

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	11
4. ČLENĚNÍ STAVBY	12
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	17
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ.....	18
7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ.....	18
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	19
8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro:.....	19
8.2.1 Pozemní komunikace	19
8.2.2 Mostní objekty a zdi.....	25
8.2.3 Odvodnění PK.....	32
8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie	37
8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	43
8.2.6 Vybavení PK	44
8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů	50
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ:	92
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, SESUVNÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY:	104
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	105
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	107
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	107
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI:.....	112
15. DALŠÍ POŽADAVKY	113

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) *označení stavby*

Stavba:

- Název stavby: **I/33 Náchod, obchvat**
- Místo stavby: Královéhradecký kraj
- Katastrální území: Náchod (701262), Provodov (733881), Vysokov (788392), Kramolna (768910), Městská Kramolna (768936), Dolní Radechová (630063), Babí u Náchoda (701297), Běloves (701301)
- Projektový stupeň: Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

b) *stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání*

Objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR

Na Pankráci 546/56

140 00 Praha 4

c) *projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji, v případě staveb ŘSD ČR se výčet rozšíří o ověřovatele geodetické části dokumentace;*

Projektant: společnost SAAF

vedoucí člen spol. SAAF:
údaj o zápisu v obch.
rejstříku:

Satra, spol. s r.o., Sokolská 32, 120 00 Praha 2
zápis u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 3014
IČ: 18584209

řádný člen společnosti SAAF:

- AF-CITYPLAN s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4, zápis v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 25005, IČ: 47307218

ověřovatel geodetické
části dokumentace:

Ing. Ladislav Jarůšek
Valbek, spol. s r.o., Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec 3

Tým zpracovatele:

- Vedoucí projektu: Ing. Pavel Šourek (autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce č.a. 0009265)
- Hlavní inženýr projektu: Ing. František Polák (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č.a. 0009559)
- Projektanti silniční části: Ing. František Polák (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č.a. 0009559), Ing. Martin Laloušek (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č.a. 0012004), Ing. Tomáš Kostohryz, Ing. Pavel Krejčí, Ing. Martina Křečková, Ing. Jakub Vyhnálek (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č. a. 0012827), Ing. Ludmila Trčková, Ing. Jan Suchánek, Ing. David Friedel (autorizovaný inženýr pro dopravní stavby č. a. 0013950)
- Mostní objekty, zdi: Ing. Pavel Šourek (autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce č.a. 0009265), Ing. Lukáš Grünwald (autorizovaný inženýr pro geotechniku č.a. 0012405), Ing. Pavel Bureš, Ing. Vladimír Engler (autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce č.a. 0008183), Ing. László Szikora (autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce č. a. 0011499), Ing. Ondřej Janota, Ing. Tomáš Kubín, Bc. Radka Jelínková, Bc. Zuzana Vávrová, Martin Wohlgemuth, Jitka Brunnerová

A. Průvodní zpráva

- Stavební objekty tunelové stavby: Ing. Lukáš Grünwald (autorizovaný inženýr pro geotechniku č.a. 0012405), Ing. Tomáš Louženský (autorizovaný inženýr pro geotechniku č.a. 0012406), Ing. Pavel Bureš, Ing. Pavel Šourek (autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce č.a. 0009265)
- Vzduchotechnická zařízení: Ing. Jan Pořízek (autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, technická zařízení č.a. 0011957)
- Provozní soubory tunelové stavby: Ing. Petr Bednář (autorizovaný inženýr pro městské inženýrství č.a. 0006675), Ing. Jan Sural (autorizovaný inženýr pro technická zařízení staveb č.a. 0011350)
- Požární bezpečnost stavby: Ing. Ada Votrubová (autorizovaná inženýrka pro požární bezpečnost staveb č.a. 0012820), Ing. Petr Bednář
- Architektonické řešení: Ing. arch. Zuzana Boušková
- Vodohospodářské objekty: Ing. Tomáš Matějka (autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, městské inženýrství č.a. 0011320), Ing. Petr Petruš, Ing. Jitka Pivoňková, Ing. Alena Melišová (autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství č.a. 0600712), Jakub Maurer, Jan Maurer (autorizovaný technik v oboru vodohospodářské stavby č.a. 0600516), Ing. Josef Hajaš (autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství č. a. 0011348), Ing. Viktor Bugardi.
- Elektro – silnoproud: Mgr. Miroslav Bejlek, Ing. Jan Sural (autorizovaný inženýr pro technická zařízení staveb č.a. 0011350)
- Elektro – slaboproud: Ing. Petr Uldrych, Ing. Radan Houser (autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb č.a. 0010624)
- Přeložky plynovodů: Ing. Tomáš Matějka (autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, městské inženýrství č.a. 0011320),
- Vegetační úpravy: Ing. Magdaléna Kopecká
- Zásady organizace výstavby: Ivana Říhová
- Hluková, rozptylová studie: ATEM - Ateliér ekologických modelů s.r.o., Ing. Josef Martinovský (držitel certifikátu způsobilosti evid. č. 857/2007 – 2. prodloužení, ČMS, metrolog II. kvalifikačního stupně v oboru měření dopravního hluku v mimopracovním prostředí), Mgr. Jan Karel
- Dendrologický průzkum: Ing. Magdaléna Kopecká
- Biologický průzkum, Migrace živočichů a vliv stavby na životní prostředí: RNDr. Jiří Veselý (autorizovaná osoba pro hodnocení podle § 67, dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., č. autorizace OEKI/1595/05), Josef Moravec, P&K ekologie (entomologický průzkum)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

a) *stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění.*

Jedná se o liniovou silniční stavbu zajišťující silniční obchvat Náchoda, skrz který je ve stávajícím stavu veden dopravně velmi zatížený průtah silnice I. třídy v prostoru ulic Českoskalická, Pražská, Běloveská, Polská. Náchodem je vedena silnice I. třídy I/14 a I/33, která je též evropskou silnicí E67. Stavba tvoří severozápadní obchvat města Náchod. Silnice I/33 je navržena v kategorii S11,5/70 v celkové délce 6,465 km, silnice I/14 v kategorii S9,5/80 v délce 0,923 km. Přeložky obou silnic jsou navrženy s vozovkami s asfaltovým krytem.

Významné dopravní komplikace vznikají nyní zejména v křižovatkách na průtahu městem, významnou složku dopravního proudu navíc tvoří nákladní automobily, které ve značné míře představují tranzitní dopravu. Velmi negativně jsou tak ovlivněny hluková i emisní situace a též místní dopravní vztahy ve městě v zastoupení všech módů dopravy včetně pěších a cyklistů i veřejné hromadné dopravy. Vzhledem k častým dopravním kongescím rovněž dochází k tomu, že uživatelé průtahu intenzivně hledají alternativní objízdné trasy po silnicích, komunikacích i cestách nižších tříd, které k tomuto intenzivnímu využití nejsou uzpůsobeny. Tím dochází

A. Průvodní zpráva

k dalším negativním vlivům v obydlých oblastech okolních obcí i v dalších částech města Náchoda.

