén	1965	GF V052717
375264	**A828**	W-11	9,8	1126924,2	775169,1	371	6,2	písek	Miocén	1981	GF P036703
375265	**A829**	W-12	10,1	1126911,6	775164,6	371,5	8,6	jíl	Miocén	1981	GF P036703
375266	**A830**	W-13	9,8	1126913,2	775179,1	371,3	8	jíl	Miocén	1981	GF P036703
375267	**A831**	W-14	10,2	1126924,1	775209,5	372,4	8,8	jíl	Miocén	1981	GF P036703
375289	**A832**	J-50	8	1126785	775010	363,4	6,5	jíl	Miocén	1984	GF P046688
375290	**A833**	J-51	10	1126760	775030	363,6	-	-	-	1984	GF P046688
375291	**A834**	J-52	8	1126825	774985	363,1	-	-	-	1984	GF P046688
375292	**A835**	J-53	8	1126850	774970	363,2	-	-	-	1984	GF P046688
375293	**A836**	J-54	10	1126805	774998	370,1	-	-	-	1984	GF P046688
375876	**A837**	V-6	8	1127317,7	774870	370,8	1	jíl	Miocén	1990	GF P072521
375877	**A838**	V-7	10	1127217,2	774964,4	370,5	1	jíl	Miocén	1990	GF P072521
375904	**A839**	J-2	5,3	1127300,4	774722,1	370	-	-	-	1994	GF P083472
375905	**A840**	J-1	5	1127306,8	774734,7	370	-	-	-	1994	GF P083472
574468	**A841**	J-7	14	1127174,5	774774	365,68	6,8	jíl	Neogén	1997	GF P090519
574469	**A842**	J-8	4	1127227,5	774788,5	368,11	-	-	-	1997	GF P090519
652935	**A843**	J-1	12,5	1127189	774866	366	5,6	jíl	Neogén	2002	GF P104606
652936	**A844**	J-2	10,5	1127142	774869	365,6	5,6	jíl	Neogén	2002	GF P104606
652937	**A845**	J-3	10	1127153	774907	366,41	5,9	jíl	Neogén	2002	GF P104606
671781	**A846**	V-109	6	1127285	774755	369,5	5	jíl	Neogén	2005	GF P113443
678717	**A847**	J-101	15	1127010	774964	365,79	2	jíl	Miocén	2006	GF P116034
678719	**A848**	J-103	15	1127086,5	774913,5	365,61	0,5	jíl	Miocén	2006	GF P116034
678720	**A849**	J-104	15	1127063	774880	364,72	0,5	jíl	Miocén	2006	GF P116034
663501	**A850**	HV-1	30	1126768	774753	377	4	eluvium	Variské stáří vyvře	2004	GF P110012
750441	**A851**	VJ-4	8	1126663,38	775007,71	361,93	-	-	-	2018	GF P160757
745328	**A852**	J-4	9	1126653,2	774992,06	361,56	-	-	-	2015	GF P144520
376549	**A853**	H-I	22,2	1132340	778540	373,2	0,2	jíl	Miocén	1961	GF V046964
376558	**A854**	S-7	15	1132430	778500	373,6	0,5	písek	Miocén	1961	GF V046964
376560	**A855**	S-9	15	1132420	778480	373,6	0,4	písek	Miocén	1961	GF V046964
376526	**A856**	S-1	6,2	1132985	777490	369	0,5	písek	Neogén	1964	GF V051086
376527	**A857**	S-2	6,1	1133000	777500	369	0,7	písek	Neogén	1964	GF V051086
376528	**A858**	S-3	6,3	1132995	777550	369	0,2	jíl	Neogén	1964	GF V051086
637217	**A859**	V-1	7,5	1155479	761631	389,98	0,2	jíl	Miocén	2001	GF P099292
725757	**A860**	V-1	13,5	1155453,4	761921,4	387,5	0,3	eluvium	Coniak	2013	GF P140909
658174	**A861**	J-1	3	1153257,87	763733,31	386,74	-	-	-	2004	GF P106916
756565	**A862**	V-10	8	1159502,46	758728,24	380,87	-	-	-	2017	GF P154814
376525	**A863**	S-6	3,8	1132700	778425	371	0,2	žula	Stáří neznámé	1964	GF V051085
376529	**A864**	S-4	7,6	1132960	777530	369	0,3	jíl	Neogén	1964	GF V051086

