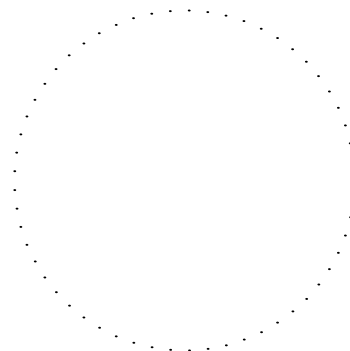


DSP



Souřadný systém S-JTSK; výškový systém Bpv

Přehled revizí přílohy

Rev.	Datum	Vypr.	Popis obsahu revize	Kontr.	Schv.
01	02/2019	MPa	Čistopis	PVi	PVi
00	12/2018	MPa	Koncept	PVi	PVi

Objednatel



Středočeský kraj
Krajský úřad
Zborovská 11
150 21 Praha 5
www.kr-stredocesky.cz

Razítko

Kontroloval

Datum

Podpis

Projektant



Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15
110 00 Praha 1
Česká republika
T +420 221 412 800
F +420 221 412 810
W <http://www.mottmac.com/czech-republic>

Kraj: Středočeský

Obec: Nové Strašecí

Katastrální území: Nové Strašecí

Akce

III/23627 Nové Strašecí, oprava mostu
ev. č. 23627-2 přes D6

Část dokumentace

Dokladová část - Inženýrskogeologická a hydrogeologická rešerše

Zpracovatel části



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
T +420 267 094 111
F +420 224 230 316
E praha@sudop.cz

Vypracoval Mgr. Martin Paděra

Kontrola

RNDr. Petr Vitásek

Stupeň dok.

DSP

Číslo zakázky

403718

Číslo části

Revize

01

Č. kopie

Objednatel :	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15 110 00 Praha 1
Zhotovitel :	SUDOP PRAHA a.s. Středisko 207 – geotechniky Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Název stavby :	III/23627 Nové Strašecí, oprava mostu ev.č. 23627-2 přes D6
Číslo zakázky :	18-326.207

III/23627 Nové strašecí, oprava mostu ev.č. 23627-2 přes D6

Inženýrskogeologická a hydrogeologická řešerše

Zpracoval: Mgr. Martin Paděra

Odpovědný řešitel
geologických prací : RNDr. Petr Vitásek

Praha, říjen 2018

OBSAH – textová část

1. ÚVOD	3
2. PŘÍRODNÍ POMĚRY	3
2.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	3
2.2. KLIMATICKÉ POMĚRY	4
2.3. GEOLOGICKÁ STAVBA, TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA	4
2.4. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	6
3. ZHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	8
3.1. POPIS PROVEDENÝCH PRACÍ	8
3.2. ZHODNOCENÍ ZÁKLADOVÝCH PŮD A HORNIN	8
3.3. TĚŽITELNOST ZEMIN A HORNIN	9
4. GEOTECHNICKÁ KATEGORIE STAVENIŠTĚ	9
5. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	10

OBSAH – tabulková část za textem

Seznam použitých archivních podkladů

Přehled základních použitých norem a odborné literatury

PŘÍLOHY

1. Geologická dokumentace kopaných sond a pedologických sond
2. Přehledná situace
3. Podrobná situace

1. ÚVOD

1.1 Základní údaje o zakázce :

Název stavby:	III/23627 Nové Strašecí, oprava mostu ev.č. 23627-2 přes D6
Charakteristika stavby:	Oprava silničního mostu
Místo stavby:	Území severovýchodně od obce Nové Strašecí
Kraj:	Středočeský
Katastrální území:	Nové Strašecí
Objednatel:	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1
Charakter průzkumu:	Geotechnická rešerše
Předmět prací:	Zhodnocení geologické stavby a hydrogeologických poměrů v místě stávajícího mostu.

1.2 Základní údaje o stavbě

Předmětem stavby je rekonstrukce stávajícího mostu na silnici III/23627 mezi obcemi Nové Strašecí a Čelechovice.

Geotechnická rešerše poskytuje všeobecné informace o morfologických, inženýrskogeologických, geotechnických a hydrogeologických poměrech v zájmovém území. V rámci rešerše byl kladen důraz na nejbližší okolí stavby.

Podklady :

Pro provádění rešeršních prací jsme měli k dispozici následující základní podklady :

- a) Zákres mostu a souvisejících objektů v elektronické podobě
- b) Řez stávajícím stavem mostního objektu
- c) Půdorys stávajícího mostního objektu

Mimo výše uvedených podkladů jsme při zpracování rešerše vycházeli z mapových podkladů z internetu (portál Geofond ČR, portál České geologické služby, údaje z Výzkumného ústavu vodohospodářského, z Hydroekologického servisu a údaje z ČHMÚ).

Úplný seznam použité literatury uvádíme v tabulce 1.1. Seznam citovaných norem, příslušné odborné literatury a geologických a účelových map uvádí tabulka 1.2.