Obchvat Náchoda je řešen návrhem silnic I.třídy a to v části silnice I/14 od křižovatky se silnicí III/01419 v nové trase severním směrem k silnici I. třídy I/33, kde je navržena nová okružní křižovatka východně od stávajícího napojení obce Vysokov na silnici I/33. Z okružní křižovatky je trasa obchvatu Náchoda vedena severovýchodním směrem ve stoupání k obci Kramolna, kde je navrženo dopravní napojení do obce a v trase obchvatu je zde navrženo zahloubení trasy pod silnici III/30413. Odtud vede trasa v klesání směrem k silnici I/14 do rozhraní katastrálních území Náchod a Dolní Radechová. Na silnici I/14 je rovněž realizováno dopravní napojení z obchvatu. Za silnicí I/14 je trasa obchvatu vedena tunelem Dolní Radechová ve stoupání do části obce Babí, kde v zářezu podchází silnici III/3034. Následně trasa obchvatu klesá do oblasti Bělovsí, kde mostní objektem překračuje silnici II/303 a následně se napojuje na ulici Polskou. Zde navrhovaná křižovatka umožňuje všechny křižovatkové pohyby mezi směry: Náchod centrum, státní hranice, obchvat Náchoda.

Součástí stavby je řada dalších stavebních objektů řešící přeložky silnic a místních komunikací a cest, mostní objekty, cyklostecky, přístupy na pozemky, tunelové objekty, provozní soubory, protihlukové stěny, inženýrské sítě, vegetační úpravy atd.

b) předpokládaný průběh stavby:

– zahájení

duben 2021

– etapizace a uvádění do provozu,

Etapizace se nepředpokládá.

– dokončení stavby.

listopad 2024

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán).

- Stavba je v souladu se ZÚR 08/11 - Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje

- Na stavbu je vydané územní rozhodnutí ze dne 16.2.2016, vydal Městský úřad Náchod, odbor výstavby a územního plánování č.j. 3432/2016-1. Rozhodnutím ze dne 8.2.2017 č.j. KUKHK-15821/UP/2016/Kd je dána právní moc.

- územní plány obce Dolní Radechová, Náchod, Vysokov, Kramolna, Provodov – Šonov, stavba je v souladu s ÚPD.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

stavba prochází extravilánem i intravilánem obcí. Zájmové území má pahorkovitý až horský charakter. Území je velmi členité s častými roklemi a terénními předěly. Využití území je všestranné – bydlení, rekreace, lesní využití a průmysl (usazovací nádrž popílků). Z hlediska zemědělství je území využito na k.ú. Babí u Náchoda a od Vysokova směrem na Vrchoviny pak vpravo podél silnice I/14.

Přeložka silnice I/33 v začátku úseku odbočuje severně ze stávající silnice I/33 v nově realizované okružní křižovatce, prochází východní částí obce Vysokov, dále prochází velmi členitým územím lesními pozemky přes obec Kramolna až k Dolní Radechové, kde se dotýká průmyslové oblasti (usazovací nádrž popílků, zařízení teplárny), mimoúrovňově přechází údolí Radechovky a po polních pozemcích stoupá ke katastru Babí u Náchoda. Od km 5,3 trasa silnice I/33 klesá do údolí Metuje v konci úseku. Na k.ú. Babí u Náchoda se nachází rozvodna ČEZ Distribuce, a.s. Trasa silnice I/33 dvakrát kříží železniční trať Týniště nad Orlicí – Meziměstí - státní hranice.

Přeložka silnice I/14 v úseku Vysokov – křižovatka se silnicí III/01419 prochází po volných neosídlených pozemcích.

Zájmového území stavby obchvatu je patrné z přehledné situace 1:10 000.

A. Průvodní zpráva

MORFOLOGICKÉ A KLIMATICKÉ POMĚRY

Podle geomorfologického členění reliéfu ČR se zájmové území nachází v oblasti Náchodské vrchoviny, která je součástí Podorlické pahorkatiny. Předmětný prostor má velmi členitý reliéf se značnými výškovými rozdíly. Nejvyšší výšky 445 m n.m. trasa dosahuje cca v km 1,900 u Městské Kramolny, nejnižší bod trasy leží v nivě Metuje v závěru úseku, kde nadmořská výška činí 350 m n.m. Je to oblast parovinného typu, zmlazená pouze hluboce zaříznutým údolím řeky Metuje. Přeložka silnice I/14 pak prochází mírně vyklenutým rovinným územím okraje území, které se mírně svažuje JZ směrem.

Dle Atlasu podnebí (1901 - 1950) se jedná o mírně teplou, mírně vlhkou klimatickou oblast vrchovinného typu, náležející do okrsku B5, s průměrnou roční teplotou vzduchu 6,5 °C.

Roční průměrný úhrn srážek činí 750 mm (vegetační období 450 mm, zimní období 300 mm), roční průměrné maximum sněhové pokrývky dosahuje přibližně 30 cm.

Z hlediska ČSN 73 0035 „Zatížení stavebních konstrukcí“, příloha č. 4 se lokalita nachází ve sněhové oblasti II. Průměrný počet mrazových dnů 120, ledových dnů 40.

Orientační hloubka promrzání, stanovená pro příslušné výškové pásmo 300 - 400 m n.m. na základě návrhové hodnoty indexu mrazu, vychází na 1,03 - 1,20 m.

Převládající směr proudění větrů je jihozápadní a severní. Dle přílohy č. 1 ČSN 73 0035 se území řadí do větrové oblasti IV.

GEOLOGICKÁ STAVBA A SEISMICKÁ AKTIVITA ÚZEMÍ

Z regionálně geologického hlediska navržená trasa obchvatu a její související části zasahují do dvou geologicky odlišných prostředí.

Přeložka silnice I/14 až po napojení na MÚK Vysokov a úvodní část vlastního obchvatu silnice I/33 do km 0,400 (tj. cca 10 metrů za hluboký zářez trati ČD) budou probíhat ve svrchnokřídových sedimentárních horninách podorlické křídly (cenoman až turon). Od km 0,400 až do konce úseku obchvatu u státních hranic s Polskem budou předkvartérní podloží tvořit proměnlivě zvětralé zpevněné sedimenty mladšího paleozoika - permu.

Křídové sedimenty jsou zde zastoupeny dvěma stratigrafickými členy. V území mezi Novým Městem n. Metují a Vysokovem vystupují k povrchu slínitopísčité sedimenty bělohorského souvrství, stáří spodní turon, uložené s mírným sklonem do 10° k Z až JZ. Litologicky se jedná o písčité slínovce a prachovce až jemnozrnné pískovce s polohami silicitů, zachované v mocnosti více desítek metrů. Bazální polohu svrchnokřídových sedimentů, o mocnosti cca 10 m, tvoří vápnité prachovce, místy křemité slepence až pískovce, glaukonitické a kaolinické pískovce perucko-korycanského souvrství, cenomanského stupně. Uvedené horniny cenomanu byly průzkumem trasy zastiženy pouze v úzkém pruhu ve staničení km 0,250 - 0,400 trasy obchvatu I/33 a v samotném počátku trasy přeložky silnice I/14 u Vysokova. Křídové písčité slínovce a prachovce jsou při povrchu rozložené na jílovitá až štěrkovitá eluvia mocnosti nejčastěji 1,5 - 2,0 m.

