



Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

ČÁST B.14

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. STANISLAV ŽÁČEK

Garant profese:

RNDR. PETR VITÁSEK

Středisko:

GEOTECHNIKY

Vedoucí střediska:

RNDR. PETR VITÁSEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

MGR. JAKUB HRUŠKA

Vypracoval:

MGR. JAKUB HRUŠKA

Kontroloval:

RNDR. PETR VITÁSEK

Název akce:

Modernizace ŽST Cheb

Číslo smlouvy:

16-176.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

Část:

GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

Datum:

01 / 2017

Číslo části:

B.14

Název přílohy:

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

1

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Zhotovitel: SUDOP PRAHA a.s.
středisko 207 Geotechniky
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Název stavby: Modernizace ŽST Cheb

Zakázka číslo: 16-176.240.207

MODERNIZACE ŽST CHEB

PODROBNÝ GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

Odpovědný řešitel
geologických prací: Mgr. Jakub Hruška

Praha, říjen 2016

Obsah:

1. Základní údaje.....	3
2. Základní podklady a literatura	3
3. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry	4
3.1. Geomorfologie.....	4
3.2. Geologie.....	4
3.3. Hydrogeologie	6
4. Poddolovaná území, ložiska nerostných surovin, sesuvy a seismická aktivita	7
4.1. Tektonika a seismická aktivita	7
4.2. Vliv poddolování	7
4.3. Sesuvná území	8
4.4. Ložiska nerostných surovin	8
5. Klimatické poměry	8
6. Rozsah a metodika průzkumných prací	9
6.1 Geotechnický průzkum železničního spodku	9
6.2 Chemické analýzy štěrkového lože	10
6.3 Pyrotechnický průzkum.....	11
7. Závěr.....	11

Přílohy:

č. 1: Přehledná situace

č. 2: Podrobná situace M 1 : 2 500

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Modernizace ŽST Cheb
Stupeň dokumentace:	Projekt
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Charakteristika stavby:	Dopravní liniová stavba pro rekonstrukci železnice
Místo a rozsah stavby:	Předmětem stavby je ŽST Cheb, která se nachází na trati celostátní dráhy SŽDC č.713B Plzeň hl.n. – Cheb, na trati celostátní dráhy SŽDC č.533 Kadaň-Prunéřov – Cheb, na trati regionální dráhy SŽDC č.543A Cheb – Hranice v Čechách a na trati celostátní dráhy SŽDC č.713C Cheb – Cheb st. hranice.
Kraj:	Karlovarský
MÚ/OÚ/Pověřené obce:	Cheb
Rozsah stavby:	Hlavním cílem stavby je uvedení nástupišť do normového stavu obvyklého pro modernizované tratě na železničních koridorech včetně vyřešení bezbariérového přístupu k jednotlivým nástupišťům.
Účel průzkumu:	Průzkumné práce podrobného geotechnického průzkumu byly zaměřeny na určení doplňujících informací o geologické stavbě v zájmovém území a určení geotechnických parametrů základových půd a hornin pro návrh nového pražcového podloží a zároveň ověření míry znečištění stávajícího štěrkového lože.

2. ZÁKLADNÍ PODKLADY A LITERATURA

Pro provádění průzkumných prací jsme měli k dispozici zakres trasy navržené rekonstruované tratě a umístění souvisejících objektů v elektronické podobě

Dále byly využity následující normy a další technické předpisy:

- 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 ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 1 – Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin; Část 2 – Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin; Část 1 – Pojmenování a popis

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- Příslušné ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- Příslušné ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

3. GEOMORFOLOGICKÉ, GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

3.1. Geomorfologie

Zájmové území se nachází na západním okraji Chebské pánve, která je od západu ohraničena pahorkatinou Smrčiny. Významným vodním tokem v zájmovém území je Ohře, která pramení v německé části Smrčin a při vstupu na české území odděluje severní část Smrčin (Hazlovskou pahorkatinu) od jižní části (Chebská pahorkatina) a vytváří tak západní výběžek Chebské pánve.

