



GEOTECHNICKÉ POSOUZENÍ

dokumentace pro územní rozhodnutí

dálnice
D3 0301 – 0303 Praha – Václavice

v části v úseku procházejícím katastrálními územími města
Jílové u Prahy



Zpracoval :

J. Šmíd
Ing. Jiří Šmíd
autorizovaný inženýr
v oboru geotechnika



Stínové ŘSD, nadační fond
nám. Svobody 86/17, 602 00 Brno-město
IČ: 02029642 -1-

červenec 2018

podklady: **Dálnice D3 - projektová dokumentace DÚR**

stavba : 0301 Praha – Jílové u Prahy, km 4,008 – 13,522

stavba : 0302 Jílové u Prahy - Hostěradice, km 13,522 – 17,908

Město : Jílové u Prahy

trasa dálnice úseku stavby 0301 v délce 2,109 km; úsek km 11,413 – 13,522 (zelené staničení)

trasa dálnice úseku stavby 0302 v délce 2,783 km; úsek km 13,522 – 16,305 (zelené staničení)

celková délka dálniční trasy v obou úsecích činí 4,892 km

Průvodní zpráva:

stavba 0301 – 0303 Praha - Václavice

investor DÚR:

ŘSD ČR

(v zastoupení investora podává žádost o vydání územního rozhodnutí PRAGOPROJEKT a.s.)

zpracovatel DÚR :

„Sdružení Pragoprojekt/Amberg/Mott Macdonald“ – ved. sdružení Pragoprojekt

osoba projektanta

pro geotechniku :

RNDr. Jozef Osláč (obor autorizace geotechnika)

Rešerše „Předběžného GTP“ - část dokumentace F.11

Pro zpracování DÚR byly použity tyto vstupní podklady a průzkumy :

- výškopisné a polohopisné zaměření (PRAGOPROJEKT, a.s., prosinec 2015)
- mapové podklady (KN, ortofoto, základní rastrová mapa 1:10 000)
- dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí pro záměr „Dálnice D3 Středočeská“ podle zák.č.100/2001 Sb. (PRAGOPROJEKT/SUDOP z 08.2010)
- Stanovisko MŽP ČR k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí z 1.2.2012 pod č.j.1933/ENV/12
- Souhlasné závazné stanovisko vydané MŽP ČR 6.6.2017 pod č.j.38297/ENV/17
- studie TES „D3 0301 Praha-Jílové, 0302 Jílové-Hostěradice, 0303 Hostěradice-Václavice“ z 04/2015
- Územně plánovací dokumentace (ZUR Středočeského kraje ve znění 1.aktualizace a ÚPD obcí)
- Audit bezpečnosti pozemních komunikací (EDIP, 09/2015)
- biologické průzkumy na úseky 0301 (Mgr.Pavel Novák, výsledky z roku 2014), 0302 a 0303 (Natura Servis s.r.o., 11/2014)
- předběžné geotechnický průzkumy (včetně hydrogeologických průzkumů a baňského vyhodnocení) na úseky 0301 (GeoTec GS, 10/2013), 0302 (PRAGOPROJEKT, 10/2013), 0303 (AZConsult, 10/2013), přivaděč Benešov (PRAGOPROJEKT, 03/2016)
- Dopravní model (SUDOP Praha, 04/2015)

Podklady zpracované v rámci DÚR :

- migrační studie, plán a projekt USES (HAFR Nature spol.s r.o., 2016)
- dendrologický průzkum (AF-Consult, 2016)
- pedologický průzkum – úsek 0301, 0302 (GeoTec-GS, 2016), úsek 0303 (K+K průzkum, 2016)
- hluková studie pro SSÚD Netvořice (EKOLA group, spol. s r.o., 2016)
- hluková studie pro D3 a pro přivaděč Benešov (Ing.Vrdlovcová, 2016)
- rozptylová studie (PRAGOPROJEKT, a.s., 016)
- studie vlivu odlesnění okrajových lesních porostů (EKOLES-PROJEKT, 2016)

Dokumentace související s úseky staveb 0301 a 0302 :

- Předběžný geotechnický průzkum D3, stavba 0301 Praha - Jílové (Kubát, GeoTec a.s. Praha, 2013)
- Předběžný geotechnický průzkum D3, stavba 0302 Jílové - Hostěradice (Nováková, PRAGOPROJEKT a.s. Praha, 2013)
- Předběžný doplňující geotechnický průzkum – geofyzikální průzkum dálnice D3, stavba 0302 Jílové - Hostěradice (Nikl a kol., GEONIKA, s.r.o. Praha, 2016)
- Rešerše předběžného geotechnického průzkumu (RNDr. Osláč, Pragoprojekt a.s.) – část F.11 dokumentace DÚR

Poddolované území

Na základě provedeného geotechnického průzkumu bylo upřesněno vedení trasy dálnice D3. Bylo provedeno báňské posouzení.

Z tohoto posouzení vyplývá, že při průchodu dálnice poddolovaným územím v km 13,0-15,5 (staničení dle EIA km 9,0-11,5) mohou být zachycena historická důlní díla.

Z novějších důlních děl, ke kterým existuje důlní dokumentace, mohou být dotčeny pouze chodby (štoly), které křížují dálnici v km 14,5-15,0 dle EIA km 10,5-11,0).

Dálnice je v tomto úseku vedena v tunelu Luka. Chodby 1.patru jsou v hloubce cca 45 m pod navrhovaným tunelem Luka a chodba 2.patru 135m pod navrhovaným tunelem Luka. Hranice dosahu rozvolněného masivu nad chodbami 1.patru je cca 10-15m pod spodní částí tunelu.

Případná nutná zabezpečení těchto chodeb jsou zahrnuta do SO 302-603.17. V rámci tohoto objektu budou sanovány (zabezpečeny) i případná stará neznámá důlní díla, pokud budou během stavby zastižena.

Závěr báňského posudku říká, že stavbu dálnice D3 je možno v tomto poddolovaném úseku realizovat.

Pravděpodobnost styku stavby se starými neznámými důlními díly bude dále podrobněji prověřena v rámci podrobného GTP jako podkladu pro DSP (pro stavební řízení).

- dle kap. A.3, odst. e) se umísťovaná stavba nenachází v ochranných pásmech vodních zdrojů
- přemostění údolí Sázavy v místě koryta řeky je řešeno jedním mostním obloukem o rozpětí 250 m, založení oblouku je navrženo ve vzdálenosti cca 100 m od obou břehů řeky, výška nosné konstrukce mostu je cca 105 m nad korytem řeky
- z textu odstavce e) „údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování“ vyplývá, že v návrhu DÚR jsou veškeré podmínky a požadavky splněny, dokonce je řešena i problematika průchodnosti turistických cest, neboť veškeré křížující turistické cesty jsou přes/pod dálnicí převedeny.
- Územní plány obcí pro umístění stavby se neuplatní, neboť ÚPO byl pořízen před nabytím účinnosti 1.AZUR (aktualizace č.1 Zásad územního rozvoje) a není uveden do souladu s 1.AZUR. Stavba D3 je v souladu s 1.AZUR Stč. kraje, je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací – viz str. 13 Průvodní zprávy.

Územní plán Jílové u Prahy :

ÚPO s nabytím účinnosti 19.2.2004, Změna č.1 s nabytím účinnosti 13.1.2009, Změna č.2 s nabytím účinnosti 14.7.2011

V ÚPO je problematika D3 řešena vyznačením koridoru dálnice D3. Umísťovaná stavba D3 není plně umístěna v tomto koridoru, vybíhá z něj téměř v celém rozsahu ÚPO, a to v úseku km 11,7-16,3. Umísťovaná stavba není v souladu s ÚP.

Závěr:

ÚP se pro umístění předmětné stavby neuplatní. Důvodem je fakt, že ÚP byl pořízen před nabytím účinnosti 1.AZUR a není uveden do souladu s 1.AZUR. V úseku km 11,4-12,8 je koridor dle ÚPO směřován v nesouladu s koridorem VPS D005 dle 1.AZUR. Dále koridor vyznačený v ÚPO přesahuje v úsecích km 11,7-12,9, km 13,5-15,1 a km 15,9-16,3 koridor VPS D005 dle 1.AZUR. Soulad

umísťované stavby s ÚPD je tedy posuzován dle souladu s 1.AZÚR Stč.kraje. Umísťovaná stavba na části území pokrytém ÚP města Jilové u Prahy je v souladu s 1.AZÚR Stč.kraje, je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací.