Sedimenty permu, náležející podkrkonošské permokarbonské pánvi (PKP). PKP je součástí tzv. plzeňsko-trutnovského pánevního systému (Cháb et al. 2008) stratigrafického rozpětí od svrch. karbonu do spod. triasu. Východní část PKP s. l. je označována jako trutnovsko-náchodská deprese (TND). Ta byla založena jako transtenzní pánev během saxonu (spod. perm) jako reakce na změny napětového pole v oblasti, jejímž důsledkem byla mj. inverze východní části PKP (Uličný et al. 2002). V zájmové oblasti je výplň TND tvořena sledem hrubých klastických sedimentů, označovaných jako tzv. náchodské slepence (Holub et al. 1969). Stratigraficky patří k trutnovskému souvrství (saxon, 263 – 258 mil. let). Jedná se o monotónní komplex hornin, reprezentovaný slepenci, brekciemi a pískovci, s lokálními málo mocnými vložkami prachovců a jílovců. Vrstevní sled začíná bazálním slepencovým souvrstvím (zmíněných náchodských slepenců), které v okolí Náchoda nasedá přímo na proterozoické novoměstské fylity. Slepence jsou drobně až hrubě zrnité, lavicovité (30 - 100 cm), v hrubší facii až masivní, s valouny do 5 cm křemene a hornin krystalinika (fylit, porfyr, kvarcit), s vápnitým, jílovitým a železitým tmelem. Některé partie, tvořené poloopracovanými úlomky až ostrohrannou drtí do 3 cm, mají brekciovitý

A. Průvodní zpráva

charakter. V oblasti Náchoda souvrství dosahuje mocnosti až 600 m. Směrem k Červenému Kostelci (k S a SZ) se mocnost slepenců zmenšuje a směrem do nadloží jsou postupně nahrazeny středně až jemnozrnnými pískovci. Náchodské slepence jsou interpretovány jako uloženiny prostředí s poměrně vysokým gradientem terénu, např. aluviálních kuželů či divočících řek, na okraji krystalinické elevace budované orlicko-sněžnickou skupinou. Ta je předpokládaným zdrojem většiny klastického materiálu (Prouza 1994). Horniny jsou subhorizontálně uložené, s úklonem vrstev 5 - 10° k S až SZ a porušené zlomovými systémy sudetského (SZ – JV, SSZ – JJV) a krušnohorského směru (SV – JZ).

Pískovce a slepence jsou při povrchu rozložené na eluvia charakteru jílovitých a hlinitých písků, v mocnostech 1,5 - 3,0 m. Velmi zvětralé horniny permu jsou vymezeny nejčastěji v intervalu od 0,5 do 2,5 m. V ostře zaříznutých údolích, s předpokládanou tektonickou predispozicí, intenzivní zvětrání hornin sahá celkově do hloubek 8 - 10 m, ojediněle i více.

Výše zmíněné horniny skalního podkladu pokrývají v různých mocnostech kvartérní sedimenty, charakteru soudrzných a nesoudrzných zemin. Kvartérní pokryv v zájmovém území reprezentují zejména fluviální, deluviofluviální a deluviální sedimenty a antropogenní uloženiny.

Fluviální sedimenty jsou zastoupeny jednak holocénními náplavami, které vyplňují ploché aluviální nivy podél vodotečí a rybníků. Jsou většinou tvořeny jílovitými a písčitojílovitými zeminami, často s organickou příměsí. V místech starých říčních ramen obsahují místy polohy hnilokalů. Mocnost holocénních náplavů dosahuje většinou 1,5 - 2,0 m, lokálně až skoro 4 m. Zastoupeny jsou v údolí Radechovky i Metuje. K fluviálním sedimentům dále patří výrazné akumulace písků a štěrků náležející údolním terasám obou vodních toků. Převážně písčité údolní terasa Radechovky je 3,5 - 7,0 m mocná. V údolní terase Metuje, 2,0 - 6,0 m mocné, jsou naopak hojně zastoupeny štěrky v různě mocných vrstvách.

Deluviofluviální sedimenty vyplňují zčásti splachové deprese bez stálých vodotečí, ale především deprese protékané drobnými bezejmennými potůčky. Jsou obdobného charakteru jako deluviální sedimenty a jejich mocnost dosahuje 3,5 - 4,5 m. Mají obvykle jílovitý až písčito-hlinitý ráz a místy příměs štěrků. Lze sem řadit např. výskyty v km 2,1; 2,9; 3,7 a 4,6.

Deluviální sedimenty vznikly rozložením a přemístěním zvětralinového pláště hornin skalního podkladu a překrývají jeho svahy. Většinou se jedná o jílovité a písčito-hlinité zeminy místy s příměsí štěrků a úlomků podložních hornin. Jejich mocnost se pohybuje převážně kolem 0,5 - 2,0 m. Jsou vymezeny zejména v km 0,8 - 1,5 trasy stavby obchvatu.

Povrch terénu je dotvořen antropogenními uloženinami - navážkami proměnlivé mocnosti. Kromě běžných konstrukčních vrstev liniových staveb se různorodé a stavební navážky vyskytují v pravobřežní části údolní nivy Metuje a rovněž v údolí Radechovky. Jejich mocnost se pohybuje nejčastěji v rozmezí 1 - 3 m, pod hrází usazovací nádrže popílku dosahuje až 5 m. Dále trasa obchvatu protne u Dolní Radechové prostor úložiště elektrárenské strusky a popílku.

SESUVY

V prostoru opěry OP1 mostního objektu SO213 v trase I/33 Náchod obchvat je archivem ČGS registrováno sesuvné území č. 5146. Evidovaný plošný rozsah svahové deformace nebylo možné v terénu ověřit – neodpovídají mu žádné jednoznačné morfologické znaky. Bylo tedy buď zakresleno v nepřesném rozsahu, nebo došlo od doby jeho registrace k zahlazení všech tvarových projevů sesuvu (registrace datována do roku 1983). Za prostředí, ve kterém se historicky mohl nějaký sesuv vyvinout, lze považovat kvartérní pokryv v podobě jílovitých proměnlivě písčitých zemin (v trase vyčleněno jako geotypy Q2a a Q6b). Tyto zeminy byly zastiženy provedenými sondami v celkové mocnosti až 3 metry. Příslušný geotechnický pasport uvádí příslušná doporučení pro výstavbu objektu. Dále v souladu s Projektem byl zřízen inklinometrický vrt IJ1, který umožňuje sledovat stabilitu území. V době před stavbou se doporučuje jeho pravidelné měření v rámci představebního IG a HG monitoringu trasy.