376561	**A865**	PW-1	7,2	1132924,4	777435,1	372,1	5	jíl	Pliocén	1966	GF V056027
376562	**A866**	W-2	5,8	1132942,9	777380,9	372,5	4,5	migmatit	Proterozoikum	1966	GF V056027
376563	**A867**	W-3	10,2	1132900,6	777365,3	372,1	2,2	jíl	Pliocén	1966	GF V056027
376564	**A868**	W-4	8,2	1132876,7	777403,6	371,4	7,2	písek	Pliocén	1966	GF V056027
376565	**A869**	W-5	8,2	1132912,3	777398,4	372	8	jílovec	Pliocén	1966	GF V056027
626626	**A870**	V-4	18,8	1131908,54	780082,12	383,55	0,2	písek	Neogén	1958	GF P097277

Modře doplní uchazeč

11.6 Výkaz výměr

Akce: "Modernizace tratě Nemanice - Protivín (včetně) - Písek město (včetně)"

Položka		Výkon / dodávka prací	počet m.j.	jedn.	jedn. cena	cena Kč
1.		**VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE**				
1.		**A-** VRTNÉ A KOPNÉ PRÁCE				
1.	1.	Jádrové vrty vrtané TK v hloubkovém intervalu 0,0 - 25,0 m, vč. provozního pažení a odpažení (1593 m vrtů JM umělé stavby -160ks vrtů + 658 m vrtů JT v trase-126 ks vrtů)	2251	bm		0
		B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE				
1.	2.	Příprava sondážního pracoviště pro vrty vrtané TK (126 vrtů JT v trase, 160 vrtů JM umělé stavby)	286	prac.		0
1.	3.	Likvidace vrtů hutněným zához	2251	m		0
1.	4.	Doprava vrtné a doprovodné techniky pro IGP, přejezdy mezi pozicemi	1	kpl		0
1.	5.	Vybudování přístupových cest pro IGP, DIO, práce v záborech v komunikacích	1	kpl		0
1.		**D-** ODBĚR VZORKŮ				
1.	6.	Odběr vzorků zemin / hornin - poloporušené (mimo vzorky pro pražcové podloží a kontaminace) 286 vrtů - 286 odběrů + 50 %	429	ks		0
1.	7.	Odběr vzorků zemin / hornin - technologické (mimo vzorky pro pražcové podloží a kontaminace) - v místech nových těles, zdvoukolejnění ad.	10	ks		0
1.	8.	Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - vtlačným břitovým odběrákem (nová tělesa, zdvoukolnění ad. - deformační parametry zemin), 126 vrtů - 126 odběrů + 30 %	164	ks		0
		dílčí mezisoučet - pol. 1. bez DPH				**0 Kč**
2.		**POLNÍ ZKOUŠKY A MĚŘENÍ**				
2.	1.	Dynamické penetrační zkoušky, vč. přípravy a likvidace pracoviště (nad rámec oddílu.7)	30	bm		0
2.	2.	Doprava dynamické penetrační soupravy	1	kpl		0
		dílčí mezisoučet - pol. 2. bez DPH				**0 Kč**
3.		**HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE**				
3.	1.	Hydrodynamické zkoušky - orientační čerpací (předpoklad 20 zasakovacích lokalit)	20	ks		0
3.	2.	Odběry vzorků vody z IG vrtů (pro posouzení korozivity - odběry z vrtů JM)	160	ks		0
		dílčí mezisoučet - pol. 3. bez DPH				**0 Kč**
4.		**LABORATORNÍ PRÁCE**				
4.	1.	Základní klasifikační rozbory porušených a poloporušených vzorků (mimo vzorky pro pražcové podloží a kontaminace) 286 vrtů - 286 odběrů + 50 %	429	zk.		0
4.	2.	Základní klasifikační rozbory neporušených vzorků (nová tělesa, zdvoukolnění ad. - deformační parametry zemin), 126 vrtů - 126 odběrů + 30 %	164	zk.		0
4.	3.	Zkoušky neporušených vzorků - stlačitelnost s časovým průběhem (nová tělesa, zdvoukolnění ad. - deformační parametry zemin), 126 vrtů - 126 odběrů + 30 %	164	zk.		0