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY

2.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Podle regionálně-geomorfologického členění náleží zájmové území k Poberounské soustavě.

Geomorfologické členění zájmového území bylo odvozeno podle mapové služby portálu veřejné správy (aktualizace 2002):

Systém	- Hercynský
Provincie	- Česká vysočina

Subprovincie	- Poberounská soustava
Oblast	- Brdská oblast
Celek	- Džbán
Podcelek	- Řevničovská pahorkatina
Okrsek	- Lánská pahorkatina

V zájmovém území jde o mírně členitou krajinu střední nadmořské výšky cca 418-450 m n.m.. Má erozně denudační reliéf se zbytky zarovnaných zvlněných povrchů, většinou suků. Reliéf je rozčleněn zahloubenými údolími Klíčavy a Loděnice.

Krajina je asi z 50% zalesněna, nezalesněná část území je využívána převážně zemědělsky. Severní část území patří do přírodního parku Džbán.

2.2. KLIMATICKÉ POMĚRY

Z hlediska klimatické rajonizace podle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území na rozmezí okrsků B2/B3 - mírně teplé oblasti, převážně s mírnou zimou, mírně suchý až mírně vlhký, B3 až pahorkatinový. Základní klimatické charakteristiky jsou uvedeny níže.

Průměrný počet mrazových dnů v roce	100-120
Průměrný počet ledových dnů v roce	30-40
Průměrný počet letních dnů v roce	30-40
Průměrné datum prvního mrazového dne	10.10.-20.10
Průměrné datum posledního mrazového dne	20.4.-30.4.
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	20-30
Průměrné maximum sněhové pokrývky	20-30 cm
Průměrné datum první sněhové pokrývky	10.11. - 20.11.
Průměrné datum poslední sněhové pokrývky	10.4. – 20.4.
Průměrná roční teplota vzduchu	7 – 8°C
Průměrný roční úhrn srážek	500-550 mm

2.3. GEOLOGICKÁ STAVBA, TEKTONIKA A SEISMICKÁ AKTIVITA

Geologická stavba

Z regionálně-geologického hlediska je podloží zájmového území budováno svrchně paleozoickými horninami permokarbonu – brekciemi, slepenci, arkózovitými pískovci, jílovci a jílovci s uhelnými slojkami šedého souvrství. Na těchto horninách jsou subhorizontálně uloženy křídové sedimenty, zastoupené jen nejstaršími stratigrafickými členy, perucko-korycanským a bělohorským souvrstvím. Perucko-korycanské souvrství reprezentují při bázi hrubší sladkovodní slepence a křemenné pískovce, výše pak jemnější jílovce, prachovce a pískovce s příměsí až podílem glaukonitu. Celkové mocnost perucko-korycanského souvrství se pohybuje mezi 15-25 m. Nadloží bělohorské souvrství je převážně vyvinuto jako šedavé až žlutavé vápnitójílovité prachovce až prachovitopísčité slínovce se smouhovitou texturou, označované obvykle jako “opuky”. Mocnost bělohorského souvrství nepřevyšuje 30 m.

Kvartér

Nejmladšími pokryvnými útvary jsou sedimenty kvartérního stáří. Kvartérní pokryv představují v zájmovém území převážně *deluviální sedimenty*, které se vyskytují na větších plochách. Deluviální sedimenty představují gravitačními procesy redeponované zvětraliny hornin skalního podkladu. Přejít do podloží silně zvětralých partií hornin skalního podkladu je převážně pozvolný. V daném území se převážně rozlišují písčité a písčitojílovité hlíny s proměnlivou kamenitou příměsí. Zdrojem klastik jsou především horniny křídý, dodávající hrubší opukový skelet. Mocnost kvartérních sedimentů je proměnlivá 1-3 m. Vyšší mocnost kvartérních zemin lze očekávat ve dně erozních rýh, v morfologicky predisponovaných částech zájmového území a v údolích stávajících občasných vodních toků.

Humózní a organické zemin

Humózní a organické zemin dosahují v zájmovém území malých mocností a mají jen lokální výskyt – mocnost cca do 20 cm. V prostoru stávajícího mostu byly převážně humózní zemin již odstraněny při jeho předchozí výstavbě.

Navážky

Navážky představují nejmladší typ kvartérních uloženin. Vznikaly v zájmovém území od středověku a souvisely s rozvojem sídel, zpevňováním cest a důlní činností. K těmto uloženinám patří akumulace komunálního odpadu, důlní odvaly po hlubinné těžbě karbonských jílovců a uhlí a haldy po povrchové těžbě.

Předkvartérní podklad

V zájmovém území, které je v nadmořské výšce 450-460 m jsou pod kvartérními sedimenty uloženy sedimenty křídového stáří. Jde o horniny bělohorského souvrství, písčité, navětralé slínovce (opuky), subhorizontálně uložené, mírně rozpukané. Pukliny jsou svrchu vyplněny jílovitým štěrkem, níže písčitou hlínou.