Podle geomorfologického členění ČR na portálu veřejné správy (datum zpracování 02/2003) náleží zájmové území do:

Provincie – Česká vysočina

Subprovincie – Krušnohorská soustava

Oblast – Podkrušnohorská oblast

Celek – Chebská pánev

Povrch terénu se v okolí železniční stanice pohybuje mezi kótami cca 445 až 476 m n. m.

3.2. Geologie

Zájmové území náleží z regionálně-geologického hlediska k sasko-durynské oblasti (saxothuringiku), které je v širším okolí budováno horninami smrčinského krystalinika a chebsko-dyleňského krystalinika. Jedná se především o dvojslídňé, často granátické svory a fylity a fylitickými břidlicemi. Horniny vystupují k povrchu pouze v západní části zájmového území a dále na východ se nacházejí hlouběji pod povrchem, kde jsou překryty terciárními sedimenty chebské pánve. Ta vznikla na křížení oháreckého riftu s chebsko-domažlickým příkopem a má proto složitou vnitřní stavbu zapříčiněnou vzájemnou interakcí obou poklesových zón. Nejsvrchnější zastoupenou částí v chebské pánvi v zájmovém území je vildštejnské souvrství, které tvoří bezprostřední podloží kvartérních sedimentů.

Předkvartérní podklad

Paleozoikum

Chebsko-dyleňské krystalinikum je zastoupeno v západní části zájmového území, k povrchu vystupuje mezi stanicí a údolím Ohře. Jedná se především o zbřidličnatělé fylity a fylitické břidlice. Horniny náležejí k frauenbašskému souvrství, spadajícímu do spodního drdoviku.

TerciérLakustrinní sedimenty

Jedná se o nezpevněné pliocenní sedimenty vildštejnského souvrství zastoupené převážně písky s vložkami kaolinických jílů, méně pak i štěrky. Tyto sedimenty odpovídají sedimentačnímu prostředí mělkých říčních delt. U báze vildštejnského souvrství se vyskytují ve větší míře vazné jíly, které vznikaly z kaolinických jílů v důsledku zvětrávacích procesů. Tvoří předkvartérní podloží pod celým zájmovým územím.

Vulkanické horniny se nacházejí v jižní části zájmového území u Podhradu, kde prostupuje terciérní sedimenty diatréma vyplněná komínovou bazaltickou brekcií.