4.	4.	Zkoušky neporušených vzorků - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost (nová tělesa, zdvoukolnění ad. - deformační parametry zemin), 126 vrtů - 126 odběrů + 30 %	164	zk.		0
4.	5.	Zkouška poloporušeného vzorku horniny - pevnost v prostém tlaku nebo pevnost při bodovém zatížení vzorku) - předpoklad lokální oblasti u mostních objektů	20	zk.		0
4.	6.	Zkoušky technologických vzorků - PS + CBR + CBRsat, IBI - v místech nových těles, zdvoukolejnění ad.	10	zk.		0
4.	7.	Zkoušky technologických vzorků - rozbory s přidáním pojiva (PS + CBR + CBR s aditivy + IBI s aditivy)	10	zk.		0
4.	8.	Zkoušky technologických vzorků odebraných ze štěrkového lože - Stanovení vlastností dle tab. 3.1 OTP - cca 80 km kolejí (443 ks kopaných sond) tj. 80 ks směsných vzorků	80	ks		0
4.	9.	Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce	160	zk.		0
4.	10.	Diagnostika vozovek - lokální stanovení obsahu PAU v asfaltech (sonda, odběr vzorku) - 46 přejezdů, 60 odběrů	60	ks		0
4.	11.	Chemické analýzy dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. - dle tab. 10.1, 10.2, 5.1 a 5.2. - odběry z kolejí; 443 kopaných sond - 150 směsných vorků × 3 vrstvy (štěrk,konstrukční vrstva, zemní pláň)	450	zk.		0
4.	12.	Chemické analýzy dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. - rozbory PAU - odběry z komunikací	60	zk.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 4. bez DPH				**0 Kč**
5.		**GEODETICKÉ PRÁCE, VYTYČENÍ A OVĚŘENÍ PODZEMNÍCH INŽ. SÍTÍ, INŽENÝRING VYUŽÍVÁNÍ CIZÍCH POZEMKŮ PRO ÚČELY PRŮZKUMU**				
5.	1.	Vytýčení sond a polních zkoušek (286 vrtů+443 kopaných sond+78 kopaných sond mosty+3 DP)	810	ks		0
5.	2.	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	810	ks		0
6.	3.	Vytyčení a ověření podzemních inž. sítí, vč. event. kopaných sond prováděných za tímto účelem (odhad 100 pozic)	1	kpl		0
7.	4.	Dopravní náklady skupiny geodézie a ověřování sítí	1	kpl		0
8.	5.	Inženýring zajištění využívání cizích pozemků a objektů, související technické práce s touto činností - 286 vrtů mimo drážní pozemky	1	kpl		0
		dílčí mezisoučet - pol. 5. bez DPH				**0 Kč**
6.		**GEOFYZIKÁLNÍ, KOROZNÍ A PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM**				
6.	1.	Měření pomocí metody mělké refrakční seismiky (MRS), vč. přepravy měřící skupiny, geodetického zaměření dílčích bodů a vyhodnocení měření, vč. průseků v porostu cca 80 km kolejí	1	kpl		0
6.	2.	Pedologický průzkum - cca. 15 km zásahů mimo stávající trasu v šíři 40 m (předpoklad)	1	kpl		0
6.	3.	Korozní průzkum - 124 mostních objektů	1	kpl		0
		dílčí mezisoučet - pol. 6. bez DPH				**0 Kč**
7.		**PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ A MATERIÁLU KOLEJOVÉHO LOŽE, VČ. ZAJIŠTĚNÍ PRACOVIŠŤ NA ŽELEZNIČNÍM SPODKU**				