- stavba D3 v úsecích 0301, 0302 a 0303 bude realizována jako celek
- bude zahájena v r. 2023, ukončena v r. 2028
- orientační náklady 25.809.300.000 Kč
- část „F“ dokumentace DÚR „Související dokumentace, podklady, průzkumy“ výsledky předběžného GTP neobsahuje, obecné geologické, ani hydrogeologické charakteristiky nejsou vůbec zmíněny, výsledky geotechnických průzkumů jsou zpracovány do nic neříkající „rešerše“ tvořící přílohu F.11

Příloha F.11

- přílohu s názvem „Rešerše předběžného GTP“ vypracoval RNDr. Jozef Osláč, Pragoprojekt 12/2016
- jediný dokument předaného souboru dokumentace pro územní rozhodnutí, týkající se geotechnické problematiky, obsahuje :
 1. Úvod
 2. Sklony svahů zářezů
 3. Geotechnické profily v místech křížení projektovaného vedení vysokého napětí
 4. Rozsah použití trhacích prací a vhodnost vytěžených materiálů do konstrukčních vrstev vozovek
 5. Výpočetní posouzení – protokoly s komentářem
 6. Návrh geotechnického monitoringu
- obsah dokumentu F.11 je do té míry fatální, že nelze necitovat :
 - o v úvodní kapitole 1 se čtenář dozví, že – cituji :
 - „Výše uvedený obsah je vlastně programem rešerše, výtahem potřebných podkladů a informací z geotechnických průzkumů provedených na úrovni předběžných průzkumných etap pro všechny tři úseky projektované komunikaci D3 – 0301, 0302 a 0303. Rešerše byla průběžně zpracovávána na základě požadavků projektantů, kteří zpracovávali jednotlivé stavební objekty v rámci projekčních prací. Rešerše byla tedy průběžně zpracovávána na základě poznatků čerpaných z výstupů geotechnických průzkumů, které však byly zároveň aktualizovány na podkladech vyplývajících z průběhu projekčních prací – např. aktualizaci směrového vedení trasy, rozdíl kterého byl v některých úsecích poměrně značný, tj. mimo dosah provedených průzkumů. Bez dodatečné aktualizace získaných nových informací (např. i doplňujícího předběžného geotechnického průzkumu), by nebylo možné relevantně navrhnout projektované objekty, na požadované úrovni etapy projekčních prací. Např. jedná se o řešení trasy – především zářezu MÚK Jilové, ale obdobné problémy byly i v jiných úsecích, pro které však postačovaly podklady z výstupů průzkumů se zkušenostmi a kreativitou zpracovatelů. Rešerše geotechnických průzkumů byla zaměřena na poskytování rozhodujících informací a podkladů vycházejících z požadavků projektantů pro návrh objektů projektované úseky dálnice, na báze informací (výtahů a jejich aktualizací) z provedených geotechnických průzkumů – tj. má charakter geotechnického servisu pro jednotlivé skupiny a jednotlivé projektanty.“ - konec citace
 - o je nutno zmínit, že v celé dokumentaci DÚR není jediná zmínka o provedeném (provedených) doplňujícím předběžném geotechnickém průzkumu, s jedinou výjimkou, a to – cituji :
 - „Předběžný doplňující geotechnický průzkumu – geofyzikální průzkum“ (Nikl, GEONIKA, s.r.o. Praha, 2016)
- Geofyzikálním průzkumem, který má být podkladem pro návrh a realizaci geotechnického průzkumu, nelze nahradit chybějící geotechnický průzkum - viz. TP-76, část A, kap. 4.2 Předběžný průzkum (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf)

- v dalších kapitolách, ve smyslu obsahu dokumentu F.11, jsou převážně uváděny vstupní data pro výpočty a grafické výstupy těchto výpočtů, provedených programovým vybavením GEOS ver. 5.2
- za zmínku ještě stojí obsah kapitoly 6. – Návrh geotechnického monitoringu – cituji :
 - „Pro geotechnický monitoring se na základě zjištěných faktů a předpokladů uvažuje s tradičními metodami geotechnického pozorování – objekty pro sledování horizontálních pohybů a stlačování podloží, resp. jeho deformaci např. vlivem poddolování budou situačně řešeny v rámci projektovaného záboru stavby.
 - Větším problémem bude v rámci geotechnického monitoringu návrh hydrogeologického pozorování v objektech mimo stavbu trasy, za účelem pozorování jejího vlivu na okolité přilehlé území včetně hydrogeologických objektů (studní). Podrobný návrh bude již součástí čistopisu projektu. Důvodem absence tohoto návrhu je především souhrn subjektivně-objektivních příčin, které však budou v průběhu čistopisu náležitě zpracovány“ - konec citace
- Obsah a forma dokumentu F.11 je zcela nepochopitelná, a to zvláště vzhledem k tomu, že jeho autor je specialistou v oboru, autorizovaným geotechnikem, s číslem autorizace ČKAIT 09462 (<http://www.ckait.cz/autorizovane-osoby/o?page=1>), dále odborně způsobilou osobou podle §9 zákona č. 569/2007 Z.z. o geologických pracích číslo preukazu 32/1993 s odbornou způsobilostí „inžinierskogeologický prieskum“ (<http://www.minzp.sk/files/vestniky/vestnik-2012-1a.pdf>) navíc držitelem oprávnění Ministerstva dopravy ČR k provádění průzkumných a diagnostických prací / geotechnický průzkum (<http://www.pjpk.cz/opraveni-k-provadeni-pruzkumnych-a-diagnostick/rndr-jozef-oslac>), tedy odborně způsobilou osobou, které nutně musejí být známy závazné rezortní předpisy MD ČR, vztahující se ke geotechnickým podkladům, nutným pro zpracování dokumentace dálniční stavby v úrovni DÚR.

Souhrnná technická zpráva:

- popis území stavby uvádí kapitola B.1., odstavec a) :
 - u obce Horní Studené trasa tunelem Luka podchází Panský vrch a vystupuje na povrch před údolím řeky Sázavy, trasa překračuje údolí Sázavy mostem s hlavním polem 250m a ve výšce 100m nad řekou
- geotechnikou problematikou se dokument zabývá ve své kapitole B.1., odstavec b) :
 - výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
 - Geotechnický průzkum :
 - Podkladem pro zpracování DUR jsou předběžné geotechnické průzkumy zpracované :
 - pro úsek D3 0301 Praha – Jílové (fy Geo Tec-GS a.s., 2013)
 - pro úsek D3 0302 Jílové - Hostěradice (fy PRAGOPROJEKT, a.s., 2013)
 - na základě geotechnických průzkumů byly navrženy sklony zářezů zemních těles a byly posouzeny stability násypových a zářezových těles (podrobněji viz. „Geotechnická rešerše, příloha F.11
- posouzení geotechnické rešerše je uvedeno v předchozí části - Příloha F.11
- další výstupy z předběžných GTP průzkumů :
 - D3 0301 Praha - Jílové
 - Materiály vytěžené ze zářezů :
 - veškeré vytěžené materiály budou vhodné pro použití do násypů stavby (případně po jejich úpravě nebo do vrstevnatých násypů
 - Sesuvná území :
 - v zájmovém území nejsou registrovány žádné sesuvy, ani potenciaálně sesuvná území
 - Zdroje hromadného zásobování pitnou vodou, ochranná pásma vodních zdrojů :
 - v trase se nevyskytují zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani ochranná pásma vodních zdrojů
 - v okolí se nacházejí domovní studny pro individuální zásobování

- vlivem výstavby tunelu „Kamenná vrata“ dojde pravděpodobně k poklesům hladin vody ve studních u objektů chat a domů v jeho okolí a v důsledku toho některé studny zaniknou
- Trhací práce :
 - trhací práce budou nutné při ražbě tunelu Kamenná vrata, při hloubení obou předportálových jam tunelu a při hloubení zářezu u MUK Jílové
- **D3 0302 Jílové - Hostěradice**
 - Materiály vytěžené ze zářezů :
 - veškeré vytěžené materiály budou vhodné pro použití do násypů stavby (případně po jejich úpravě nebo do vrstevnatých násypů)
 - Poddolované území :
 - V rámci předběžného GTP bylo vrtem HJ27 v km cca 11,2 zjištěno poddolování v hloubkové úrovni 39 m pod terénem, kde došlo k propadu vrtného nářadí o 2m. Hladina podzemní vody okamžitě nastoupala do úrovně 25m pod terén. Tunel bude v tomto úseku ražen ve hloubce cca 50-60m pod terénem.
 - Důlní činnost v prostoru vrtu HJ27 není v archivech dohledatelná. Při stavbě tunelu je tedy nutné počítat s kontaktem s neevidovanými historickými důlními díly (stařinami).
 - Zdroje hromadného zásobování pitnou vodou, ochranná pásma vodních zdrojů :
 - v trase se nevyskytují zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani ochranná pásma vodních zdrojů
 - v okolí se nacházejí domovní studny pro individuální zásobování
 - vlivem výstavby tunelu „Luka“ dojde pravděpodobně k poklesům hladin vody v okolních studních
 - Trhací práce :
 - trhací práce budou nutné při hloubení zářezu u MUK Jílové, při ražbě tunelu Luka a při hloubení předportálové jamy Tábor tunelu Luka

žádné další údaje týkající se geotechnické problematiky dokumentace DÚR neuvádí

- stávající ochranná a bezpečnostní pásma řeší **kapitola B.1., odstavec c)** :
 - ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny
 - ochranné pásmo památného stromu je ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku poloměru kmene stromu ve výši 130 cm nad zemí
- polohu vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. řeší **kapitola B.1., odstavec d)** :
 - stavba se nachází v záplavovém území křižujících drobnějších vodotečí a řeky Sázavy
 - stavba není navržena na Geofondem ČR registrovaných sesuvných územích
 - **Z textu jasně vyplývá, že bude-li stavba v průběhu její realizace, nebo pozdějšího provozu postižena sesuvem jakéhokoliv rozsahu, bude to zapříčiněno neregistrací tohoto území Geofondem ČR a nikoliv zanedbanou přípravou stavby, či nedostatečným geotechnickým průzkumem (GTP) - zajímavé zjištění z pohledu sesuvu Dobkovičky dálnici D8, kde území jako sesuvné Geofond registroval a přesto k obrovskému sesuvu došlo**
 - stavba je navržena na ploše chráněného ložiskového území (CHLÚ) cihlářské hlíny č. 12540000
 - stavba není navržena v CHLÚ zlatonosných ložisek č. 12530002 (Jílové I.-Pepř) a č. 12530003 (Luka – Bohuliby)
 - stavba je navržena na poddolovaném území na úseku Jílové – Luka pod Medníkem, cca v km 13,0 – 15,5; průchodnost trasy tímto poddolovaným územím byla prověřena báňskými posudky zpracovanými v rámci předběžného GTP
- popis vlivů na životní prostředí a jeho ochranu řeší **kapitola B.6., odstavec a)** – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda :
 - vliv na povrchovou vodu
 - Výstavba dálnice D3 ovlivní vodoteče ve své blízkosti, především odtokem dešťových vod z komunikace, a to jak z hlediska jejich množství, tak i s ohledem na jejich složení. **S ohledem na navržené retenční nádrže se z hlediska vypouštěného**

množství vody do vodotečí jedná o zlomek průtoků ve vodotečích a nedojde k jejich významnému ovlivnění.