Tektonika

Křídové sedimenty jsou uloženy ploše a diskordantně, s mírným úklonem k SV. Ve svažitém terénu vznikají místy rozsáhlé kerné sesuvy, např. křídová kra obklopená karbonem jižně od Nového Strašecí. Významné tektonické porušení s průvodními znaky, které by uvažované dílo výrazně ovlivnily, se v místě nenachází.

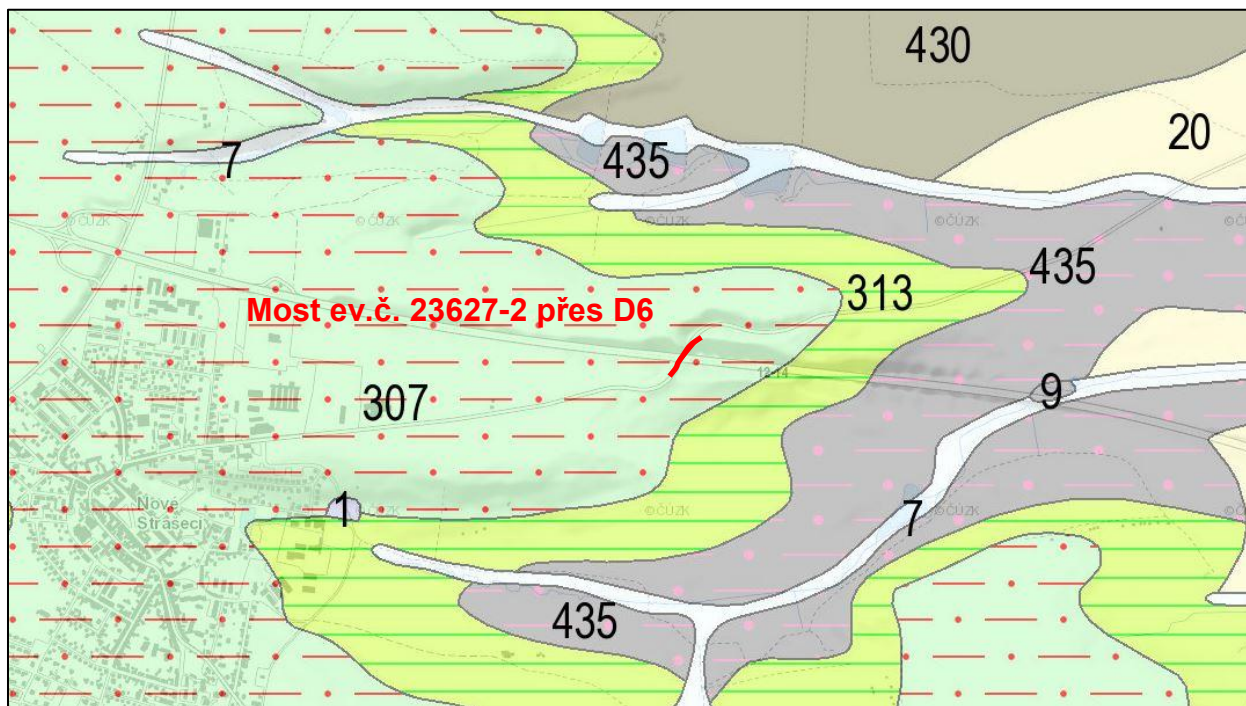
Seismická aktivita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s velmi malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} nepřesahují v dané oblasti 0,02 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 doporučujeme v dané lokalitě postupovat **podle tabulky 3.3** (magnitudo povrchových vln M_s lze očekávat vyšší než 5,5°) s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné **odezvy typu 2**. Lokalita spadá do typu základové půdy **A** – (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkčího materiálu v max. mocnosti do 5 m).

Doporučujeme na základě mapy seizmických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,02g. Velmi slabá zemětřesení, která zde byla zaznamenána, mají úzký vztah k alpské zóně.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seizmicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, se v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota a_{gR} použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

Obr. 1: Výřez z geologické mapy 1 : 50 000, list 12-14 Rakovník



307	Písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)
313	Jílovce, prachovce, pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, slepence

Poddolovaná území a ložiska nerostných surovin

Podle námi získaných údajů z archivu České geologické služby - Geofondu Praha – registr poddolovaných území a ložisek nerostných surovin se v zájmovém území projektované stavby nenachází žádná poddolovaná území ani ložiska nerostných surovin.

Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu České geologické služby - Geofondu Praha – registr sesuvných území se v zájmovém území projektované stavby nenachází žádná aktivní ani potenciální sesuvné území.

Chráněná území

Lokalita se nenachází na žádném území se zvláštní ochranou (NP, CHKO, PR, CHOPAV, NATURA 2000).

2.4. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Podle Vyhlášky Mze č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Berounky:

- 1-11-05 Loděnice a Berounka od Loděnice po ústí

Území je z části odvodňováno k jihovýchodu tokem Loděnice. V horní části protéká řadu rybníků a odvodňuje oblast Džbánské vrchoviny. Vlévá se do Berounky.