V širším záběru podél trasy (0,5 - 1,0 km) je dále vymezena řada různě velkých potencionálních ploch s možnou nestabilitou při působení vnějších vlivů a zásahů. Jsou to především dva nestabilní aktivní body z roku 1983 lokalizovány na svahu vedle lesa pod elektrorozvodnou ČEZ,

A. Průvodní zpráva

směrem k drobné bezejmenné vodoteči tekoucí od Babí směrem do údolí k Dolní Radechově. Jejich pozice i pozice ostatních registrovaných potencionálních svahových deformací vůči trase však v podstatě vylučuje vzájemnou interakci.

SEISMICITA ÚZEMÍ

Ve smyslu ČSN EN 1998 - 1 „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - část 1“ se území trasy obchvatu nachází v oblasti s očekávanou makroseismickou intenzitou do 7° MSK - 64, odpovídající zóně B s hodnotou návrhového zrychlení podloží $a_g R$ cca 0,065 g (g - gravitační zrychlení). Dle čl. 3.2 citované normy lze podloží na valné většině trasy zařadit do třídy A.

Zvýšenou seismickou aktivitu zde způsobuje nadregionálně významná hronovsko - poříčská porucha směru SZ - JV, tvořená systémem dílčích zlomů, na nichž dochází k periodickým pohybům od karbonu (před 300 mil. let) až dodnes (průměrně 3 drobné záchvěvy ročně). Nejvýznamnější zaznamenaná zemětřesení z let 1883 - 1901 měla epicentrum mezi Náchodem a Trutnovem, nejčastěji u Hronova.

HYDROGEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Výše uvedené poměry jsou detailně charakterizovány v podrobném hydrogeologickém průzkumu pro zkoumané trasy silnic I/33 a I/14.

Celé území, ve kterém je vedena trasa, náleží k pravobřežnímu povodí Metuje, která vytváří lokální drenážní bázi

Z hydrogeologického hlediska prochází posuzovaná trasa dvěma odlišnými hydrogeologickými rajóny.

Přeložka silnice I/14 a počáteční část obchvatu Náchoda (I/33), do staničení 0,48 km vede po východním okraji křídové pánve v hydrogeologickém rajónu 4221 Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje. V této části pánve se jedná o území stoku s infiltračními plochami pro doplnění zásoby podzemní vody v pánvi. Holicko-novoměstská elevace podložních hornin leží jižněji, a proto je pod trasou vyvinutý i kolektor A v korycanských vrstvách cenomanu. Horniny cenomanu (kolektor A) přichází do styku s trasou pouze na začátku silnice I/33 na hranici křídová pánev – náchodský perm. Jedná se o úseky ve staničení 0,3-0,48 km a 0,75-0,85 km. Horninová náplň cenomanu začíná na bázi slepenci a ve vyšší části s přechodem přes pískovce do prachovců. Mocnost cenomanských hornin je 15-35 m. Nad perucko-korycanským souvrstvím s kolektorem A leží bělohorské souvrství o mocnosti 45-60 m. V dolní části tvoří souvrství pevné homogenní jílovce, které do nadloží přecházejí do velmi pevných smouhovaných spikulitových slínovců, které mají kolektorské vlastnosti.

Ze strukturního hlediska v místě plánované stavby vytváří křídové vrstvy plochý brachysynklinální uzávěr, s úklonem 1-3 °, jehož osa směřuje od okraje křídového pokryvu téměř severojižním směrem.

Ve vrstevním sledu křídových hornin lze vyčlenit dva kolektory A a B. Kolektor A tvoří pískovce perucko-korycanského souvrství s průlino-puklinovou propustností. Kolektor vyklíňuje jižně od zájmové oblasti na elevaci předkřídového podloží, tzv. holicko-novoměstské elevaci. Kolektor A má ve východním okraji pánve, severně od elevace, pouze omezenou funkci a nositelem hlavního zvodnění je kolektor B. Průměrná transmisivita kolektoru A v západní části bilančního celku je $2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$. Kolektor B je vázán na svrchní část bělohorského souvrství s vyvinutými prachovito-písčitymi spikulitovými pískovci. Jedná se o velmi pevné slínovce jejichž puklinová porozita vytváří pro shromažďování vody příhodné podmínky. Transmisivita kolektoru B je vysoká až velmi vysoká a výrazně kolísá s průměrnou hodnotou $4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$.

Trasa přechází kolektor B v území stoku, kde dochází k přímé dotaci podzemních vod vsakem meteorických vod anebo influkcí z povrchových toků. Hladina podzemní vody je volná při úrovni 300–350 m n.m. a postupně zaklesává do centra pánve, kde je vytvořena nádrž podzemní vody s plochou hladinou v úrovni 260–280 m n.m. Generální odtok podzemní vody z místa připravované stavby je k jihozápadu, směrem k nádrži Rozkoš. Kolektor B v místě trasy vychází

A. Průvodní zpráva

k povrchu a není kryt nadložími izolanty, jako je tomu západně nad nádrží podzemní vody. Proto je velmi zranitelný vzhledem k případné kontaminaci z povrchu.

Podzemní vody v kolektoru B mají celkovou mineralizaci 350-700 mg/l a jsou základního hydrochemického typu Ca-HCO₃. Mineralizace vody narůstá vlivem delší doby zdržení v horninovém prostředí.

Při staničení 0,48 km přechází trasa obchvatu I/33 z křídové pánve do území budovaného permskými sedimenty. Jedná se o sedimentární výplň trutnovsko-náchodské deprese. Deprese vznikla v důsledku sálské fáze variské orogeneze jako nový sedimentační prostor na východním konci podkrkonošské pánve. Od krkonošské pánve na západě je oddělena pilníkovským zlomem a od východně ležící vnitrosudetské deprese hronovsko-poříčským přesmykem. Protážení vzniklé deprese je SZ-JV. Horninová výplň je tvořena střídáním několikametrových poloh červenohnědých slepenců, jemnozrnných až hrubozrnných arkózových pískovců a prachovců náležících k trutnovskému souvrství. V nadloží trutnovského souvrství leží faciálně proměnlivé bohoslavické souvrství tvořené při bázi slepenci a hrubozrnnými pískovci, výše převažují růžové, žlutavé a bělavé pískovce a arkózy s vložkami a čockami dolomitů. Jedná se o finální člen aridizace území se vznikem evaporitových krust. Nad permskou výplní trutnovsko-náchodské deprese v některých částech leží i nejsvrchnější člen, kterým je bohdašínské souvrství triasového stáří. Objevuje se mimo studované území pouze jako úzký lem křídových sedimentů. Souvrství je tvořeno bělavými, místy pestrými arkózovými pískovci s polohami slepenců a prachovců.

Z hydrogeologického hlediska náleží celá sedimentární jednotka do hydrogeologického rajónu 5152 Náchodský perm. Jedná se o hydrogeologické prostředí průlino-puklinové s generálním poklesem propustnosti s hloubkou a volnou, popřípadě mírně napjatou hladinou podzemní vody. Puklinová pórovitost převládá hlavně do hloubek prvních desítek metrů. Hluběji výrazně ubývá puklinové porozity a stoupá význam průlinové a na propustnosti se začíná uplatňovat litologie jednotlivých střídajících se hůře a lépe propustných vrstev (hydrogeologických kolektorů a izolátorů). Transmisivita přípovrchové části permských sedimentů je obvykle střední až nízká v rozmezí $T_e(n \cdot 10^{-6}, n \cdot 10^{-7}) \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$.