- Z hlediska kvality vod je možné za nejdůležitější znečišťující látky označit chloridy a sodné ionty ze zimního posypu a ropné látky z úkapů vozidel, v menší míře pak stopové příměsi posypové soli, těžké kovy, složitější organické molekuly apod. Vtékání těchto látek do vodotečí bude minimalizováno realizací technických opatření v rámci odvodnění dálnice.
- vliv na podzemní vodu
 - Stavba není vedena v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
 - Stavba neovlivní veřejné zdroje podzemních vod.
 - Na základě výsledků předběžného hydrogeologického průzkumu může vlivem stavby dojít k ohrožení individuálních zdrojů podzemní vody (jednotlivých studní). Proto jsou v DUR navrženy v ohrožených lokalitách nápravná opatření, tj. nové rozvody vodovodních řadů. Na základě podrobného hydrogeologického průzkumu (součástí budou rovněž čerpací zkoušky) jako podkladu pro DSP bude v DSP prověřen rozsah návrhu vodovodních řadů a budou zajištěna potřebná vodoprávní rozhodnutí. Investor rovněž zajistí monitoring před stavbou a v průběhu výstavby a provozu (monitorovací pozorovací vrty). K realizaci nových vodovodních řadů přistoupí investor okamžitě, pokud monitoring ukáže negativní vliv stavby na vodní zdroje v okolí. Z hlediska kvality vody může dojít k negativnímu ovlivnění při havárii motorových vozidel a cisteren.
 - Snížení tohoto rizika je řešeno realizací systému zachytných sedimentačních nádrží DUN.

Objekty :

1. SO 301-602 – tunel „Kamenná vrata“ (dl. 1.690 m)

- délkový údaj 1.690 m je převzatý z podélného profilu hlavní trasy D3 – čís. přílohy D.1.2.1, staničení portálů km 11,338 – 13,028
- jinou délku tunelu, a to 1.650 m uvádí koordinační situace – čís. přílohy C.3.3; staničení L tunelu 11,339 – 12,996; staničení P tunelu 11,339 – 13,027

Jsou-li v dokumentaci chyby tohoto druhu, jasně svědčící o absenci jakékoliv kontroly dokumentace, nelze se spolehnout na správnost uvedených údajů, které nelze jednoduchým způsobem ověřit.

- Technická zpráva objektu v km 11,338 – 12,998 (13,028) uvádí :
 - zcela zvláštní informaci, citují :

„Tento dokument je vydán ve prospěch osoby, která si ho objednala a pouze pro zvláštní účely spojené s výše označeným projektem. Nemělo by se na něj spoléhat nebo ho užívat jakoukoliv jinou osobou pro jakýkoliv jiný účel.

Nepřijímáme žádnou zodpovědnost za důsledky ze spoléhání se na něj žádnou jinou osobou nebo jeho užití pro jiný účel než ten, pro který byl objednán, nebo za chyby či opomenutí, které jsou způsobeny chybou či opomenutím v datech, které jsme obdrželi od jiných osob.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a představuje předmět duševního vlastnictví. Nesmí být bez souhlasu naší společnosti a osoby, která si ho objednala, ukázán jiným osobám“, ze které vyplývá, že jakoukoliv jinou osobou by nemělo být na tento dokument spoléháno.
 - ražený tunel
 - délka tunelu 1.660 m (L) a 1.690 m (P) – délka plně uzavřeného profilu

- vstupní podklady :
 - předběžný GTP (GeoTec-GS a.s. 10/2013)
- geologické poměry zmiňuje kapitola 7 Technické zprávy
- jak vyplývá z podélného řezu tunelu, jsou geologické poměry jsou hodnoceny na základě vrtů :

J39 – hl. 18 m;	JH40 – hl. 25 m;	J41 – hl. 25 m;	JP42 – hl. 29 m;
JH43 – hl. 23 m;	J44 – hl. 23 m;	a	J 45, hl. 23 m
- všechny vrty ověřily skalní podloží od hloubky 1,4 až 8,8 m a s výjimkou vrtů JH40 a J44 byly ukončeny těsně pod úrovní počvy tunelu a žádný z nich nebyl proveden do hloubky 2-3 průměry tunelové roury pod počvu tunelu (viz TP-76, část „C“)
- vrty JH40 a J40 byly ukončeny v hloubkovém rozsahu tunelové trouby, nicméně nad počvou tunelu
- ustálená hladina podzemní vody byla prokázána v hl. 4 a 8 m pod terénem, v úrovni 18,3 a 13,5 m nad niveletou tunelu

- kap. 7.2.2 – Ovlivnění režimu podzemních vod

Po dobu výstavby tunelu, který bude v přirozeném prostředí hlouben více než 18 m pod ustálenou hladinou podzemní vody, kde bude tvořit mohutný drén, bude čerpána podzemní voda za vzniku obrovské hydraulické deprese v okolí stavby. **Extrémním odvodem podzemních vod budou trvale snižovány statické zásoby podzemních vod.**

Přibližně v km 11,808 – 12,408 tunel prochází pod chatovou oblastí Kamenná vrata, kde většina obytných objektů (chat i domů) má vlastní studny pro individuální zásobování. Čerpání prosakujících podzemních vod během výstavby tunelu se projeví poklesem hladin v okolí.

Následkem toho některé studny zaniknou (z dokumentovaných J1227), a u dalších může dojít k ovlivnění výšky vodního sloupce a vydatnosti studní, při dlouhodobém odvodnění stavby může být ve studnách dosaženo kritického snížení a ztráty vody. V tomto dílčím úseku je potřeba počítat s náhradou vodních zdrojů.

Další chatová oblast s vlastními studnami pro individuální zásobování vodou je ve staničení km 12,808 – 12,958. Dokumentovány zde byly dvě studny J1905 a J1943, které jsou potenciálně ohroženy snížením vodního sloupce a vydatnosti. Niže (západně) položená chatová oblast by mohla být při plošném poklesu HPV následkem čerpání statických zásob taktéž ohrožena snížením vodního sloupce ve studnách (a vydatnosti studní). V takovém případě je potřeba počítat s prohlubováním nebo náhradou studní.

Na základě těchto a informací je uvažováno s pruhem možného ovlivnění zhruba 250-270 m od osy dálnice na obě strany.

- GTP, ani jeho relevantní výstupy pro stavební objekty nejsou doloženy

- přičemž část „F“ dokumentace DÚR obsahuje :

- Pedologický průzkum (44 str. + 17 str. + přílohy)
- Migrační studie (51 str.)
- Vyhodnocení územního systému ekologické stability (41 str.)
- Střet se starými ekologickými zátěžemi (41 str.)
- Archeologický průzkum (9 str.)
- Podklad pro návrh přeložek vedení VN (25 str.)
- Studie radiového pokrytí dálnice (3 str. + přílohy)
- Studie – zásah do ucelených lesních celků (246 str.)
- Studie – ovlivnění světelným smogem (2 str. + 7 příloh)
- Odborné stanovisko vyhodnocení vlivů stavby na lokality soustavy NATURA 2000 (20 str.)
- Studie vlivu na krajinný ráz (94 str.)
- Hluková studie (48 str. + 36 příloh)
- Rozptylová studie (42 str.)
- Projekt odpadového hospodářství (6 str.)

- Dendrologický průzkum (119 str. + 39 příloh)
 - Propagační buletin stavby (4 str. + 14 příloh)
 - Rešerše předběžného GTP 9 stran textu + výstupy výpočetního programu
 - popis průzkumných vrtů použitých pro geotechnické hodnocení není součástí dokumentace DÚR
 - provedeným předběžným GTP z 10/2013
 - není hodnocena náročnost objektu
 - nejsou uvedeny základové poměry objektu
 - není uvedena geotechnická kategorie
- což je v rozporu se závazným předpisem MD ČR TP-76, část A, kap.3.1.3, kap. 4.2 a kap. 5.
http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf

2. SO 301-892 – zemní val u Kamenných vrat v km 11,8 – 12,2

Zemní valy jsou navrženy zvláště z důvodů, že jsou do nich uloženy přebytečné zeminy a horniny z vykopů a výrubů stavby. Jejich návrhem je zajištěna vyrovnaná bilance zemních prací stavby, resp. vyrovnaná bilance na úseku Praha-Sázava a vyrovnaná bilance na úseku Sázava - Václavice - Benešov.

Zemní valy jsou navrženy převážně v úsecích, kde se v blízkosti trasy D3 a přivaděče Benešov nacházejí obydlené oblasti. Plní tedy rovněž funkci opatření na snížení negativních účinků od dopravy na okolí (snížení hlukové zátěže, zachycení prachu, příznivější pohledy na dálniční těleso)

Výška valů je cca 4-15 m nad terénem. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:2, u valů nad 6m je navržena cca v půli svahu lavice šířky 3m. Val bude hutněn po vrstvách, povrch bude ohumusován, zatravněn a opatřen výsadbami.