7.	1.	Kopané sondy v koleji, dynamické penetrace, statická zatěžovací zkouška, doprava, odběr vzorků, sled a řízení průzkumných prací, zásyp sond, strojní hutnění a podbíjení sousedních pražců 338 ks trať, 78 mosty	476	ks		0
7.	2.	Kopané sondy v koleji pro odběr vzorků, sled a řízení průzkumných prací, zásyp sond, strojní hutnění a podbíjení sousedních pražců 45 trať (pouze kontaminace)	45	ks		0
7.	3.	Pronájem drážní techniky s obsluhou, přívěsných vozíků (předpokl. soukromého dopravce), vč. zajištění výkonů funkce OZOV a ZPŘS	117	směna		0
7.	4.	Odběr vzorků štěrkového lože na zkoušky dle OTP - technologické, vč. pomocných kopaných sond a dopravy do laboratoře cca 80 km kolejí (443 ks kopaných sond) tj. 80 ks směsných vzorků	80	ks		0
7.	5.	Odběr velkobjemových technologických vzorků na zlepšování hydr. pojivy - vč. pomocných kopaných sond a dopravy do laboratoře	10	ks		0
7.	6.	Odběry finálních vzorků (směsných, nebo bodových) pro chemické analýzy, vč. pomocných kopaných sond a dopravy do laboratoře	450	ks		0
7.	7.	Příplatky za práce v nočních výlukách - pracovníci zhotovitele a jeho subdodavatelé na části železničního spodku - v případě realizace nočních výluk, předpoklad 20 nočních směn	20	směna		0
		dílčí mezisoučet - pol. 7. bez DPH				**0 Kč**
8.		**VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY**				
8.	1.	Realizační projekt, přípravné práce - zajištění kolejových výluk, jednání se ST, archivní rešerše, příprava průzkumných prací a rekognoskace lokality		kpl		0,0
8.	2.	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor a geologická dokumentace průzkumných sond		den		0,0
8.	3.	Komplexní vyhodnocení polních zkoušek		den		0,0
8.	4.	Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území, vč. vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin		den		0,0
8.	5.	Dopravní náklady gelogické služby		kpl		0,0
8.	6.	Digitalizace a reprografie závěrečné zprávy a průběžných pracovních výsledků (min. 10x paré)		kpl		0,0
8.	7.	Stabilitní výpočty - u násypových těles a svahů zářezů, viz projekt IGP		kpl		0,0
8.	8.	Zpracování předběžné zprávy - 1x		den		0,0
8.	9.	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)		den		0,0
		dílčí mezisoučet - pol. 8. bez DPH				**0 Kč**
		cena celkem bez DPH				**0 Kč**

R E K A P I T U L A C E

		Celkem bez DPH	DPH	Včetně DPH
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE	0	0	0
2.	POLNÍ ZKOUŠKY A MĚŘENÍ	0	0	0
3.	HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE	0	0	0
4.	LABORATORNÍ PRÁCE	0	0	0
5.	GEODETICKÉ PRÁCE, VYTYČENÍ A OVĚŘENÍ PODZEMNÍCH INŽ. SÍTÍ, INŽENÝRING VYUŽÍVÁNÍ CIZÍCH POZEMKŮ PRO ÚČELY PRŮZKUMU	0	0	0
6.	GEOFYZIKÁLNÍ, KOROZNÍ A PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM	0	0	0
7.	PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ A MATERIÁLU KOLEJOVÉHO LOŽE, VČ. ZAJIŠTĚNÍ PRACOVIŠŤ NA ŽELEZNIČNÍM SPODKU	0	0	0
8.	VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY	0	0	0
	Celkem:	**0**	**0**	**0**

Celkem bez DPH	**Kč**	**0**
DPH	Kč	0
Celkem včetně DPH	**Kč**	**0**