Vzhledem k rychlému poklesu propustnosti s hloubkou dochází k živějšímu oběhu podzemní vody pouze v přípovrchové části rozvolněného skalního masivu a v kvartérním pokryvu. K infiltraci meteorické vody dochází na celé ploše výchozů kolektorských hornin. K odvodnění masivu dochází soustředěnými vývěry v pramenech, a především pozvolným podzemním odtokem, přes údolní náplavy, povrchovými toky. V celé podkrkonošské pánvi specifický odtok podzemní vody kolísá mezi 2,0–6,61 l s⁻¹ km⁻². V závislosti na množství srážek je zřejmý jeho pokles od S k J. K intenzivnějšímu oběhu dochází pouze lokálně v zóně mělce podpovrchového rozpojení puklin a ve zvětralínovém plášti. Infiltrační oblastí je celá plocha rajónu, k odvodňování dochází v místech erozních bází – v hluboce zaříznutých údolích. Na náhorních plošinách bývá podzemní voda většinou hluboce zakleslá, v hloubkách 10–30 m i více.

Podzemní vody z permských hornin jsou středně mineralizované (200-500 mg/l), nejčastěji typu Ca-Mg-HCO₃, někdy se zvýšeným obsahem síranů. Obecně se s rostoucí hloubkou kvalita vody zhoršuje.

V obou hydrogeologických rajonech se lokálně vyskytuje zavěšený kvartérní horizont s volnou hladinou, omezeného rozsahu a vydatnosti, vázaný na eluvia a zvětralé přípovrchové partie hornin. Samostatné souvislé zvodnění je pak vázáno na údolní náplavy Radechovky a Metuje. Jedná se o šterkopískový průlinově propustný kolektor s mocností převážně 3–7 m. Podzemní voda se nachází většinou mělce pod povrchem (1–2 m).

Trasa projektové komunikace neprochází žádným ochranným pásmem 1. ani 2. stupně místního vodního zdroje. V jižní části trasy silnice I/14 se od západu přibližuje hranice Chráněného území přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída. Chráněné území bylo vyhlášeno nařízením vlády 85/1981Sb., a na konci trasy se dostává do vzdálenosti 1200 m.

V některých částech obce Kramolná a vzácně i na dalších lokalitách jsou domovní studny jediným zdrojem vody. Žádné z těchto studní nemají vyhlášena ochranná pásma. Jedinou výjimkou je vrtaná studna společnosti ELEKTRO-COMP s.r.o. v Dolní Radechové. Jedná se o studnu 40 m

A. Průvodní zpráva

hlubokou s povoleným maximálním odběrem 1,0 ls-1 (OkÚ Náchod, 5681/00/ŽP-Fi-P ze dne 03.07.2000, vyhlášovací dokumentace je v příloze č. 5 zprávy).

Koncová část vlastního obchvatu I/33 zasahuje do ochranných pásem běloveské lázeňské zřidelní struktury. Přestože v současnosti jsou lázeňský komplex i stáčírna minerální vody mimo provoz, zůstávají vyhlášená ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů Běloves v platnosti (Rada VČ KNV HK č. 252 ze dne 8.11.1978). Město Náchod však v posledních letech vyvíjí aktivitu směřující k zřízení nového lázeňského areálu. V roce 2017 došlo k realizaci nových jímacích vrtů. Trasa obchvatu silnice I/33 zasahuje od km 5,0 do ochranného pásma stupně II.B a od km 5,6 až do konce úseku do ochranného pásma stupně II.A. Geologické práce spojené se zásahem do pozemku jsou proto vázány dle § 37 odst. 3 zákona č. 164/2001 Sb. (lázeňský zákon) na souhlas dotčeného správního úřadu (Ministerstvo zdravotnictví ČR - Český inspektorát lázní a zřidel). Dle citovaného paragrafu není mimo jiné možné bez souhlasu vydat územní rozhodnutí pro liniové stavby, které zasahují pod úroveň terénu více než 1,5 m. V průběhu terénních průzkumných prací PoGTP nebyl při realizaci sond v ochranných pásmech IIb. a IIa. zaznamenán žádný projev vývěru minerálních vod do prostoru vrtů.

Dle zprávy z hydrogeologického průzkumu pro dokumentaci EIA (OHGS Ústí n. O, 2006) přeložka silnice I/14 v úseku Vrchoviny - Vysokov, MÚK Vysokov a trasa vlastního obchvatu I/33 až cca do km 1,9 se nacházejí v dosud platném PHO 2. stupně - vnější část jímacího území Litá, vyhlášeného OÚ Náchod 23.2.1993 pod č.j. Vod/5293/92-Z. Při zajišťování povolení prací v PHO na vodoprávním oddělení MÚ Náchod bylo sděleno jeho zrušení v prostoru stavby.

Od staničení cca. 6,5 km silnice I/33 obchvatu Náchoda trasa prochází v záplavovém pásmu Q100 řeky Metuje. Záplavové území řeky Metuje bylo stanoveno Okresním úřadem Náchod, referátem životního prostředí, dne 12.8.2002 pod č.j.387/02/ŽP-Ve-V2. V dotčeném úseku je na Metuji vybudována pravobřežní protipovodňová hráz na ochranu před Q100, stavba tedy nebude dotčena záplavovým územím Metuje.

Stavba silnice I/33 obchvatu Náchoda se dále cca v km 3,4-3,7 nachází v záplavovém území Radechovky. Do záplavového území stavba zasahuje částečně násypem silničního tělesa a dále pak pilíři mostního objektu. Z tohoto důvodu bylo provedeno posouzení odtokových poměrů Radechovky. Z výsledků tohoto posouzení je zřejmé, že stavba negativně neovlivní odtokové poměry v území.

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Pro stavbu jsou vydána: Stanovisko k hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (EIA) ze dne 11.12.2006, č.j. 22431/ZP/2006-Čr, které vydal Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové souhlasné stanovisko k ověření souladu ze dne 6.8.2015, č.j. 18464/ZP/2015-Čr, které vydal Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové, souhlasné závazné stanovisko k ověření změn záměru ze dne 5.11.2015, č.j. 26321/ZP/2015-Čr, které vydal Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Pivovarské náměstí 1245, Hradec Králové. Podmínky souhlasného stanoviska jsou v DSP splněny.

Výstavbou obchvatu se razantně sníží dopravní využití stávajícího průtahu městem Náchod. Směrové vedení a přímý kontakt uličního prostoru stávajícího průtahu s okolní zástavbou města Náchod jsou s ohledem na vysoké dopravní zátěže nevyhovující předně z hlediska bezpečnosti provozu a dalších vlivů na obyvatele. Jediný možný způsob pro zlepšení bezpečnosti a tím i snížení nehodovosti je vytvoření obchvatové komunikace, která umožní oddělení dálkové, místní a radiální dopravy a její přesunutí na kapacitní a bezpečnou trasu.