Na hydrologii území má podstatný vliv klima. Vlivem Doupovských hor, Brd a vzdálenějších horských pásem je ve srážkovém stínu. To se projevuje nižším srážkovým úhrnem v porovnání s republikovým průměrem.

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu č. 5131 – Rakovnická pánev.

Z hydrogeologického hlediska jde o území převážně s puklinovým prouděním podzemní vody. Podzemní voda v podložních horninách je vázána na pukliny a puklinové zóny (převážně v oblasti oživeného oběhu podzemní vody hloubky do 150 m), vlastní horniny jsou prakticky nepropustné. Pukliny jsou vyplněny jílovitou hmotou, hloubka a množství vody je závislé na směru puklin, rozvětvení, délce a na morfologii terénu. Hladina podzemní vody je zpravidla konformní s morfologií terénu. K infiltraci dochází přímo na výchozech kolektorů nebo nepřímo skrze křídové, neogenní nebo kvarterní kolektory. Směr proudění vede zpravidla k nejbližší erozní bázi.

Křídové kolektory překrývají permokarbonskou strukturu. Cyklicky se střídají pískovce a jílovce perucko-korycanského souvrství a slínovce a pískovce bělohorského souvrství. Převládá puklinová propustnost, směr proudění podzemní vody je generelně k severu, konformně s úklonem křídových sedimentů.

V kvarterních sedimentech a ve svrchních zvětralých partiích skalního podloží se může vyskytovat průlinová podzemní voda. Toto zvodnění je silně závislé na atmosférických srážkách, proto v období sucha značně kolísá. Tento mělký oběh je z hlediska kvality méně kvalitní a často druhotně znečištěný. Proudění podzemních vod je určováno zejména morfologií terénu a místně je usměřňováno průběhem puklinových systémů, případně vložek hornin s odlišnými propustnostními parametry. Lokálně může být oběh podzemních vod v kvartérních sedimentech oddělen od oběhu v puklinovém prostředí hornin (zpravidla v místech s větší mocností kvartérních uloženin jílovitějšího charakteru). K drenáži podzemních vod dochází v úrovni místních erozních bází skrytým příronem do vodotečí.

V oblasti severně od obce Nové Strašecí, kde se táhne pruh křídových sedimentů, lze vyčlenit jako území s podzemní vodou I. upravárenské kategorie. Okolí hořkovecké haldy jižně od Nového Strašecí patří k území s nejvíce znečištěnou podzemní vodou.

Projektovaný most ev.č. 23627-2 přes D6 nebude založen pod souvislou a stálou hladinu podzemní vody v hlubších zářezových úsecích. Ve srážkově vydatném období lze však očekávat nepravidelné výrony mělce infiltrovaných srážkových vod ze stěn svahů zářezů. S tímto jevem je nutné počítat.

V souvislosti se stavbou může hrozit ovlivnění kvality podzemních vod v případě havárií v průběhu realizace spojených s únikem škodlivých látek.

Chemismus a agresivita podzemních vod:

Chemismus podzemní vody v okolních kvartérních sedimentech typu $\text{Ca-Mg-HCO}_3\text{-SO}_4$ s mineralizací kolem 550 mg/l, křídových sedimentech je typu Ca-HCO_3 s mineralizací 390-600 mg/l. V prostředí křídových sedimentů (opuk) lze na základě zkušeností a archivních laboratorních rozborů očekávat vyšší stupeň agresivity XA1, konkrétně se jedná o zvýšené obsahy agresivního CO_2 .

3. ZHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

3.1. POPIS PROVEDENÝCH PRACÍ

V rámci rešeršních prací byly nově provedeny 4 ruční kopané sondy a 1 pedologická sonda. Mělké kopané sondy byly realizovány ve svahu stávajícího zářezu dálnice D6, cca ve výškové úrovni základu mostních opěr. Dále byla provedena terénní rekognoskace a popis skalních výchoďů ve stávajícím zářezu dálnice D6.

Nově realizovanými mělkými kopanými sondami byly svrchu odkryty deluviální kvartérní sedimenty charakteru štěrku hlinitého o mocnosti 0,15-0,2 m. Pod nimi jsou uloženy opuky, mírně rozpukané s mezerní, písčitohlinitou výplní. Podzemní voda zastižena nebyla.

Pedologická sonda, provedená na poli nad dálničním zářezem, zastihla svrchu 0,2 m mocnou vrstvu organické hlíny s nízkou plasticitou, níže navážku-opukovou drť charakteru špatně zrněného štěrku do hloubky 0,2-0,4 m a v hloubce 0,4-0,7 m pak jíl štěrkovitý s úlomky opuky o vel. zrn do 3 cm. Podzemní voda zastižena nebyla.