- zemní val u Kamenných vrat v km 11,8 – 12,2; délka 450 m; výška 6 m; niveleta dálnice je zde vedena cca 27 m pod terénem v tunelu (!!!)
- zemní val bude dle informací podélného profilu dálnice patrně nasypán do oblasti rekreační zástavby – zde tedy funkci opatření na snížení hlukové zátěže opravdu plnit nebude
- co dělá vyprojektované zemní těleso o výšce 6 m délka 450 m nasypané na povrch terénu mezi chatami v prostoru ulice Zdeňka Lukáše, když dálnice je zde projektovaná v tunelu? ; pokud to není vada dokumentace, jedná se o legální skládku odpadu, protože zemina v rámci stavby vytěžená, ale nezabudovaná se považuje za inertní odpad

3. SO 301-104 – hlavní trasa dálnice D3 v km 12,988 – 13,522

- zářez o hloubce 13,0 - 20,8 m, 17 sond, z toho 3 vystrojené pro hg sledování hladin podz. vody: J45, J1, J46, J59, PJ2, J72, V22, V23, J47, J3, J58, J48, JV-3, JV2, HJ1, PJ2 a JV1;

3 příčné řezy po 3 vrtech (J59-PJ2-J72; J47-V23-V22; J48-JV3-J58); sondy jsou převážně v pravé polovině zářezu až mimo vlastní těleso zářezu, jak vyplývá z umístění sond dále v trase, průzkumné práce byly zřejmě prováděny pro jinou variantu trasy dálnice, než je ta současná, posuzovaná. V důsledku toho je zde průzkum nedostatečného rozsahu s chybně umístěnými průzkumnými sondami - viz. TP-76, část B, kap. 4.6 Vyloučení nedostatečnosti GTP (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

Požadavkem technických podmínek TP-76 část A, tab. 3 je 22 sond v příčných řezech po 50 m při složitých geotechnických poměrech, s hloubkou sond min. do hl. 3 m pod niveletu – při prům. hloubce zářezu 17 m je požadovaná prům. hloubka průzk. vrtů v této části trasy 20 m, tedy odpovídající metráž průzkumných vrtů v tomto

úseku činí 440 bm - viz. TP-76, část A, kap. 4.2 Předběžný průzkum (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf)

GTP poskytnut nebyl, hloubka průzkumných sond v dokumentaci uvedena není, avšak dokumentace pro mostní objekt SO 301-225 přes dálnici, situovaný v km 13,239 uvádí použité průzkumné sondy J3 (hloubka 12 m) a J48 (hloubka 15 m), přičemž v blízkosti tohoto mostu koordinační situace uvádí výskyt průzkumných sond V22, V23, J47, J58 a JV3, často v mnohem výhodnější pozici vůči projektovanému mostu, než-li použité sondy J3 a J48.

Z podélného profilu dálnice je niveleta zářezu v prostoru mostu SO 301-225 v úrovni cca 406 až 407 m n.m., úroveň počvy průzkumných vrtů pro zářez v místě tohoto mostu tedy musí dle TP-76 být 403 až 404 m n.m.

Pro geotechnické vyhodnocení zářezu jsou hloubky průzkumných vrtů s počvou v úrovni 409,1 a 409,35 m n.m., které ani nedosáhly báze zářezu, naprosto nedostatečné.

Všechny průzkumné sondy jsou vyznačeny v situacích bez údaje o hloubce sondy, v řezech vyznačeny nejsou. Nejsou k dispozici informace o hloubkovém dosahu průzkumných sond.

Pro hlavní trasu dálnice v délce 544 m byly provedeny 3 vystrojené vrty (PJ, HJ) pro možnost sledování pohybu hladin podzemní vody. Vrty PJ2 a HJ1 byly nevhodně situovány v tělese dálnice a z tohoto důvodu nebudou plnit funkci sledování pohybu hladin podzemní vody, neboť při zahájení stavebních prací dojde k jejich zničení.

V důsledku toho je zde průzkum zcela nedostatečného rozsahu s chybně umístěnými průzkumnými sondami - viz. TP-76, část B, kap. 4.6 Vyloučení nedostatečnosti geotechnických průzkumů (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

4. **SO 301-890 – zemní val podél přeložky silnice II/104 v km 13,1 D3 - vlevo**

Zemní valy jsou navrženy zvláště z důvodů, že jsou do nich uloženy přebytečné zeminy a horniny z výkopů a vyrubů stavby. Jejich návrhem je zajištěna vyrovnaná bilance zemních prací stavby, resp. vyrovnaná bilance na úseku Praha-Sázava a vyrovnaná bilance na úseku Sázava - Václavice - Benešov.

Zemní valy jsou navrženy převážně v úsecích, kde se v blízkosti trasy D3 a přívaděče Benešov nacházejí obydlené oblasti. Plní tedy rovněž funkci opatření na snížení negativních účinků od dopravy na okolí (snížení hlukové zátěže, zachycení prachu, příznivější pohledy na dálniční těleso)

Výška valů je cca 4-15 m nad terénem. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:2, u valů nad 6m je navržena cca v půli svahu lavice šířky 3m. Val bude hutněn po vrstvách, povrch bude ohumusován, zatravněn a opatřen výsadbami.

- zemní val u ústí tunelu podél přeložky silnice II/104 v km 13,1 dálnice D3; délka 200 m; výška 10 m; niveleta dálnice je zde vedena v zářezu o hloubce 9 – 10 m

5. **SO 301-225 – most na přeložce sil. II/104 přes D3 v km 13,239**

- délka mostu 88,45 m ; 2 pole (TZ SO 301-225)
- most se nachází v poddolovaném území, tzn. v území nepříznivém, viz. TP-76, část A, kap. 2.9 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf)

- geotechnické podmínky
 - o výchozí GTP není uveden
 - o projektant uvádí informaci o blízkosti archivní sondy J3 a nových sond J47, J48 a J58; pro projekt mostu použil výsledky sond J3, J48 a J58
 - o hladina podzemní vody netvoří souvislý horizont, v sondách J3 a J48 nebyla voda zastižena; ve vrtu J58 se po 24 hod. ustálila v hl. 6,2 m pod úrovní terénu; v sondě J47 (pro návrh mostu neuvažované) byla hpv naražena v hl. 2,2 m a ustálila se v hl. 0,85 m pod úrovní terénu
 - o hydrogeologické poměry jsou podle výsledků IGP složité
 - o archivní vrt J3 je v těsné blízkosti mostu; nové vrty pro tento objekt byly provedeny ve vzdálenosti J47 - 37 m, J 48 – 64 m a J58 - 45 m za opěrou O1
- základové poměry v místě vnitřního pilíře P2 jsou posuzovány dle archivního vrtu J3 a vrtu J48
 - o vrt J3 byl z úrovně terénu 421,1 m n.m. proveden do hloubky 12 m, tedy pata vrtu byla v úrovni 409,1 m n.m.; vrt J48 byl z úrovně 424,350 m n.m. proveden do hloubky 15 m, tedy pata vrtu v úrovni 409,35 m n.m.; projektovaná základová spára mostního pilíře P2 v úrovni 405,921 m n.m. leží v hloubce 3,5 m pod patou průzkumných vrtů, tedy v geotechnické prostředí, o kterém projektant nemá naprosto žádné informace, to vše v poddolovaném území, tedy v území pro vedení trasy komunikace (z hlediska ohrožení stability, únosnosti a sedání) nepříznivém, vyžadujícím zvláštní opatření a postupy průzkumu a přípravy dokumentace viz. TP-76, část A, kap. 2.9 – nepříznivé území (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf)
 - o geologické profily nejsou přiloženy
 - o pasport objektu není doložen
 - o v řezu mostu u průzkumných vrtů J3 a J48 nejsou uvedeny žádné informace o podzemní vodě
 - o TZ mostu v kap. 3.4 uvádí, že podzemní voda ve vrtech J3 a J48 nebyla zastižena
 - o tatáž TZ uvádí údaj u vrtu J47, vzdáleného od mostu 37 m, úroveň ustálené hladiny podzemní vody v hl. 0,85 m pod terénem, tedy v úrovni 414,15 m m.n.
 - o tatáž TZ uvádí u vrtu J58 vzdáleném 52 m od plošně zakládáné opěry O1 potom úroveň ustálené hladiny podzemní vody v hl. 6,2 m pod terénem, tedy v úrovni 418 m.n.
 - o základová spára plošně zakládáné opěry O1 v projektované úrovni 412,755 m n.m., tedy leží 5,245 m pod úrovní ustálené hladiny podzemní vody ve vrtu J58 (!!!) – **nevhodný návrh, projektant zde nerespektuje ani ty sporadické základní informace GTP**
- GTP doporučuje založení opěry O3 hlubinné, na velkopřůměrových pilotách vetknutých do mírně zvětralých hornin (R3), založení opěry O1 a pilíře P2 doporučuje plošně v úrovni hornin R3
- jsou navrženy povrchové mostní závěry
- průzkumné sondy jsou uvedeny pouze v půdorysu a řezu mostu, v situaci uvedeny nejsou
- provedený předběžný geotechnický průzkumem vykazuje vady :
 - o nehodnotí náročnost konstrukce
 - o nejsou hodnoceny základové poměry objektu
 - o není uvedena geotechnická kategorie
- provedený předběžný GTP je v rozporu s předpisem MD ČR Technické podmínky TP-76, část A, a to s kap. 2.9, kap. 3.1.3 a kap. 4.2 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf), a dále s TP-76, část B, kap. 4.6 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

6. SO 301-891 – zemní val podél větve MÚK Jilové v km 13,3 D3 - vlevo

Zemní valy jsou navrženy zvláště z důvodů, že jsou do nich uloženy přebytečné zeminy a horniny z vykopů a výrubů stavby. Jejich návrhem je zajištěna vyrovnaná bilance zemních prací stavby, resp. vyrovnaná bilance na úseku Praha-Sázava a vyrovnaná bilance na úseku Sázava - Václavice - Benešov.

Zemní valy jsou navrženy převážně v úsecích, kde se v blízkosti trasy D3 a přívaděče Benešov nacházejí obydlené oblasti. Píni tedy rovněž funkci opatření na snížení negativních účinků od dopravy na okolí (snížení hlukové zátěže, zachycení prachu, příznivější pohledy na dálniční těleso)

Výška valů je cca 4-15 m nad terénem. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:2, u valů nad 6m je navržena cca v půli svahu lavice šířky 3m. Val bude hutněn po vrstvách, povrch bude ohumusován, zatravněn a opatřen výsadbami.