Výstavbou obchvatu dojde k podstatnému snížení hlukových zátěží a exhalací v zastavěných lokalitách podél stávajícího průtahu městem Náchod.

Stávající dopravní poptávku ani předpokládaný nárůst dopravy v budoucích obdobích není a nebude ve stávajícím uspořádání průtahu městem Náchod možné plynule a bezpečně převést skrz město. Úprava stávající komunikace průtahu není z prostorových a územních důvodů možná

A. Průvodní zpráva

ani vhodná. V minulosti byl průtah Náchodem částečně tří pruhový s průsečnými křižovatkami a řadícími pruhy, ale hledisko bezpečnosti dopravy a nutnost zajištění dostatečné kapacity křižovatek si vyžádaly jeho úpravy do současného stavu.

Z výše uvedených důvodů je navržena přeložka silnice I/33 (severní obchvat města), která odvede tranzitní a část místní dopravy z nejvíce zatížených úseků. Výstavba obchvatu povede ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v daném úseku, ke snížení bariérového efektu komunikace, k odvedení dopravy ze zastavěné části města a tím ke snížení hlukové a exhalační zátěže obyvatel. Současně bude umožněno na stávajícím průtahu lepší plnění obslužné funkce komunikace a dojde k odlehčení místních komunikací v širším okolí, které jsou využívány jako alternativní a místně i nelegální trasy. Prostor místní komunikace bude mít potenciál plnit mnohem více urbanistických, pobytových a jiných funkcí než ryze úlohu dopravní tepny. Pro město a jeho obyvatele bude mít nezpochybnitelný přínos.

Obchvat Náchoda, zahrnující z dopravního hlediska stavbu silnice první třídy I/14 a I/33, představuje zásadní vymístění dopravy ze stávajícího průtahu městem Náchod, aktuální prognózy dopravy uvádějí snížení intenzit dopravy o cca 50% v případě realizace stavby. Toto výrazné snížení dopravní zátěže podstatným způsobem zlepší bezpečnost dopravy v Náchodě, pozitivním způsobem bude ovlivněna plynulost dopravy v Náchodě. Tyto pozitivní dopady rovněž kladně ovlivní hlukovou zátěž a množství emisí v uličním prostoru průjezdních komunikací města Náchoda. Pro přeložky silnic a jejich nové trasy je rovněž dokladováno veškeré nezbytné posouzení včetně hlukové a rozptylové studie, posouzení migrace zvěře, a nezbytné technické řešení stavby v souladu s platnou legislativou.

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření:

– vztahy na dosavadní využití území

Součástí stavby je nezbytný rozsah demoličních prací pozemní zástavby vč. odpojení od technické infrastruktury. V území se vyskytují objekty, které mají již v současné době povolen pouze dočasný charakter a před zahájením výstavby I/33 Náchod, obchvat musí být odstraněny. Stavbou jsou dále dotčeny stávající silnice, komunikace a cesty v trase obchvatu. Tyto zásahy jsou kompenzovány výstavbou přeložek těchto liniových objektů a situováním do technicky vhodných míst.

Součástí stavby je nezbytný zábor ZPF a PUPFL.

– vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území,

Jedná se o akce:

- Přeložka silnice II/303 Běloves (investor: Královéhradecký kraj) – Velké Poříčí. Předpokládá se, že tato stavba bude realizována před stavbou I/33 Náchod, obchvat. Stavební objekty jsou s touto akcí koordinovány.
- Železniční tunel Vysokovské spojky – varianta V5 (investor: Správa železniční a dopravní cesty). Dle podkladů bylo prověřeno výškové řešení obou akcí a z dostupných zdrojů rovněž prověřeny geotechnické parametry prostředí. Z těchto podkladů vyplývá, že obě stavby jsou realizovatelné za použití běžných technologických a technických postupů při výstavbě a to i v případě, realizace I/33 Náchod, obchvat bude jako první v pořadí. Most SO 203 v rámci stavby I/33 Náchod, obchvat byl v oblasti jihozápadní opěry technicky upraven pro příznivější souběh s tunelem Vysokovské spojky.
- Úprava křižovatky silnic III/30413 a III/3036 v obci Kramolna (investor: Královéhradecký kraj). Jedná se o připravovanou rekonstrukci křižovatky. Rozhraní s rekonstruovanou silnicí III/30413 nad SO 601 Tunel Kramolna vč. provizorní trasy při výstavbě SO 601 je nutné dále koordinovat.
- Posílení kapacity a bezpečnosti východočeské vodárenské soustavy Náchod – Hradec Králové (investor: Vodovody a kanalizace, a.s.). trasa přeložky vodovodu je v obou akcích zkoordinována, jedná se o lokality v katastrálních územích Vysokov a Běloves.

A. Průvodní zpráva

– změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Po dokončení výstavby obchvatu Náchoda se předpokládá změna zařazení některých pozemních komunikací. Původní trasa průtahu silnice I.třídy I/33, která je nahrazena obchvatem, bude zařazena do silnic II.třídy, bude se jednat o silnici II/303.

Původní silnice I/14 v trase Plhovská, Kostecká až po křižovatku realizovanou v rámci stavby obchvatu bude zařazena do silnic III. třídy. Úsek stávající silnice I/14 (ve směru na Nové Město nad Metují) mezi křižovatkou se stávající silnicí I/33 a křižovatkou se silnicí III/01419 (odbočka na Václavice) přejde do vlastnictví města Náchod a bude přeřazen do sítě místních komunikací.

U objektů určených k bydlení Kramolna č.p. dojde ke změně užívání stavby z důvodu blízké pozice staveniště tunelu Kramolna, stejně tak z důvodu jejich bezprostřední blízkosti u obchvatu - SO 102.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Dokumentace pro územní rozhodnutí Silnice I/33 obchvat Náchod, Silnice I/14 Vysokov – Vrchovina (Valbek, spol. s r.o. 12/2007, aktualizace 2013)

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace;

Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje, územní plány obce Dolní Radechová, Náchod, Vysokov, Kramolna, Provodov – Šonov

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje);

Prognóza intenzit dopravy I/33 Náchod – obchvat (04/2018, Valbek, spol. s r.o.)

e) geotechnický (podrobný, doplňující) a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Podrobný geotechnický průzkum I/33 Náchod – obchvat, I/14 Vysokov – Vrchoviny (05/2018, GeoTec-GS, a.s.)

f) diagnostický průzkum konstrukcí;

g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech viz bod e)

h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti) viz bod e)

i) stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo v památkové zóně

stavby se netýká

Příslušné ČSN, ČSN – EN v platném znění

V rámci projektu DSP I/33 Náchod, obchvat byly zajištěny tyto podklady a průzkumy:

a) I/33 Náchod, obchvat, aktualizace mapových podkladů pro DSP (10/2018, Valbek, spol. s r.o.,)

b) Pedologický průzkum I/33 Náchod, obchvat (10/2018, GeoTec-GS, a.s.)

c) Aktualizace dendrologického průzkumu

d) Průzkum inženýrských.sítí vč. jejich ověření správci

e) Aktualizace hlukové studie

f) Biologický průzkum, migrační studie

g) Aktualizace rozptylové studie

h) Rešerše geotechnického průzkumu

i) Hydrogeologický posudek

j) Posouzení stávajících objektů v blízkosti stavby

k) Posouzení možnosti ovlivnění stávajících studní

4. ČLENĚNÍ STAVBY

a) způsob číslování a značení

Pro řazení a číslování stavebních objektů je použito následující členění:

- 000 – Objekty demolice
- 100 – Objekty pozemních komunikací
- 200 – Mostní objekty a zdi
- 300 – Vodohospodářské objekty
- 400 – Přeložky, vedení elektro a sdělovací objekty
- 500 – Přeložky a úpravy plynovodů
- 550 – Přeložky trubních sítí a zařízení areálu teplárny Náchod
- 600 – Objekty podzemních staveb
- 700 – Objekty pozemních staveb
- 800 – Objekty úpravy území

b) určení jednotlivých částí stavby.

c) členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory.