Kvartérní pokryv

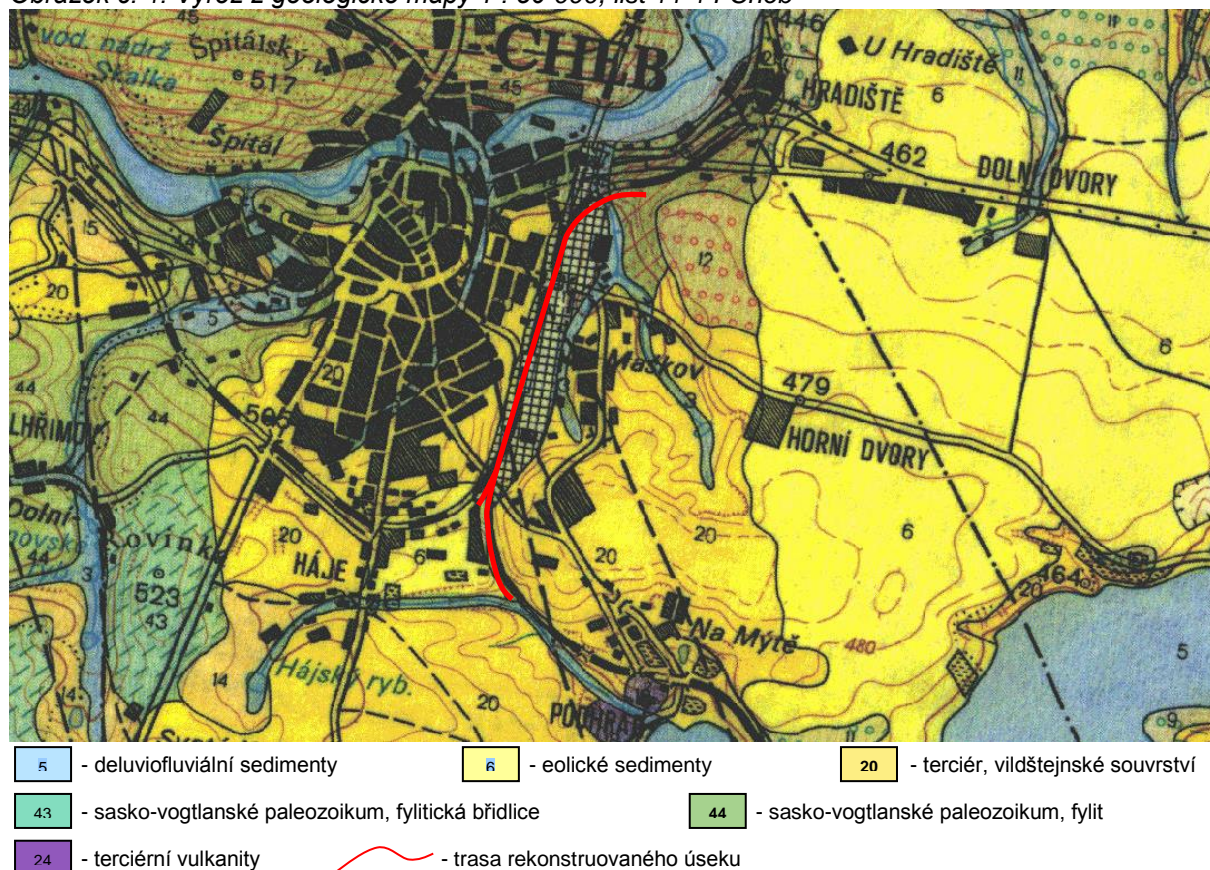
Kvartérní pokryv je zastoupen převážně fluviodeluviálními a eolickými sedimenty, v hojně míře se vyskytují také antropogenní sedimenty.

Eolické sedimenty jsou zastoupeny nevápnitými sprašovými hlínami. Vytvářejí málo mocný pokryv plochého reliéfu. Mocnost se pohybuje převážně do 2 m.

Deluviofluviální sedimenty vyplňují dna místních vodotečí a tvoří svrchní část kvartérního pokryvu náležejícího k holocénu. Jedná se převážně o písčitohlinité sedimenty, méně pak o písčité štěrky.

Antropogenní sedimenty (navážky) tvoří značnou část zájmového území a železniční stanice. V rámci průzkumu byly zastiženy především škváry a místní překopané zeminy budující konstrukční vrstvy železniční tratě a náspů. Škvára byla použita jako zásypový materiál po bombardování během konce druhé světové války.

Obrázek č. 1: Výřez z geologické mapy 1 : 50 000, list 11-14 Cheb



3.3. Hydrogeologie

Hydrogeologické podmínky zájmového území závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech prostředí.

Celé území spadá do oblasti povodí Ohře; závod Chomutov, správce povodí: Povodí Ohře, s. p. Území odvodňuje řeka Ohře s postranními přítoky (Břehnický potok a Maškovský potok) a Odava s postranními přítoky (Hájský potok). Území spadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod, id 214: Chebská pánev a Slavkovský les.

Dle Vyhlášky Mze č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, hlavní povodí „1-13-01 Ohře po Teplou“. Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu č. 2110 Chebská pánev, se střední transmisivitou ($10^{-4} - 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$), napjatou hladinou, chemickým typem Ca-Na-HCO₃-SO₄ a celkovou mineralizací více než 1 g/l.