- zemní val v blízkosti ústí tunelu podél větve MÚK Jilové (za kruhovým objezdem navazuje přeložka sil. II/104), v km 13,3 dálnice D3; délka 115 m; výška 8,5 m; niveleta dálnice včetně celé MÚK je zde vedena v zářezu o hloubce 16 – 21 m, zemní valy (ad 4 a 6) mají omezit šíření hluku z tunelového portálu, stejně tak jako zemní valy navržené podél jižního obchvatu Jilové u Prahy

7. SO 302-101 – hlavní trasa dálnice D3 v km 13,522 – 13,890

- **zářez** o hl. 19,5 až 0 m, 7 sond, z toho 1 vystrojená pro hg sledování hladin podz. vody: (délka 368 m) J3, J4, J6, HJ4, J7, J8 a J9;

1 příčný řez po 2 vrtech (HJ4-J7 (J8)); s výjimkou vrtu HJ4 jsou sondy v pravé polovině zářezu a mimo vlastní těleso zářezu až ve vzdálenosti 100 m od osy dálnice; jak vyplývá z umístění sond dále v trase, průzkumné práce byly zřejmě prováděny pro jinou variantu trasy dálnice, než je ta současná. Pro posuzovanou trasu dálnice, pro kterou je DÚR zpracována, nebyl GTP podle předaných podkladů proveden.

Požadavkem technických podmínek TP-76 část A, tab. 3 je 14 sond v 7 příčných řezech po 50 m při složitých geotechnických poměrech, s hloubkou sond minimálně do hloubky 3 m pod niveletu – při ϕ hloubce zářezu cca 10 m je požadovaná ϕ hloubka průzkumných vrtů v této části trasy 13 m, tedy odpovídající metráž průzkumných vrtů v tomto úseku činí cca 182 bm. GTP poskytnut nebyl, hloubka průzkumných sond v dokumentaci uvedena není.

Nelze tak posoudit, zda hloubka realizovaných průzkumných sond je pro geotechnické vyhodnocení zářezu dle TP-76 dostatečná.

Všechny průzkumné sondy jsou vyznačeny v situacích bez údaje o hloubce sondy, v řezech vyznačeny nejsou. Nejsou k dispozici informace o hloubkovém dosahu průzkumných sond.

Pro hlavní trasu dálnice v délce 368 m vedenou v zářezu max. hloubky 19,5 m byl proveden 1 vystrojený vrt (HJ) pro možnost sledování pohybu hladin podzemní vody. Vrt HJ4 byl nevhodně situován v trase přeložky sil. III/1044 a z tohoto důvodu nebude plnit funkci sledování pohybu hladin podzemní vody, neboť při zahájení stavebních prací dojde k jeho zničení. Hodnocení je stejné, jako u zářezu ad 3.

8. **SO 302-220 – most na přeložce polní cesty přes D3 v km 13,581**
(leží ve výběžku k.ú. Petrov u Prahy)

- délka mostu 112,25 m ; 4 pole (TZ SO 302-220)
- trasa dálnice je pod mostem vedena v zářezu o hloubce cca 16 m
- geotechnické podmínky
 - o výchozí GTP není uveden
 - o projektant uvádí informaci o blízkosti průzkumné sondy J3
 - o geologický profil v místě mostu je převzatý z profilu hlavní trasy
 - o mocnost kvartérního pokryvu kolísá mezi 2,9 – 12,8 m (!) – z čeho je tak usuzováno, když nejbližší vrty J1 a J4 jsou vzájemně vzdáleny 100 m, oba cca 50m za opěrou O5 mimo oblast mostu a v podélném směru mostu žádné sondy provedeny nebyly?
 - o hladina podzemní vody leží mělce pod terénem, naražená voda nebyla zastížena, ustálená hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce 1,6 m pod úrovní terénu
- základové poměry mostu o 4 polích, délky 112 m jsou vyhodnoceny na základě jediné sondy
 - o v podélném směru mostu nemá projektant žádné informace
 - o geologický profil není přiložen
 - o pasport objektu není doložen
- v technické zprávě mostu (kap. 3.5.1) projektant uvádí, že na základě výsledků GTP se předpokládá
 - o založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách vetknutých do mírně zvětralých, nebo zvětralých hornin (R4-R3) – opěra O5 a pilíře
 - o založení opěry O1 a oblouku se předpokládá plošné v úrovni hornin R3
 - o viz -

3.5.1. Zakládání a spodní stavba

Založení: Na základě výsledků IGP se předpokládá založení hlubinné na velkopřůměrových pilotách vetknutých do mírně zvětralých nebo navětralých hornin (R4-R3) – opěra O5 a pilíře. Založení opěry O1 a oblouku se předpokládá plošné v úrovni hornin R3.

Spodní stavba: Spodní stavbu tvoří nízké masivní železobetonové opěry a šikmé stěnové podpěry (pilíře a stojky na oblouku). Hlavní pole tvoří železobetonový oblouk. Opěry mají rovnoběžná zavěšená křídla. Zpětné zássypy a přechodová oblast mostu budou provedeny v souladu s ČSN 73 6244.

- vzhledem k tomu, že příloha čís. D.2.21.3 objektu SO 302-220 (půdorys a řezy) uvádí zcela odlišnou konstrukci mostu, včetně jiného způsobu založení, kdy opěra O1 a pilíře P2, P3 a P4 jsou založeny plošně, opěra O5 potom hlubinně na vrtných pilotách, jedná se o zjevnou vadu dokumentace DÚR; dokumentaci je nutno v této části přepracovat
- jsou navrženy povrchové mostní závěry
- průzkumná sonda je uvedena pouze v půdorysu a řezu mostu, v situaci uvedena není
- pro mostní objekt SO 302-220 v úrovni DÚR nebyl předběžný geotechnický průzkum proveden, což je v rozporu se závazným předpisem TP-76, část A, kap. 4.2 Předběžný průzkum (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf)
- interpretace převzatých výsledků geotechnických podmínek z profilu hlavní trasy dálnice vykazuje vady:
 - o nehodnotí náročnost konstrukce
 - o nejsou hodnoceny základové poměry objektu
 - o není uvedena geotechnická kategorie objektu
- geotechnické podklady použité pro zhotovení DÚR jsou v rozporu s předpisem MD ČR TP-76, část A, kap. 3.1.3, kap. 4.2 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf) a technické podmínky TP-76, část B, kap. 4.6 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

9. SO 302-760 – PHS vlevo

PHS jsou navrženy podél hlavní trasy D3 a podél přívaděče Benešov s funkcí snížit hlukovou zátěž z dopravy na přilehlé obce.

PHS mimo mosty:

Založení PHS se předpokládá hlubinně, pod každým sloupkem PHS s vrtnou železobetonovou pilotou průměru cca 0,70 m. Sloupky PHS se předpokládají železobetonové, tvaru „H“ zakotvené do hlav pilot. Vzdálenost sloupků se předpokládá cca 4,1 m (případně 6,1m). Spodní část PHS je tvořena soklovými železobetonovými panely, které budou částečně zapuštěné pod krajnicí komunikace nebo terén. Horní část PHS je mimo most tvořena pohltivými betonovými panely.

U PHS s délkou větší než 300 m jsou ve stěně navrženy unikové prostory ve vzdálenostech max. 150 m.

PHS na mostech:

Na mostech se předpokládají sloupky z ocelového profilu HEB s rozmístěním s osovou vzdáleností po 2,0 m zakotvené přes patní desky do římsy mostu. Výpiň se předpokládá průhledná tl. min. 15 mm.

Akustické vlastnosti panelů musí splňovat požadavky ČSN EN 1793-1 a ČSN EN 1793-2 v kategoriích A2 (na mostě A1) a B2 (pohltivost 4-7 dB, neprůzvučnost 15-24 dB).

- PHS je navržena ve staničení 13,708 – 13,848
- délka stěny je 140 m
- výška stěny 3,0 m

10. SO 302-361 – retenční nádrž (RN) v km 13,850

SO 302-361 RETENČNÍ NÁDRŽ KM 13,850

Objekt řeší návrh zemní otevřené retenční nádrže bez stálého nadržení. Vybavení nádrže tvoří výpustný objekt s normou stěnou, uzávěrem a regulátorem odtoku. Retenční nádrž je příjezdovou komunikací napojena místní komunikací. Retenční nádrž je oplocena. Přítok řeší příkopy dálnice, které přivádí vodu výhradně z extravilánu a vozovek komunikací v oblasti přívaděče od Jilového – nepřítékají sem vozovky dálnice D3.