SO Seznam objektů vlastník / správce objektu

Objekty řady 000

001 Demolice – k.ú. Vysokov

001.1 Vysokov č.p. 33

001.2 Vysokov č.p. 157

001.3 Vysokov ev.č. 116

001.4 Vysokov ev.č. 7

001.5 Vysokov ev.č. 4

001.6 Vysokov parc.č. 383

001.7 Vysokov ev.č. 1

Nepovolená stavba

002 Demolice – k.ú. Městská Kramolna

002.1 Městská Kramolna č.p. 120

002.2 Městská Kramolna č.p. 126

002.3 Městská Kramolna ev.č. 26

002.4 Městská Kramolna parc.č. 1510/10

002.5 Městská Kramolna parc.č. 1510/11

002.6 Městská Kramolna ev.č. 92

002.7 Městská Kramolna parc.č. 1512/2

003 Demolice – k.ú. Náchod

003.2 Náchod ev.č. 1

003.3 Náchod ev.č. 1001

004 Demolice – k.ú. Dolní Radechová

004.1 Dolní Radechová ev.č. 519

004.2 Dolní Radechová ev.č. 511 až 518

004.3 Dolní Radechová parc.č. 701/14

005 Demolice – k.ú. Běloves

005.1 Běloves parc.č. 508/7

005.2 Běloves ev.č. 179

005.3 Běloves ev.č. 200

005.4 Běloves ev.č. 135

Dočasná stavba

Dočasná stavba

Dočasná stavba

Dočasná stavba

A. Průvodní zpráva

Objekty řady 100

101	Silnice I/14 Vysokov – Vrchoviny	ŘSD ČR
102	Silnice I/33 obchvat Náchoda	ŘSD ČR
111	Křižovatka Dolní Radechová	ŘSD ČR
112	Křižovatka Běloves	ŘSD ČR
121	Přeložka silnice III/30416 v km 0,287 I/33	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
122	Napojení Kramolny v km 1,580 I/33	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
123	Silnice III/30413 v km 1,860 I/33	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
124	Silnice III/3034 v km 5,021 I/33	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
125	Silnice III/01419 v km 0,813 I/14	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
131	Místní komunikace v km 0,344 I/33	Obec Vysokov
132	Místní komunikace v km 5,520-5,620 I/33	Město Náchod
141	Přeložka cesty v km 1,550 I/33 vlevo	Obec Kramolna
142	Přeložka cesty v km 2,110 I/33	Lesy ČR, s.p.
143	Přeložka cesty v km 2,700-2,880 I/33 vlevo	Město Náchod
144	Účelové komunikace KA Contracting v km 3,080-3,500	Innogy Energo, s.r.o.
145	Cyklostezka Dolní Radechová	Obec Dolní Radechová
146	Přeložka místní komunikace v km 3,700 I/33	Město Náchod
147	Přeložka cesty v km 4,810-5,020 I/33 vlevo	vlastníci pozemků
148	Přeložka cesty v km 5,020-5,175 I/33 vpravo	vlastníci pozemků
149	Přeložka cesty v km 5,600-5,940 I/33 vpravo	Město Náchod
150	Cyklostezka v km 6,410-6,660 I/33	Město Náchod
151	Přístupová komunikace k.ú. Běloves v km 6,490-6,540	Generální ředitelství cel
161	Přístupy na pozemky k.ú. Vysokov	vlastníci, Obec Vysokov
161.1	Přístupy na pozemky k.ú. Vysokov - Malá Branka	Obec Vysokov
162	Přístupy na pozemky k.ú. Kramolna a Městská Kramolna	obce Kramolna, Vysokov
163	Přístupy na pozemky k.ú. Náchod	Město Náchod
164	Přístupy na pozemky k.ú. Dolní Radechová	Obec Dolní Radechová
165	Přístupy na pozemky k.ú. Babí u Náchoda	Město Náchod
166	Přístupy na pozemky k.ú. Běloves	vlastníci pozemků
171.1	Dopravní značení	ŘSD ČR
171.2	Portály dopravního značení	ŘSD ČR
171.3	Proměnné dopravní značení	ŘSD ČR
185	Opravy stávajících komunikací	
195	Dopravní opatření	
195.1	Provizorní přeložka stávající silnice III/30413	
195.2	Provizorní přeložka stávající silnice III/3034	

Objekty řady 200

203	Most na I/33 přes železniční trať v km 0,377	ŘSD ČR
204	Most na I/33 přes údolí Malá Branka v km 0,586	ŘSD ČR
205	Most na I/33 přes biokoridor v km 1,036	ŘSD ČR
206	Most na I/33 přes údolí v km 1,456	ŘSD ČR
207	Most na I/33 přes biokoridor v km 2,015	ŘSD ČR
208	Most na I/33 přes biokoridor v km 2,160	ŘSD ČR
209	Most na I/14 přes usazovací nádrž v km 3,001	ŘSD ČR
210	Most na I/33 přes údolí Radechovky v km 3,573	ŘSD ČR
211	Most na I/33 přes údolí v km 4,331	ŘSD ČR
212	Most na I/33 přes údolí v km 4,602	ŘSD ČR
213	Most na I/33 přes údolí v km 5,502	ŘSD ČR
214	Most na I/33 v km 6,274	ŘSD ČR

A. Průvodní zpráva

215	Most na I/33 přes větev křižovatky v km 6,465	ŘSD ČR
221	Most na větví křižovatky D.Radechová přes Radechovku	ŘSD ČR
222	Most na větví křižovatky Dolní Radechová v km 0,320	ŘSD ČR
231	Most na silnici III/3034 přes I/33 v km 5,021	Královéhradecký kraj / SÚS KHK
251	Opěrná zeď v km 0,617-0,684 vpravo	ŘSD ČR
252	Zárubní zeď v km 0,713-0,756 vlevo	ŘSD ČR
253	Zárubní zeď v km 0,840-0,920 vlevo	ŘSD ČR
254	Zárubní zeď v km 2,352-2,600 vlevo	ŘSD ČR
255	Opěrná zeď v křižovatce Dolní Radechová	ŘSD ČR
256	Zárubní zeď v km 5,000-5,287 oboustranná	ŘSD ČR
257	Zárubní zeď v km 5,772-6,040 vpravo	ŘSD ČR
258	Opěrné zdi v křižovatce Běloves	ŘSD ČR