Zájmové území leží v ochranném pásmu II. stupně lázeňského města Františkovy Lázně. Při případném zakládání staveb a prací spojených se zásahem do pozemků (především při umisťování vsakovacích objektů, podzemních staveb, zemních prací apod.) je vyžadováno závazné stanovisko, resp. souhlas Českého inspektorátu lázní a zřídel (ČIL). Činnosti vyžadující závazné stanovisko Inspektorátu jsou stanoveny v § 3 zákona č. 152/1992 Sb.

V zájmovém území můžeme z hydrogeologického hlediska rozlišit tři základní jednotky a to nezepevněné kvartérní sedimenty, systém terciérních sedimentů, v nichž se střídají izolátory s kolektory, a podložní horniny krystalinika s propustností puklinovou.

Krystalinikum – jedná se o strukturu puklinově propustných hornin s oživeným oběhem podzemní vody v přípovrchové zóně rozvolnění, která zasahuje zpravidla několik metrů až desítek metrů pod povrch v závislosti na stupni rozpukání. Na míře rozpukání zároveň závisí propustnost a vydatnost zvodně. Lze vymezit zpravidla dva kolektory, a to svrchní s kombinovanou propustností mělkého oběhu v pokryvných útvarech a svrchní rozvolněné zóně a spodní nesouvisle vyvinutý kolektor závisející na stupni rozvolněnosti masivu. Oba kolektory spolu prostorově souvisejí, liší se pak především mírou oběhu podzemní vody.

Terciér – jedná se o hlubokou asymetrickou zakleslou strukturu s výrazným drenážním účinkem na okolní krystalinikum. V pánvi lze vyčlenit dva hlavní zvodnělé kolektory, kdy spodní kolektor starosedelského souvrství s hrubozrnnější částí hnědouhelného souvrství je od svrchního kolektoru vildštejnského souvrství odděleno izolátorem v podobě cyprisového souvrství. To však plní funkci izolátoru pouze v jádrech tektonických ker, v ostatních rozpukáných částech pak je již poměrně propustné. Svrchní kolektor je tvořen společně s kvartérními sedimenty, kde je hladina podzemní vody zpravidla volná, jen místy mírně napjatá.

Kvartér – v kvartérních sedimentech se vytváří průlinový kolektor podzemních vod vázaný především na propustnější fluvialní sedimenty místních vodotečí tvořené písčitymi a štěrkovitými sedimenty. Fluvialní sedimenty vytvářejí místní hydrogeologický celek s volnou nebo slabě napjatou hladinou podzemní vody. Tyto vody se zejména u vodních toků vyznačují poměrně velkou vydatností – horizont podzemní vody je spojený s aktuální hladinou vody ve vodotečích.

4. PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ, LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN, SESUVY A SEISMICKÁ AKTIVITA

4.1. Tektonika a seismická aktivita

Zájmové území je oblastí postiženou řadou tektonických a metamorfních procesů spojených s převážně terciárními tektonickými pohyby souvisejícími s terciární alpinskou tektonikou. V oblasti se vyskytují dva hlavní přednostní směry tektonických struktur. První systém zlomů ve směru VSV-ZJZ se projevuje nejvíce na založení přilehlé sokolovské pánve, kde dvě hlavní zlomové struktury – ohárecký a krušnohorský zlom – vymezují tuto pánev na jihu, resp. na severu. Jižní ohárecký zlom dále pokračuje na západ a částečně určuje směr toku Ohře. Druhý systém zlomů ve směru SZ-JV se taktéž uplatňuje ve vymezení chebské a sokolovské pánve. Zájmovým územím prochází Tachovský zlom.

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) neleží zájmové území v oblasti s malou seismicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} se v dané oblasti pohybují v rozmezí 0,10 až 0,12 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 s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy E – (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami v_s podle typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20 m, na tužším podkladě s $v_s > 800$ m/s) a B – (Sedimenty velmi ulehleho písku, štěrku nebo velmi uhlý jíl v tloušťce alespoň několik desítek metrů, s mechanickými vlastnostmi rostoucími s hloubkou).