Při zpracování byly dále využity dostupné archivní podklady uložené v archivu České geologické služby – Geofondu Praha. Konkrétně byly využity podklady k archivnímu hydrogeologickému vrtu, který je vzdálen jz. směrem přibližně 700 m. Bohužel v nejbližším okolí stavby nejsou k dispozici žádné další archivní podklady.

Archivním vrtem NS-1 (GF P105094) byly svrchu pod vegetační vrstvou (0,3 m) zastiženy deluviální kvartérní sedimenty charakteru drobně kamenité hlíny o mocnosti do 4 m. Pod nimi byly do hloubky přibližně 20 m zastiženy křídové vápnité slínovce (opuky), v hloubce 20-40 m pak křídové písčité jílovce. Křídové horniny leží na paleozoických slepencích. Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 16 m, další přítoky v hloubkách 17 m, 28 m a 40 m pod terénem. Lze očekávat, že vzhledem k pravděpodobnému průběhu hladiny podzemní vody konformně s morfologií terénu, resp. s úklonem křídových sedimentů, bude hladina podzemní vody v místě mostu přibližně v úrovni 440-442 m n.m., 5-7 m pod dnem zářezu dálnice.

3.2. ZHODNOCENÍ ZÁKLADOVÝCH PŮD A HORNIN

V této kapitole uvádíme charakteristiky materiálů, které byly v daném území zastiženy nově realizovanými mělkými sondami.

V mělkých kopaných sondách ve svazích stávajícího zářezu dálnice D6 byly zastiženy písčité **slínovce (opuky) navětralé**, deskovitě až lavicovitě odlučné, subhorizontálně uložené, mírně rozpukané, béžově žlutošedé. Svrchu jsou vlivem mrazových cyklů pukliny převážně rozevřené do 1 cm, směrem do hloubky se postupně svírají. Pukliny vrstevních ploch jsou svrchu vyplněny jílovitým štěrkem (G5/GC) a písčitou hlínou (F3/MS) pevné konzistence. Na základě makroskopického popisu lze horniny charakterizovat podle ČSN P 73 1005 třídou pevnosti R3. Výše popsané horniny jsou pro mostní objekt dostatečně únosné.

Nově realizovanými průzkumnými sondami byly deluviální sedimenty zastiženy pouze v sondě S3 jako **štěrkovité jíly**, pevné, středně zrnité až hrubozrné, rezavě hnědé barvy, s úlomky o vel. do 3 cm. Množství úlomků směrem do hloubky pozvolna přibývá. Podle makroskopického popisu, lze sedimentům přiřadit symbol **grCl** podle ČSN EN ISO 14688-2, respektive **F2/CG**, podle ČSN P 73 1005. Sedimenty tohoto typu jsou převážně mírně namrzavé až nenamrzavé. Vzhledem k morfologii terénu nelze vyloučit lokálně větší mocnosti.

Část zájmové území je překryta **humózním horizontem**, a to v mocnosti cca 0,20 m. Humózní zeminy jsou reprezentovány pevnými středně plastickými hlínami, hnědé barvy. Podle makroskopického popisu lze zeminám přiřadit symbol **clSior** dle ČSN EN ISO 14688-2,

respektive **F5/MIO** podle ČSN P 73 1005. Upozorňujeme, že se jedná o kulturní vrstvu zeminy, která ze zákona č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu podléhá ochraně, a kterou je nutno v rámci přípravy staveniště skrýt a deponovat odděleně od ostatního výkopového materiálu.

Svahy stávajícího zářezu jsou překryty **navážkami**. Navážky budou dále zastiženy v zásypech stávajících mostních opěr. Jedná se o překopané místní zeminy s příměsí rozdušených místních hornin (opuk). V sondách byly zastiženy navážky charakteru štěrku s jemnozrnnou příměsí až štěrku hlinitého. Šterkovitá frakce je tvořena ostrohrannými úlomky až kameny místních opuk. Podle makroskopického popisu, lze navážkám přiřadit symbol **clGr**, **sacIGr** podle ČSN EN ISO 14688-2, respektive **G3/G-FY** a **G4/GM** podle ČSN P 73 1005.

3.3. TĚŽITELNOST ZEMIN A HORNIN

Třídy těžitelnosti zemin a hornin podle ČSN 73 6133 a TKP 4. Zatřídění bylo provedeno na základě terénních odkryvných prací na lokalitě. V průběhu stavby se mohou vyskytnout drobné odchylky, proto bude nutné místy provádět upřesnění těžitelnosti podle skutečného stavu. K upřesnění budou také sloužit výsledky kontrolních zkoušek, jejichž provádění je předepsáno příslušnými předpisy (ČSN 73 6133, TKP 4).

Tabulka č. 3.3.1 – Těžitelnosti zastižených zemin a hornin

zemina/hornina	Třída těžitelnosti
	ČSN 73 6133 / TKP 4
navážky	I.
humózní zeminy	I.
deluviální sedimenty	I.
opuky navětralé až zdravé	II.-III.