Retenční objem nádrže 1400 m³

Recipient: Studenecký potok

- není uvedena velikost regulovaného odtoku z RN
- není uveden maximální přítok
- doba vyprázdnění nádrže závisí na regulovaném odtoku, který však uveden není

11. SO 302-603 – tunel „Luka“

- délkový údaj 1.878 m je převzatý z podélného profilu hlavní trasy D3 – čís. přílohy D.1.2.1, staničení portálů km 13,855 – 15,733
- jinou délku tunelu, a to 1.845 m uvádí koordinační situace – čís. přílohy C.3.3 a C.3.4; staničení P tunelu km 13,890 – 15,735; staničení L tunelu km 13,854 – 15,735
- Technická zpráva objektu SO 302-603 uvádí :
 - délka tunelu je 1.872 m (levá tunelová trouba) a 1.852 m (pravá tunelová trouba)
 - ražený tunel s hloubenými portálovými úseky
 - vstupní podklady :
 - předběžný GTP (Pragoprojekt 02/2015)
 - TP76 C – Technické podmínky MD ČR „TP-76“ – část C geotechnický průzkum pro navrhování tunelů

- geologické poměry zmiňuje v kapitole 8 - „Geologické poměry“, resp. 8.1 – geotechnické podmínky, 8.2 – geologická charakteristika a 8.3 – hydrogeologická charakteristika
 - při průzkumu bylo náhodně zjištěno poddolování vrtem HJ 27, proto je potřeba počítat při realizaci díla s neevidovanými historickými důlními díly (stařinami)
 - důlní díla ovlivňují celkový oběh podzemní vody, pro který představují preferované cesty
- jak vyplývá z podélného řezu tunelu (př. D.3.3.3), jsou geologické poměry jsou hodnoceny na základě vrtů :

J17 – hl. 8 m,	J24 – hl. 20 m,	HJ27 - 52 m,	J31 - 10 m
J19 – hl. 11 m,	HJ25 – hl. 29 m,	PJ28 - 33 m,	
J20 – hl. 13 m,	PJ26 - hl. 34 m,	J29 - 19 m,	
PJ23 – hl. 17,4 m,	J27 - hl. 52 m,	J30 - 12 m,	
- žádný z nich nedosáhl úrovně počvy tunelu, většina vrtů byla ukončena v hloubkové úrovni stropu tunelu, některé vrty dokonce nebyly dovrženy ani do hloubkové úrovně stropu tunelu
- ustálená hladina podzemní vody byla prokázána pouze ve třech vrtech v hl. 7,5 až 24,9 m pod terénem, ve všech případech vysoko nad niveletou tunelu, která je až o 35 m níže
- GTP není přiložen
- popis průzkumných vrtů použitých pro geotechnické zhodnocení není součástí dokumentace DÚR
- **není hodnocena náročnost objektu**
- **nejsou uvedeny základové poměry objektu**
- **není uvedena geotechnická kategorie**

Z technické zprávy DÚR objektu SO 302-603 „tunel Luka“ tedy vyplývá, že pro projekt stavby ve stupni DÚR byl proveden předběžný geotechnický průzkum (Pragoprojekt, a.s., prosinec 2015). **Rozsah průzkumných prací technická zpráva neuvádí. Jedinou výjimkou je konstatování, že „při průzkumu bylo náhodně zjištěno poddolování vrtem HJ 27 a proto je třeba počítat při realizaci díla s neevidovanými historickými důlními díly“.**

- Z koordinační situace objektu však vyplývají některé podstatné skutečnosti :
 - pro objekt „portál Praha“ byly provedeny celkem 3 nevystrojené vrty, z toho 3 vrty mimo vlastní objekt ve vzdálenosti až 90 m
 - pro objekt „portál Tábor“ bylo provedeno celkem 6 nevystrojené vrty, z toho žádný mimo vlastní objekt
 - pro objekt tunelu bylo provedeno celkem 16 vrtů, z toho 5 vrtů vystrojených pro možnost sledování hladiny podzemní vody; z uvedených 16 vrtů je však mimo vlastní objekt tunelu situováno 14 vrtů ve vzdálenosti 35 až 120 m od vlastního objektu
- Technická zpráva jako opatření při ražbě uvažuje s nutnými předvrty a geofyzikálním měřením za účelem ověření skrytých dutin v masivu.
- V hydrogeologické charakteristice projektant uvádí výskyt „zvláštního fenoménu, kterým jsou haldy hlušiny po těžbě zlata, různého stáří počínaje středověkem až do 60-tých let minulého století“.

Z informací předložených Technickou zprávou DÚR objektu SO 302-603 (tunel Luka) není zřejmé, kdo byl objednatelem a kdo zhotovitelem provedeného předběžného GTP. Vrtů byly z neznámých důvodů hloubeny převážně mimo půdorys tunelu a to ve vzdálenosti až 120 m od tunelu. Z podélného profilu tunelu vyplývá, že hloubky provedených průzkumných vrtů jsou zcela nedostatečné, ze 14 provedených vrtů ani jeden nebyl proveden do hloubky zasahující pod počvu tunelu, 2 z nich dokonce nebyly provedeny ani do úrovně stropu tunelu.

Informace o úrovních hladin podzemní vody poskytují pouze 2 průzkumné vrty, v obou případech se zastížená úroveň ustálené hladiny podzemní vody pohybuje 26,45 m a 34,95 m nad niveletou tunelu.

Jako nutný podklad pro zpracování projektové dokumentace DÚR tunelu, měl být předběžný GTP navržen a realizován dle závazného předpisu Ministerstva dopravy ČR „Technické podmínky TP 76, část C – geotechnický průzkum pro navrhování a provádění tunelů pozemních komunikací“ - viz (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76C.pdf)

- Čl. 3.5.4 - hloubka průzkumných vrtů pro tunel je požadovaná do dostatečné hloubky pod počvu tunelu, některé vrty do hloubky až 2 – 3 průměry tunelové trouby (tj. 19 – 29 m) pod niveletu počvy tunelu pro prokázání absence nevhodných vrstev ohrožujících stabilitu tunelové trouby
- Čl. 3.5.5 - počet a rozmístění průzkumných děl, mají být vždy 2 až 3 vrty situovány do jednoho příčného profilu, kolmé na podélnou osu tunelu; vrty mají být alespoň v minimálním rozsahu doplněny kopnými pracemi (šachticemi); pro optimální návrh odkryvných prací je velmi vhodné provedení předchozího geofyzikálního průzkumu a jeho vyhodnocení
- Čl. 4.1.1 - předběžný GTP pro tunel vždy zadává objednatel stavby, ten je tedy zodpovědný jak za zadání předběžného GTP, tak i za jeho výsledky v případě, že je převezme

Ve světle požadavků TP 76, část C, kterým provedený předběžný GTP evidentně nevyhovuje (např. kap. 4.6), lze předběžný GTP, provedený jako podklad pro zpracování dokumentace DÚR, považovat za zcela nedostatečný. Je logické, že projektant tedy potřebnými podklady disponovat nemohl a dokumentace DÚR tedy byla vyhotovena bez nutných geotechnických podkladů.

Z provedené kompilace archivních a mapových podkladů vyplynuly tyto skutečnosti :

- Výsledkem provedené kompilace archivních, projekčních a mapových podkladů, je obraz se zákřesem trasy dálnice, štoly Marie Terezie a starých důlních děl.
- Z porovnání mapových podkladů je zřejmé, že trasa dálnice v prostoru tunelu Luka, tak jak ji uvádí předložená dokumentace DÚR , je variantním řešením trasy, které je z části vedena mimo koridor územní rezervy dálnice D3.
- Mimo to je zcela zřejmé, proč jsou průzkumné vrty geotechnického průzkumu situovány mimo vlastní těleso tunelu, a to ve vzdálenosti až 120 m od projektovaného tunelu - pro projektovaný tunel Luka ve variantní trase předložené DÚR, nebyl žádný geotechnický průzkum proveden. Do situace tunelu byly zakresleny průzkumné vrty GTP provedeného pro zcela jinou trasu dálnice D3.

Z výše uvedených důvodů projektová dokumentace ve stupni DÚR, z prosince 2016 by měla být jako celek odmítnuta s tím, že nejdříve je nutno jako podklad pro její aktualizaci realizovat odbornou firmou řádně navržený a provedený předběžný GTP, který bude plně odpovídat požadavkům TP 76, část A, B a C.

12. SO 302-870 – zemní val u jižního portálu tunelu „Luka“ v km 15,700 – 15,800 - vlevo

Zemní valy jsou navrženy zvláště z důvodů, že jsou do nich uloženy přebytečné zeminy a horniny z vykopů a výrubů stavby. Jejich návrhem je zajištěna vyrovnaná bilance zemních prací stavby, resp. vyrovnaná bilance na úseku Praha-Sázava a vyrovnaná bilance na úseku Sázava - Václavice - Benešov.

Zemní valy jsou navrženy převážně v úsecích, kde se v blízkosti trasy D3 a přívaděče Benešov nacházejí obydlené oblasti. Plní tedy rovněž funkci opatření na snížení negativních účinků od dopravy na okolí (snížení hlukové zátěže, zachycení prachu, příznivější pohledy na dálniční těleso)

Výška valů je cca 4-15 m nad terénem. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:2, u valů nad 6m je navržena cca v půli svahu lavice šířky 3m. Val bude hutněn po vrstvách, povrch bude ohumusován, zatrávněn a opatřen výsadbami.

- zemní val u jižního portálu tunelu Luka, km 15,7 – 15,8; délka 125 m; výška 5 m; niveleta dálnice je zde vedena v zářezu o hloubce 6,5 – 12,5 m, patrně navržen zde jako opatření proti hluku šířícím se z tunelového portálu směrem na blízkou zástavbu Luka pod Medníkem
 - proč však není tento zemní val protažen až k mostu „Sázava“ do km cca 16,050, kde by navazoval na PHD na mostě přes řeku Sázavu ?
-
-

13. SO 302-102 – hlavní trasa dálnice D3 v km 15,734 – 16,094

- zářez o hloubce 10,0 až 0,0 m,
v km 15,734 – 15,985 (délka 251 m)

4 vrty, z toho ani jeden není vystrojen pro hg sledování hladin podzemní vody : J31, J33, J 34 a J35;

vrty jsou situovány v tělese zářezu způsobem neumožňujícím konstrukci příčných řezů;

Požadavkem technických podmínek TP-76 část A, tab. 3 je minimálně 10 vrtů v 5 příčných řezech po 50 m při složitých geotechnických poměrech, s hloubkou sond minimálně do hloubky 3 m pod niveletu zářezu. GTP poskytnut nebyl, hloubka průzkumných sond v dokumentaci uvedena není.

Nelze tak posoudit, zda hloubka realizovaných průzkumných sond je pro geotechnické vyhodnocení zářezu dle TP-76 dostatečná.

Všechny průzkumné sondy jsou vyznačeny v situacích bez údaje o hloubce sondy, v řezech vyznačeny nejsou. Nejsou známy informace o hloubkovém dosahu průzkumných sond.