Doporučujeme na základě mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,12 g. Slabé zemětřesené roje, které zde jsou pravidelně zaznamenávány, souvisejí s křížením oháreckého riftu s mariánsko-lázeňským zlomem za součinnosti postmagmatických fluid.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti je nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, 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).

4.2. Vliv poddolování

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha, je převážná část železniční stanice v oblasti poddolované územní plochy ID 29: Cheb-východ s těženou surovinou hnědého uhlí.

Průběh poddolovaného území je graficky znázorněn v příloze č. 2 za textem zprávy.

4.3. Sesuvná území

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondy Praha – registr sesuvů trasa prochází v úseku od začátku stavby do staničení cca km 454,100 prochází zářezem, v němž jsou registrována dvě sesuvná území:

- vlevo ID 1227, aktivní sesuv, suchý, velikosti cca 500x50 m, s výraznou odlučnou hranou, zejména ve střední části s výškou stěny kolem 3 m, a zvlněnou akumulací do 3 vln s výškou kolem 2 m. Sesuv je vyvinut v písčitojilovité zvětralině s hojným štěrkem. Sesuv byl sanován, v roce 2009 byla provedena revize a zjištěna reaktivace smykové plochy v hloubce 2,5 m na části sesuvného území. Reaktivace byla posuzována archivním průzkumem provedeným v roce 2009 firmou VGE spol. s r. o., číslo posudku Geofondy P127021.
- vpravo ID 1226, stabilizovaný sesuv, suchý, velikosti cca 650x70 m, s rozdílem výšek cca 5 m, s výraznou odlučnou oblastí s obnaženou odlučnou hranou vysokou až 2 m, velmi silně zvlněnou akumulací s relativními rozdíly 2 m. Sesuv je vyvinut v písčitojilovité zvětralině s hojným štěrkem. Revize proběhla v roce 1978.

Další potenciální sesuvné území je ve staničení cca km 455,050 vpravo na terénní hraně jižně od staničních kolejí osobního nádraží. Jedná se o potenciální sesuv ID 1228 železničního náspu o délce 90 m, s odlučnou plochou přesypanou škvárou a výrazným valem. Ve svahu byly provedeny zemní úpravy. Poslední revize proběhla v roce 1978.

Přesné umístění sesuvů je graficky znázorněno v příloze č. 2 za textem zprávy.

4.4. Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) se v zájmovém území nenachází žádné chráněné ložiskové území, ložisková výhradní plocha ani oznámená důlní díla.

5. KLIMATICKÉ POMĚRY

Z hlediska klimatické klasifikace dle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v okrsku B1 (mírně teplý, suchý, s mírnou zimou).

Klimatické údaje jsou převzaty z Atlasu podnebí Česka (2007):

Průměrná roční teplota vzduchu	7 – 8 °C
Průměrný počet mrazových dnů v roce	100 – 120
Průměrný roční počet ledových dnů	30 – 40
Průměrný roční počet dnů bez mrazu	240 – 260
Průměrný roční počet letních dnů	30 – 40
Průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50

Průměrné maximum sněhové pokrývky	15 – 20 cm
Průměrné datum prvního sněžení	31. 10. – 10. 11.
Průměrné datum posledního sněžení	10. 4. – 20. 4.
Průměrný úhrn srážek	550 – 600 mm

6. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Rozsah průzkumných prací byl specifikován na základě požadavků odpovědných projektantů. Průzkumné práce byly podle účelu rozděleny do samostatných dílčích celků, které tvoří jednotlivé části geotechnického a stavebnětechnického průzkumu železničního spodku a ověřování kontaminace a pyrotechnických rizik.

Přehled rozdělení průzkumných prací:

- B.14.1 Souhrnná zpráva
- B.14.2 Průzkum pražcového podloží
- B.14.3 Kontaminace štěrkového lože
- B.14.4 Pyrotechnický průzkum

Seznam externích kooperantů:

- Martin Jech – dynamické penetrační zkoušky
- DANKOL spol. s r. o. – kopáčské práce
- SŽDC, s. o. – pronájem MUV, OZOV
- Gematest Praha s.r.o. – laboratorní zkoušky zemin a vody
- ALS a.s. – chemické analýzy (kontaminace štěrkového lože)
- Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek – pyrotechnický posudek

6.1 GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

V části B.14.2 zprávy jsou uvedeny výsledky geotechnického průzkumu pražcového podloží pro modernizaci žst Cheb v dotčených úsecích, které budou rekonstruovány.