4. GEOTECHNICKÁ KATEGORIE STAVENIŠTĚ

Na základě dosud provedených průzkumných prací a jejich vyhodnocení je pro most ev. č. 23627-2 přes dálnici D6 stanovena

3. geotechnická kategorie,

Stanovení geotechnické kategorie a třídy rizika podle ČSN 73 1005 – příloha E, tab. E.2.

Jedná se o stavbu s náročnou konstrukcí ve složitých inženýrskogeologických poměrech. Vznik nežádoucího jevu je velmi pravděpodobný a vzniklá škoda je střední.

5. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Ve zprávě hodnotíme formou rešerše archivních podkladů, terénní rekognoskace a mělkých kopaných sond, geotechnické a hydrogeologické podmínky pro stavbu „III/23627 Nové Strašecí, oprava mostu ev.č. 23627-2 přes D6“. Předkládaná zpráva podává základní informace o provedených pracích a získaných výsledcích. Předkládané výsledky jsou uvedeny v jednotlivých částech zprávy a budou sloužit jako předběžný podklad pro vypracování projektové dokumentace.

Stávající mostní objekt je podle předaných podkladů a místního šetření patrně založen plošně v prostředí křídových navětralých opuk. Na základě terénního šetření a přehodnocení archivních podkladů je pro mostní objekt ev.č. 23627-2 stanovena **3. geotechnická kategorie**.

Hladina podzemní vody se nachází pod niveletou zářezu, podle archivních prací přibližně v hloubce 5 m. Vzhledem k plošnému založení stávajícího mostu (hloubka cca 2 m) nepředpokládáme její zastižení stavbou.

V případě realizace zcela nového mostního objektu doporučujeme jej založit plošně ve shodném geotechnickém prostředí – navětralých opukách. Základové spára musí být (ručně) řádně začištěna od napadávek a nakypřených hornin.

Seznam použitých archivních podkladů

Autor (datum)	Název – firma
PILAŘOVÁ, M. (2003)	Nové Strašecí, parcela č. 1132. Závěrečná zpráva o průzkumném hydrogeologickém vrtu NS-1
KLEPÁČ, L. (1988):	Zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu pro projektový úkol výstavby nádrže pod čistírnou odpadních vod v Novém Strašecí, okr. Rakovník
Kolektiv autorů (1999)	Geologická mapa ČR 1:50 000, list 12-14 Rakovník, databáze ČGS + textové vysvětlivky
Kolektiv autorů (1950)	Atlas podnebí ČSR. ÚSGK. Praha

Přehled základních použitých norem a odborné literatury

Evropské geotechnické normy

ČSN EN 1997-1	Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí Část 1 : Obecná pravidla
ČSN EN 1997-2	Eurokód 7 – Navrhování geotechnických konstrukcí Část 2 : Průzkum a zkoušení základové půdy
ČSN EN 1998-1	Eurokód 8 – Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení; Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN ISO 5667	Jakost vod – Odběr vzorků
ČSN EN ISO 14688-1	Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování zemin Část 1 : Pojmenování a popis zemin
ČSN EN ISO 14688-2	Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování zemin Část 2 : Zásady pro zatřídování zemin

ČSN EN ISO 14689-1	Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování hornin Část 1 : Pojmenování a popis
ČSN EN ISO 22475-1	Geotechnický průzkum a zkoušení. Odběry vzorků a měření podzemní vody – Část 1 : Zásady provádění
ČSN EN 206	Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

České národní normy

ČSN P 73 1005	Inženýrskogeologický průzkum
ČSN 08 8375	Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo vodě proti korozi
ČSN 72 1001	Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii (zrušena)
ČSN 72 1002	Klasifikace zemin pro dopravní stavby (zrušena)
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 0511	Geologické a petrografické značky sedimentárních hornin
ČSN 72 0512	Geologické a petrografické značky magmatických hornin
ČSN 72 0513	Geologické a petrografické značky metamorfovaných hornin
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet
ČSN 73 0037	Zemní a horninový tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy (zrušena)
ČSN 73 3050	Zemné práce (zrušena)
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6244	Přechody mostů pozemních komunikací
ČSN 73 6125	Stabilizované podklady (zrušena)
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Technické podmínky, směrnice a technologické předpisy

TP76	Technické podmínky – Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace – část A – Zásady geotechnického průzkumu
TP76	Technické podmínky – Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace – část B – Provádění geotechnického průzkumu
Katalog HSV 2008	Katalog popisů a směrných cen stavebních prací – 800-1 Zemní práce; 800-2 Zvláštní zakládání objektů
TKP – kapitola 4	Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – Kapitola 4 Zemní práce (Ministerstvo dopravy)



Vypracoval:

Mgr. MARTIN PADĚRA

Kontroloval:

RNDr. PETR VITÁSEK

Název přílohy:

DOKUMENTACE SOND

Měřítko:

Datum:

10/2018

Číslo části a přílohy:

1

1



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

X – JTSK :
Y – JTSK :
Z – Bpv :