Pro hlavní trasu dálnice v délce 251 m vedenou v zářezu max. hloubky 10 m byl nebyl proveden ani jeden vystrojený vrt pro možnost sledování pohybu hladin podzemní vody.

V důsledku toho je provedený předběžný GTP v rozporu s předpisem MD ČR TP-76, část A, kap. 4.2 a kap. 5.2.1 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf) a TP-76, část B, kap. 4.6, kap. 4.8, kap. 5.1.2.5 a kap. 5.1.4.2 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

- násyp výšky 0 až 3,70 m
v km 15,985 – 16,094 (délka 110 m)

2 vrty (J36 a J37),

výška násypů 3,7 m vyplývá z podélného profilu dálnice; z koordinační situace a příčného řezu hlavní trasy dálnice v km 16,048 však vyplývá, že levá strana násypu dosahuje výšky 8,2 m a násypové těleso dálnice je zde situováno do morfologicky výrazně členitého terénu se svahy o vysokých sklonech.

(požadavkem TP-76 jsou 4 vrty ve 2 příčných řezech při složitých geotechnických poměrech)

14. SO 302-761 – PHS most Sázava, předmostí vlevo

PHS jsou navrženy podél hlavní trasy D3 a podél přívaděče Benešov s funkcí snížit hlukovou zátěž z dopravy na přilehlé obce.

PHS mimo mosty:

Založení PHS se předpokládá hlubinně, pod každým sloupkem PHS s vrtanou železobetonovou pilotou průměru cca 0,70 m. Sloupky PHS se předpokládají železobetonové, tvaru „H“ zakotvené do hlav pilot. Vzdálenost sloupků se předpokládá cca 4,1 m (případně 6,1m). Spodní část PHS je tvořena soklovými železobetonovými panely, které budou částečně zapuštěné pod krajnici komunikace nebo terén. Horní část PHS je mimo most tvořena pohltivými betonovými panely.

U PHS s délkou větší než 300 m jsou ve stěně navrženy unikové prostory ve vzdálenostech max. 150 m.

PHS na mostech:

Na mostech se předpokládají sloupky z ocelového profilu HEB s rozmístěním s osovou vzdáleností po 2,0 m zakotvené přes patní desky do římsy mostu. Výpiň se předpokládá průhledná tl. min. 15 mm.

Akustické vlastnosti panelů musí splňovat požadavky ČSN EN 1793-1 a ČSN EN 1793-2 v kategoriích A2 (na mostě A1) a B2 (pohltivost 4-7 dB, neprůzvučnost 15-24 dB).

- PHS je navržena ve staničení 16,084 – 16,978
- délka stěny je 894 m
- výška stěny 3,0 m

15. SO 302-762 – PHS most Sázava, předmostí vpravo

PHS jsou navrženy podél hlavní trasy D3 a podél přívaděče Benešov s funkcí snížit hlukovou zátěž z dopravy na přilehlé obce.

PHS mimo mosty:

Založení PHS se předpokládá hlubinné, pod každým sloupkem PHS s vrtanou železobetonovou pilotou průměru cca 0,70 m. Sloupky PHS se předpokládají železobetonové, tvaru „H“ zakotvené do hlav pilot. Vzdálenost sloupek se předpokládá cca 4,1 m (případně 6,1 m). Spodní část PHS je tvořena soklovými železobetonovými panely, které budou částečně zapuštěné pod krajnici komunikace nebo terén. Horní část PHS je mimo most tvořena pohltivými betonovými panely.

U PHS s délkou větší než 300 m jsou ve stěně navrženy únikové prostory ve vzdálenostech max. 150 m.

PHS na mostech:

Na mostech se předpokládají sloupky z ocelového profilu HEB s rozmístěním s osovou vzdáleností po 2,0 m zakotvené přes patní desky do římsy mostu. Výpiň se předpokládá průhledná tl. min. 15 mm.

Akustické vlastnosti panelů musí splňovat požadavky ČSN EN 1793-1 a ČSN EN 1793-2 v kategoriích A2 (na mostě A1) a B2 (pohltivost 4-7 dB, neprůzvučnost 15-24 dB).

- PHS je navržena ve staničení 16,084 – 16,938
- délka stěny je 854 m
- výška stěny 3,0 m

16. SO 302-201 – most „Sázava“ v km 16,500

- délka mostu 803 m ; 16 polí (TZ SO 302-201)

Geologie a hydrogeologie

Z technické zprávy DÚR objektu vyplývá, že pro projekt estakády o 16 polích (9 polí + 1 oblouk), bylo provedeno 8 jádrových nevystrojených vrtů (nemožnost sledování hladiny podzemní vody) a použity 2 vrty archivní, z toho jediný vrt byl vystrojen jako vrt pozorovací. **Vrty byly prováděny s vodním výplachem a z tohoto důvodu nebyla podzemní voda zaevidována – tzn. že pro hodnocení hydrogeologických poměrů nelze provedený GTP použít.**

Jsou to vrty J36; J37; J38; J39; J40; J41; J42, J43 a byly použity 2 archivní sondy PJ9 a J10.

Ve skutečnosti pro geologické a hydrogeologické hodnocení základových poměrů tohoto mostu lze použít pouze 4 vrty (J38; J39; J40 a J41) a dva vrty archivní (J10 a J11). Uvedené vrty J36 a J37 jsou situovány ve vzdálenosti více než 60 m za opěrou O1 vně mostu, kde byly hloubeny pro násypové těleso hlavní trasy dálnice. Vrty J42 a J43 jsou situovány 50 m a 105 m opět vně mostu za opěrou O17, kde byly dle koordinační situace př. C.3.4 provedeny pro přeložku komunikace do Rakous. Archivní vrt PJ9 je situován na spodní hraně levého údolního svahu, v kolmé vzdálenosti 77 m od projektovaného mostu.

Nejsou uvedeny údaje o geotechnickém průzkumu, není znám jeho objednatel, zhotovitel, ani rok zpracování. **Provedené vrty, které byly použity pro hodnocení geologických a hydrogeologických poměrů objektu, nejsou situačně uvedeny ani v půdorysu mostu, ani v situaci, v podélných řezech průzkumné sondy rovněž chybí. Není tudíž známa ani konečná hloubka provedených průzkumných vrtů.**

Výrok z geologické charakteristiky mostního objektu o 16 polích a délky více jak 800 m **„celková mocnost kvartérního pokryvu se předpokládá cca 0,9 – 6,0 m“** je více než tristní. Údaj o této vypovídací schopnosti bylo možno spolehlivě předpokládat před vlastním provedením průzkumu.

Z předložené informace **„v rámci DÚR byly provedeny průzkumné vrty s výplachem a tak nebyla podzemní voda zaevidována“** vyplývá :

- projektant v současné době nemá o podzemní vodě, její výškové úrovni a jejím chemizmu žádné informace
- geotechnický průzkum byl realizován současně se zpracováváním projektové dokumentace a nebyl tak proveden jako podklad příslušné DÚR v dostatečném časovém předstihu, tak jak vyžaduje rezortní předpis pro pozemní komunikace „Technické podmínky TP 76, část A

Návrh průzkumných prací GTP byl proveden chybně, neodborně a měl být jeho zadavatelem odmítnut.

Takto provedený průzkum nemohl a také neposkytl žádné informace potřebné pro stanovení hydrogeologické charakteristiky území. Použití výplachu při hloubení vrtu je pouze technologie vrtných prací. Je zcela pochopitelné, že při hloubení vrtu s vodním výplachem nemohou být o podzemní vodě získány žádné informace.

V technické zprávě objektu SO 302-201 (příloha DÚR D.2.22), kap. 3.5.1 projektant uvádí, že na základě výsledků GTP se předpokládá kombinaci plošného i hlubinného založení, kdy plošné založení bude voleno na podpěrách O1 až P10, hlubinné založení potom bude použito na podpěrách P11 až O15. Podélný řez mostu (příloha DÚR D.2.22.4.1 a D.2.22.4.2) uvádí most SO 302-201 jako 16-ti polový most s mostními podpěrami ve skladbě O1 + P2 až P16 + O17. Z toho je zřejmé, že projektantem zakládána podpěra O15 není opěrou O15, ale pilířem P15 a na založení pilíře P16 a opěry O17 se tak nějak v dokumentaci DÚR pro územní rozhodnutí jaksí pozapomnělo – dokumentaci DÚR je nutno v této části přepracovat.

- jsou navrženy povrchové mostní závěry, přechodové desky uvedeny nejsou
- provedený předběžný GTP je pro návrh hlubinného zakládání nedostatečný, neposkytuje relevantní podklad pro vyhotovení dokumentace DÚR, vykazuje vady :
 - o nehodnotí náročnost konstrukce
 - o nejsou hodnoceny základové poměry objektu
 - o není uvedena geotechnická kategorie
 - o nejsou známy hloubky, do kterých byly vrty provedeny
 - o profily vrtů doloženy nejsou
 - o situace mostu průzkumné sondy neuvádí
 - o v půdorysu mostu průzkumné vrty uvedeny nejsou
 - o v řezech mostu průzkumné vrty rovněž nejsou vyznačeny, jejich hloubku z projektové dokumentace nelze zjistit
 - o geologický profil - není přiložen
 - o pasport objektu - není přiložen
 - o GTP neuvádí doporučené založení objektu (!)

Pro možnost sledování pohybu hladiny podzemní vody a jejího chemizmu, měly vrty po vyhloubení být pro hodnocení hydrogeologické charakteristiky zájmového území mostu trvale vystrojeny perforovanou pažnicí a opatřeny uzamykatelným uzávěrem zhlaví.