Průzkumné práce byly provedeny v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- „Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah“ (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

V této části dokumentace jsou zařazeny výsledky průzkumu pražcového podloží realizovaného pracovníky firmy DANKOL spol. s r. o. pod vedením geotechniků SUDOP PRAHA a.s.

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace,
- provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna sond střední dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení SDP (hmotnost beranu 30 kg, úhel špičky hrotu 90° , průřezová plocha hrotu 10 cm^2),
- odběr porušených vzorků zeminy z úrovně zemní pláně, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor) provedla firma Gematest spol. s r.o.,
- provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena do pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Vzdálenost osy zatěžovací desky od osy příslušné koleje se pohybovala cca 0,0 – 0,8 m. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4,
- likvidace sond záhozem.

6.2 CHEMICKÉ ANALÝZY ŠTĚRKOVÉHO LOŽE

V části B.14.3 jsou zpracovány výsledky kontrolních chemických analýz vzorků zemin štěrkového lože a konstrukčních vrstev pražcového podloží. Cílem chemických analýz odebraných vzorků bylo orientační ověření míry znečištění štěrkového lože ve zkoumaném úseku.

Celkem bylo ve stanovené části liniové stavby odebráno 6 charakteristických vzorků, které poskytly informaci o znečištění použitých stavebních materiálů a zemin. Charakteristické vzorky byly vytvořeny z místních vzorků, které byly po odběru homogenizovány v plastové nádobě a po zmenšení hmotnosti kvartací následně umístěny do vzorkovnice (dvojitý polyetylenový sáček). Hmotnost jednotlivých reprezentativních vzorků činila vzhledem k zrnitostnímu složení odebíraných stavebních materiálů a zemin 3 - 5 kg.

Vzorky byly dodány do akreditované zkušební laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o. (č. akreditace 1163), kde byly upraveny (homogenizovány) a byly z nich vytvořeny laboratorní a zkušební vzorky, které byly podrobeny požadovaným zkouškám. Duplicitní vzorky jsou archivovány pro případné kontrolní zkoušky.

Rozsah zkoušek vychází z tabulky č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a je doplněn o zkoušky ke zjištění ukazatelů z tabulek č. 2.1, č. 4.1 a č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a méně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Ekotoxikita byla ověřována v rozsahu tabulky č. 1.2 přílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