1029989,1
776758,9
457,5

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY – KS 1

Stavební objekt :	Silniční most ev.č. 23627-2		
Lokalizace sondy :	Vpravo před mostem, ve svahu zářezu dálnice D6 směr Nové Strašecí		
Morfologie :	Zářez		
Dokumentoval / datum :	Mgr. Martin Paděra / 24.10.2018		
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle ČSN P 73 1005
0,00 - 0,20	Štěrk hlinitý, hnědý, pevný, s kořínky rostlin, netvoří kostru, výplň hlína štěrkovitá, navážka <i>Navážka</i>		G4/GMY F1/MGY
0,20 - -	Deskovitě až lavicovitě, subhorizontálně uložené opuky, mírně tektonicky rozpuštěné, béžově žlutošedé, kamenitě až balvanitě rozpadavé, svrchu pukliny vyplněny slabě jemně písčitou hlínou, pevné konzistence, rozevření puklin 0,1-1 cm <i>Křída – bělohorské souvrství</i> Hladina podzemní vody nebyla zastižena		R4/R3



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3


X – JTSK :
Y – JTSK :
Z – Bpv :

1029987,9
776790,6
457

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY – KS 2

Stavební objekt :	Silniční most ev.č. 23627-2		
Lokalizace sondy :	Vpravo za mostem, ve svahu zářezu dálnice D6 směr Nové Strašecí		
Morfologie :	Zářez		
Dokumentoval / datum :	Mgr. Martin Paděra / 24.10.2018		
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis		Zatřídění dle ČSN P 73 1005
0,00 - 0,15	Štěrk hlinitý, hnědý, pevný, s kořínky rostlin, netvoří kostru, výplň hlína štěrkovitá, navážka <i>Navážka</i>		G4/GMY F1/MGY
0,15 - -	Deskovitě až lavicovitě, subhorizontálně uložené opuky, mírně tektonicky rozpuštěné, béžově žlutošedé, kamenitě až balvanitě rozpadavé, svrchu pukliny vyplněny slabě jemně písčitou hlínou F3/MS, pevné konzistence, rozevření puklin 0,1-1 cm <i>Křída – bělohorské souvrství</i> Hladina podzemní vody nebyla zastižena		R4/R3

		SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3	X – JTSK : Y – JTSK : Z – Bpv :	1029979,8 776753,5 459
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY – S 3				
Stavební objekt :		Silniční most ev.č. 23627-2		
Lokalizace sondy :		Vpravo za mostem, na poli ve směru na Čelechovice		
Morfologie :		pole		
Dokumentoval / datum :		Mgr. Martin Paděra / 24.10.2018		
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle ČSN P 73 1005
0 - 0,20	Hlína s nízkou plasticitou, pevná, hnědá, s organickou hmotou Opuková drť, charakteru štěrku s jemnozrnnou příměsí, žlutohnědá, s úlomky opuky o vel. do 5 cm, navážka Jíl štěrkovitý, pevný, rezavě hnědý, s úlomky opuky o vel. do 3 cm <div style="text-align: right;"><i>Kvartér</i></div>			F5/MLO
0,20 - 0,40				G3/GF
0,40 - 0,70				F2/CG

		SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 Praha 3	X – JTSK : Y – JTSK : Z – Bpv :	1030043,7 776819,9 457
DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY – KS 4				
Stavební objekt :		Silniční most ev.č. 23627-2		
Lokalizace sondy :		Vpravo před mostem, ve svahu zářezu dálnice D6 směr Praha		
Morfologie :		Zářez		
Dokumentoval / datum :		Mgr. Martin Paděra / 24.10.2018		
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis			Zatřídění dle ČSN P 73 1005
0,00 - 0,15	Štěrk hlinitý, hnědý, pevný, s kořínky rostlin, netvoří kostru, výplň hlína štěrkovitá, navážka <div style="text-align: right;"><i>Navážka</i></div>			G4/GMY F1/MGY
0,15 - -				R4/R3 G5/GC
Deskovitě až lavicovitě, subhorizontálně uložené opuky, mírně tektonicky rozpuhané, béžově žlutošedé, kamenitě až balvanitě rozpadavé, svrchu pukliny vyplněny štěrkem jílovitým, pevné konzistence, rozevření puklin do 1 cm <div style="text-align: right;"><i>Křída – bělohorské souvrství</i></div>			Hladina podzemní vody nebyla zastižena	



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

X – JTSK :
Y – JTSK :
Z – Bpv :

1030049,2
7767794,0
456,5

DOKUMENTACE KOPANÉ SONDY – KS 5

Stavební objekt :	Silniční most ev.č. 23627-2	
Lokalizace sondy :	Vpravo za mostem, ve svahu zářezu dálnice D6 směr Praha	
Morfologie :	Zářez	
Dokumentoval / datum :	Mgr. Martin Paděra / 24.10.2018	
Hloubka [m] od - do	Makroskopický popis	Zatřídění dle ČSN P 73 1005
0 -	<p>Skalní výchoz deskovitě až lavicovitě subhorizontálně uložených opuk, bělošedé, převážně svisle rozpukané, pukliny ojediněle vyplněné mezerní hmotou charakteru jílu se střední plasticitou</p> <p><i>Křída – bělohorské souvrství</i></p> <p>Hladina podzemní vody nebyla zastižena</p>	R4/R3 F6/CI