Dle předpisu Ministerstva dopravy ČR „TP 76 - Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace“, závazného pro provádění a vyhodnocování geotechnických průzkumů, jsou výsledky předběžného geotechnického průzkumu podkladem pro zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR). Náplní předběžného GTP je inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení. Úkolem předběžného GTP je mimo jiné vyšetření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů a stanovení stupně chemicky agresivního prostředí v zeminách a podzemní vodě. Z uvedeného vyplývá, že pro zpracování projektové dokumentace ve stupni DÚR, projektant neměl k dispozici dostatečné podklady. Provedený GTP je v rozporu s předpisem MD ČR TP-76, část A, kapitola 4.2 a kapitola 5.7.1 (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76A.pdf) a dále s předpisem MD ČR TP-76, část B, kap. 4.6, 4.8, 5.1.2.5 a 5.1.4.2 - viz (http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_76B.pdf).

Je velmi závažné, že Technická zpráva DÚR tohoto objektu zcela opomíjí velmi pravděpodobný střet stavby mostu s poddolovaným územím v oblasti dobývacího prostoru Jílové u Prahy (důl Bohuliby a ostatní důlní práce vedené mimo šachtu Bohuliby, důlní díla na obou březích řeky Sázavy, řadu známých i neznámých štol a rozrážek). Kapitola 4.4 uvádí v „doporučení pro další stupeň PD“ nutnost provedení podrobného IG (GTP) zájmového území mostu, s realizací průzkumných vrtů v místě všech podpěr mostu pro ověření geologických a hydrogeologických poměrů.

Z tohoto pohledu bude nutné uskutečnit podrobný a rozsáhlý průzkum zaměřený na poddolování v zájmovém prostoru stavby. Velmi účinné pro detailní situování průzkumných vrtů bude vyhodnocení předchozího geofyzikálního průzkumu v kombinaci s metodami dálkového průzkumu Země.

S ohledem na pouhé „doporučení“ těchto prací je nutné sledovat, zda a v jakém rozsahu bude investor tyto práce skutečně vyžadovat. Proto je třeba do stanoviska obce zapracovat podmínku oznámit obci záměr zadání podrobné etapy GTP a předat požadavky na účel a rozsah podrobného GTP a ty si vyžádat spolu s projektem prací podrobného GTP k posouzení a případnému oponování.

Doporučení pro stanovisko obce :

1. Dokumentace DÚR, tak, jak byla předložena, obsahuje fatální chyby a nesrovnalosti, svědčící o chybějící kontrole a selhání kontrolního mechanismu investora stavby. Dokumentace DUR není způsobilá k závaznému stanovisku obce do doby, než bude doplněna a opravena.
2. Vzhledem k tomu, že „Průvodní zpráva“ DÚR neuvádí geotechnické, geologické, ani hydrogeologické podmínky stavby, ale konstatuje, že pro potřeby projektanta byla vypracována „Rešerše předběžného GTP“, uvedená přílohou F.11 projektové dokumentace, a tato připouští nedostatky, nutnost aktualizací vzhledem ke změnám v průběhu projekčních prací, doplňující průzkumné práce aj., které zřejmě byly leckde nahrazeny potřebnou „kreativitu“ zpracovatelů zůstává otázkou, zda měl zpracovatel projektové dokumentace stavby dálnice v úseku 0301 a 0302 potřebné a relevantní podklady pro vypracování projektové dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR).
3. Z průzkumných sond uvedených v situačních podkladech vyplývá, že realizovaný předběžný geotechnický průzkum, jehož výsledky byly nutným podkladem pro zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR), je v rozporu s předpisem Ministerstva dopravy ČR „Technické podmínky TP 76 – geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, část A, část B a část C., Konkrétní kapitoly a čl. jsou uvedeny v textu výše u jednotlivých stavebních objektů.
4. Výchozí podklady a průzkumy jsou zastaralé, nebyly aktualizovány.
5. Nevyjasněná je situace kolem vodních zdrojů. Textu souhrnné zprávy „v trase se nevyskytují zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani ochranná pásma vodních zdrojů“ a současně i vyjádření „vlivem výstavby tunelu ‚Kamenná vrata‘ dojde pravděpodobně k poklesům hladin vody ve studních u objektů chat a domů v jeho okolí a v důsledku toho některé studny zaniknou, odporuje text kapitoly B.6, odst. a) – vliv na podzemní vodu – citují „na základě výsledků předběžného hydrogeologického průzkumu může vlivem stavby dojít k ohrožení individuálních zdrojů podzemní vody (jednotlivých studní) ...“.

Doporučujeme prověřit, zda v katastrálních územích Jílové u Prahy a Luka pod Medníkem (těmito k.ú. trasa dálnice D3 v úseku staveb 0301 a 302 prochází), se skutečně nevyskytují ochranná pásma 1., ani 2. stupně, případně zda jejich hranice nezasahují do koridoru trasy D3 o šířce 1.000 m (500 m na obě strany od osy dálnice).

6. Ve smyslu technických podmínek Ministerstva dopravy TP-76, musí předběžný GTP obsahovat hydrogeologické práce :
 - 6.1. průzkum v dostatečně širokém okolí tak, aby do něj byla zahrnuta celá hydrogeologická struktura dotčená stavbou
 - 6.2. záměry hladin podzemních vod v pozorovacích vrtech (vrtky vystrojené perforovanou pažnicí pro možnost trvalého sledování pohybu hladiny podzemní vody)
 - 6.3. mapa stávajících hydrogeologických objektů v pruhu o šířce 1.000 m
 - 6.4. návrh režimního pozorování (dle kterého musí být v další etapě podrobného průzkumu provedeny vystrojené hydrogeologické pozorovací vrtky tak, aby investor mohl zadat „režimní pozorování hladin podzemní vody“ v co nejdelším časovém úseku (minimálně po dobu 1 hydrologického roku před zahájením stavby, dále v průběhu celé doby výstavby dálniční stavby a v období po jejím dokončení a uvedení do provozu)
 - 6.5. geotechnické zhodnocení výsledků průzkumu musí obsahovat u zemních těles zářezů vyhodnocení stávajícího režimu podzemních vod širšího okolí trasy a prognózu jeho ovlivnění v důsledku provedení zářezu


7. Vzhledem k tomu, že z dostupných informací nelze posoudit, zda byly splněny veškeré podmínky, doporučujeme starostovi obce po předkladateli projektové dokumentace DÚR požadovat doložení :
 - 7.1. kompletních inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geotechnických průzkumů
 - 7.2. mapy stávajících hydrogeologických objektů
 - 7.3. pasportizace (lokalizace, popis stavu, fotodokumentace včetně záměru hladiny podzemní vody) vodních zdrojů a tu následně porovnat se skutečností, zda pasportizace obsahuje všechny, jak lokální (domovní studny, studny u chat a zahrádek pro individuální zásobování vodou), tak i studny veřejné a studny hromadného zásobování vodou, které se v současnosti vyskytují, a to v pruhu 1.000 m širokém (od osy dálnice 500 m na každou stranu)
 - 7.4. realizovaných záměrů hladin podzemní vody na těchto objektech, a ty doporučujeme po předání následně kontrolním měřeními ověřit
 - 7.5. prognózy ovlivnění režimu podzemních vod v důsledku výstavby jednotlivých zářezů trasy, která katastrálními územími obce prochází
 - 7.6. řešení likvidace chemického znečištění chloridy ze zimní údržby vozovek
 - 7.7. prognózu kontaminace pozemků přilehlých k recipientům, do nichž budou vody z dálniční kanalizace, obsahující chloridy ze zimní údržby vozovek, přes retenční nádrže vypouštěny

8. Dále doporučujeme požadovat doplnění projektové dokumentace :
 - 8.1. protihlukové stěny - typ pohltivé PHS musí být na všech objektech, včetně mostních
 - 8.2. požadují se protihlukové stěny, které budou mít v horní části tvar oblouku směrem k dálnici z důvodu zajištění, aby se hluk nešířil přes stěnu směrem k obcím
 - 8.3. Pokud se týká problematiky světelného smogu akcentované, osadním výborem LUKA, zejména na mostu přes Sázavu, tak „Studie ovlivnění světelným smogem“, která je obsahem přílohy F.1.10 části „F“ dokumentace DÚR, obsahuje necelé 2 strany textu a 7 příloh, avšak ovlivnění světelným smogem šířícím se do okolí mostu Sázava touto studií řešeno není. Jak vyplývá ze souhrnné technické zprávy, příloha B.2.6 – Základní technický popis staveb, jsou na mostu Sázava navrženy protihlukové stěny (PHS) vpravo i vlevo, délky 854 a 894 m, výšky 3 m, avšak s průhlednou výplní, která šíření světelného smogu v žádném případě nezabrání.
 - 8.4. zemní valy - pokud mají plnit protihlukový efekt, musí být osázeny příslušnými druhy stromů - nejlépe jehličnany, které v zimních měsících neopadají - rozmístění stromů a keřů musí být vykresleno v pohledech tak, aby se ráz krajiny a území zachoval a valy nevyčnívaly z rovinatého terénu

- 8.5. obecně u mostních objektů je třeba doplnit tichá provedení mostních závěrů, těsněná jak ze strany vozovky - tiché úpravy ocelové konstrukce lamel, tak z dolní strany - těsnění vaky tak, aby se hluk nešířil
- 8.6. obecně do projektu DUR (a dalších stupňů DSP a DZS) je nutno doplnit příjezdové a objízdné komunikace - trasy k objektům nové dálnice tak, aby byly vytipovány domy, kde je třeba provést před zahájením stavby podrobnou pasportizaci stavu; a následně, po skončení stavby, před uvedením do provozu opětovný podrobný pasport domů s cílem zjištění, zda nedošlo k poškození domů vlivem těžké nákladní dopravy; tyto objekty je třeba doplnit také do celkového monitoringu stavby, společně se studnami

V Brně dne 24.7.2018

Vypracoval :


Ing. Jiří Šmíd
autorizovaný inženýr
v oboru geotechnika



Stínové ŘSD, nadační fond
nám. Svobody 86/17, 602 00 Brno-město
IČ: 02029642 -1-