6.3 PYROTECHNICKÝ PRŮZKUM

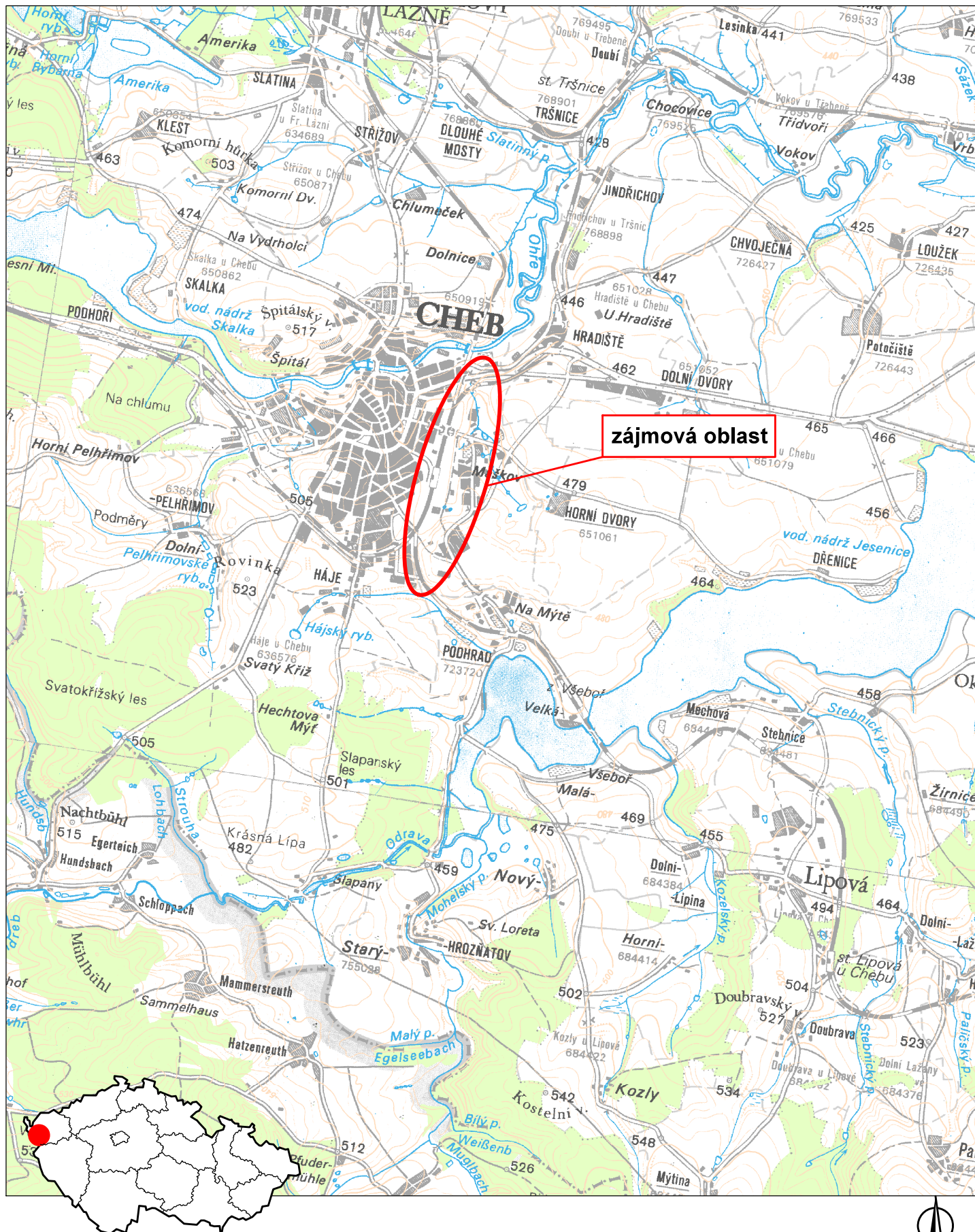
V části B.14.4 je zpracována rešerše historických a archivních podkladů s ohledem na možné pyrotechnické riziko a s ním související opatření a průzkumné práce. Rešerše vychází z dostupných zdrojů o bombardování zájmového území za 2. světové války.

Posudek vychází z dokumentovaných náletů a použité munice, která by se mohla v zájmovém území nacházet. Hloubka možného výskytu pak vychází z použité munice a výšky bombardování. Posudek na základě výše uvedených skutečností stanovuje možná rizika u jednotlivých stavebních objektů a navrhuje metodiku pyrotechnického průzkumu při stavbě a zároveň stanovuje činnosti po nálezů letecké pumy.

7. ZÁVĚR

Ve zprávě prezentujeme výsledky podrobného geotechnického a stavebnětechnického průzkumu pro akci „Modernizace ŽST Cheb“. Výsledky průzkumů jsou uvedeny v jednotlivých samostatných částech B.14.2 až B.14.4 a budou sloužit jako jeden z podkladů pro projekt dané stavby.

Upozorňujeme, že předkládaný geotechnický průzkum představuje vstupní parametry, zjištěné v rámci terénních prací, a v žádném případě nezohledňuje poklesy a další změny těchto parametrů vlivem stavebních technologií.