Název přílohy:

PŘEHLEDNÁ SITUACE

Vypracoval:

Mgr. Martin Paděra

Kontroloval:

RNDr. PETR VITÁSEK

Měřítko:

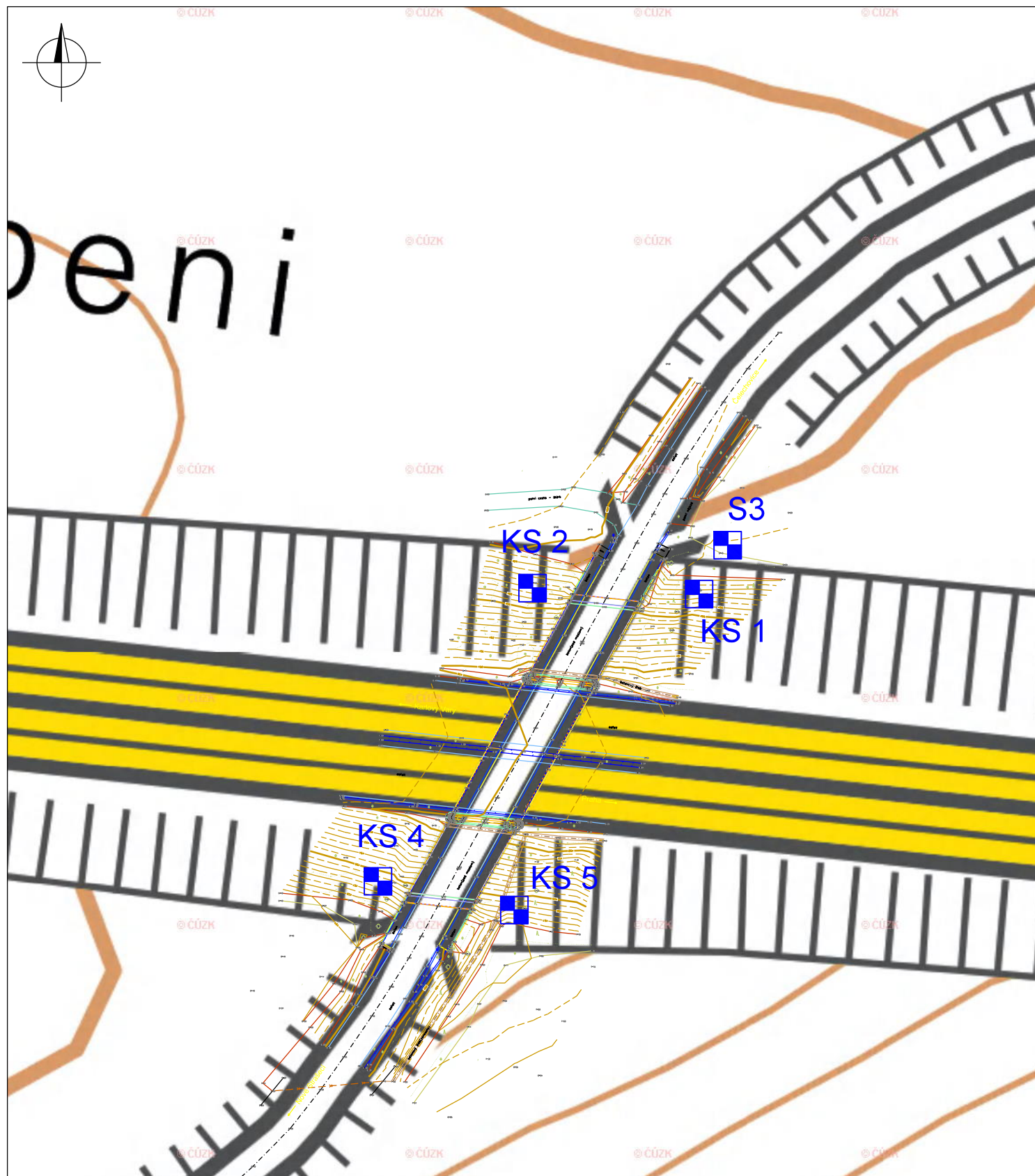
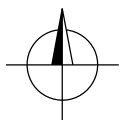
1:50 000

Datum:

10/2018

Číslo přílohy:

2



Vysvětlivky :

■ KS 1 kopaná sonda



Vypracoval:

Mgr. Martin Paděra

Kontroloval:

RNDr. PETR VITÁSEK

Název přílohy:

Měřítko:

1:1000

Datum:

10/2018

PODROBNÁ SITUACE

Číslo přílohy:

3