Název přílohy:

PŘEHLEDNÁ SITUACE

Vypracoval:

Růžičková
ING. KATEŘINA RŮŽIČKOVÁ

Kontroloval:

Hruška
MGR. JAKUB HRUŠKA

Měřítko:

1 : 60 000

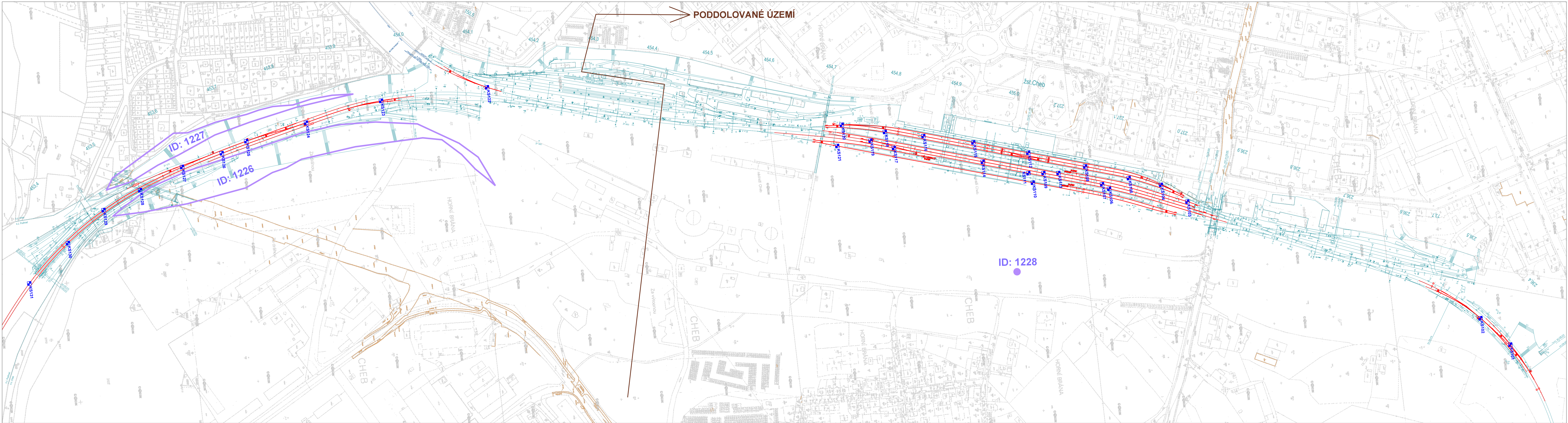
Datum:

01 / 2017

Číslo části a přílohy:

B.14

1.1



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

VYSVĚTLIVKY:

- KS1xx** kopané sondy 2016 (SUDOP PRAHA a.s.)
- plošné sesuvné území (ID - klíč GEFONdu Praha)
- ID: 1228 bodový sesuv (ID - klíč GEFONdu Praha)
- stávající stav
- projektovaný stav



ČÁST B.14

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
-------------	--

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV ŽÁČEK Garant profese: RNDR. PETR VITÁSEK
-----------------------	---	---

Sředitisko: GEOTECHNIKY	Vedoucí sředitiska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
RNDR. PETR VITÁSEK	MGR. JAKUB HRUŠKA	ING. KATEŘINA RŮŽIČKOVÁ	MGR. JAKUB HRUŠKA	

Název akce:	Číslo smlouvy:
Modernizace ŽST Cheb	16-176.240
Část:	Projektový stupeň:
	PROJEKT

Datum:	01 / 2017
--------	-----------

Číslo části:	B.14
--------------	------

Měřítko:	Počet formátů:
1 : 2 500	6 x A4

Název přílohy:	Číslo přílohy:
SOUHRNNÁ ZPRÁVA PODROBNÁ SITUACE	1.2

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘEBLÍŽNÉ SMLUVY O DÍLO, ZAČNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DÍLE ZÁKONA č. 121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠŮŘOVÁNA BEZ SOUHLASU SUDOP PRAHA a.s.