Objekty řady 300

301	Odvodnění SO 101	ŘSD ČR
302	Odvodnění SO 102	ŘSD ČR
303	Odvodnění SO 112	ŘSD ČR
310	Přeložka vodovodu DN 500 km 0,230 I/14	VAK, a.s. Náchod
311.1	Přeložka vodovodu DN 100 km 0,607 I/33	VAK, a.s. Náchod
311.2	Přeložka přípojek kanalizace a vody km 0,607 I/33	VAK, a.s. Náchod
312	Úprava vodovodu DN 80 km 0,790 I/33	VAK, a.s. Náchod
313	Proviz. a def. přeložka vodovodu DN 150 km 1,870 I/33	VAK, a.s. Náchod
314	Přeložka vodovodu DN 100 km 3,424 I/33	VAK, a.s. Náchod
315	Proviz. a def. přeložka vodovodu DN 100 km 5,014 I/33	VAK, a.s. Náchod
316	Přeložka vodovodu DN 80/LT km 6,400-6,650 I/33	VAK, a.s. Náchod
317	Přeložka vodovodu DN 600 km 6,470 I/33	VAK, a.s. Náchod
318	Přeložka vodovodu DN 100 km 3,658 I/33	VAK, a.s. Náchod
319	Přívod požární vody k tunelu Radechová	VAK, a.s. Náchod
320	Přeložka odpadu od vodojemu km 0,230 I/14	VAK, a.s. Náchod
321	Přeložka kanalizace DN 300 km 0,454 I/33	VAK, a.s. Náchod
322	Přeložka kanalizace DN 300 km 1,785 I/33	Obec Kramolna
323.1	Ochrana kanalizace a vodovodu km 1,785 I/33	VAK, a.s. Náchod
323.2	Přeložka kanalizace DN 300 v km 3,700 I/33	VAK, a.s. Náchod
324	Přeložka kanalizace DN 300 km 5,030 silnice I/33	Václav Andrejs
325	Přeložka vodovodu DN 150 Vysokov	VAK, a.s. Náchod
326	Přeložka kanalizační přípojky DN 63 /LT km 6,650 I/33	Celní správa ČR
330	Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 0,341 I/33	ŘSD ČR
331	Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 3,490 I/33	ŘSD ČR
332	Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 3,640 I/33	ŘSD ČR
333	Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 4,706 I/33	ŘSD ČR
334	Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 6,526 I/33	ŘSD ČR
340	Úprava Radechovky	Povodí Labe, s.p
341	Přeložka koryta km 6,273 I/33	
350	Úprava meliorací ZÚ - KÚ	vlastníci pozemků

Objekty řady 400 (viz též související SO zajišťované ČEZ a.s. distribuce)

422.2	Nová odběratelská TS – tunel Dolní Radechová	ŘSD ČR
428	Kabelové vedení NN – napojení objektů km 0,720 I/33	vlastníci objektů
442.2	Napojení objektu ev.č.15	vlastník pozemku
450.2	OK I/33 x I/14 – VO	ŘSD ČR
451	Úprava VO Vysokov	Technické služby Náchod
452.1	Úprava VO Kramolna – provizorní stav	ŘSD ČR

A. Průvodní zpráva

452.2	Úprava VO Kramolna – definitivní stav	Technické služby Náchod
453.2	OK Dolní Radechová – VO	ŘSD ČR
453.3	OK Dolní Radechová – osvětlení cyklostezky	obec Dolní Radechová
454	Úprava VO Na Vyšehradě	Technické služby Náchod
455	Úprava VO Broumovská ul.	Technické služby Náchod
456	Úprava VO v KÚ	Technické služby Náchod
460	Přeložka DOK – TO2 km 0,095 I/14	CETIN a.s.
461	Přeložka DOK – TO2 km 0,410 I/33	CETIN a.s.
462	Přeložka DOK – TO2 km 1,880 I/33 Kramolna	CETIN a.s.
463	Přeložka OT – TO2 km 1,805 I/33 Kramolna	CETIN a.s.
464	Ochrana DOK A MK – TO2 km 6,255 I/33	CETIN a.s.
465	Přeložka DOK – TO2 Polská ul.	CETIN a.s.
470	Přeložka PVSEK – TO2 km 0,760 I/14	CETIN a.s.
471	Přeložka PVSEK – TO2 km 0,760-0,923 I/14	CETIN a.s.
473	Přeložka PVSEK TO2 km 0,436 I/33	CETIN a.s.
474	Přeložka PVSEK – TO2 km 1,860-1,890 I/33 – Kramolna	CETIN a.s.
475	Přeložka PVSEK – TO 2 OK – Dolní Radechová	CETIN a.s.
476	Přeložka PVSEK – TO2 km 3,700 I/33	CETIN a.s.
477	Přeložka PVSEK – TO2 km 5,010 I/33	CETIN a.s.
478	Přeložka PVSEK – TO2 km 5,615-5,635 I/33	CETIN a.s.
479	Přeložka PVSEK – přípojka TO2 – AŠ ŠROLL – km 6,400	CETIN a.s.
480	Přeložka PVSEK – TO2 ul. Polská	CETIN a.s.
483	Sdělovací vedení – tunel Dolní Radechová	CETIN a.s.
485	Přeložka PVSEK – TO2 v silnici III/30416	CETIN a.s.
490	Přeložka dálkového kabelu – ČD Telematika – km 0,360	CETIN a.s.
495	Telematický systém	ŘSD ČR

Objekty řady 500

501	Přeložka STL plynovodu DN150 v km 0,380 I/14	GasNET, s.r.o.
502	Přeložka STL plynovodu DN63 v km 0,350 I/33	GasNET, s.r.o.
503	Přeložka STL plynovodu DN90 v km 1,870 I/33	GasNET, s.r.o.
504	Přeložka STL plynovodu DN63 v křiž. Dolní Radechová	GasNET, s.r.o.
505	Ochrana STL plynovodu DN90 v km 4,620 I/33	GasNET, s.r.o.
506	Přeložka VTL plynovodu DN200 v km 4,975 I/33	GasNET, s.r.o.
507	Přeložka STL plynovodu DN110 v silnici III/3043	GasNET, s.r.o.
508	Přeložka VTL plynovodu DN200 v km 5,700-6,000 I/33	GasNET, s.r.o.
509	Přeložka STL plynovodu DN160 v km 6,410 I/33	GasNET, s.r.o.
510	Odpojení STL plynovodu DN63 a přípojky pro č.p.33 – Vysokov	GasNET, s.r.o.
551	Přeložka trasy odpopelňovacího potrubí	innogy Energo, s.r.o.
552	Přeložka potrubí vratné vody	innogy Energo, s.r.o.
553	Přeložka větve A rozvodu odpopelňovacího potrubí	innogy Energo, s.r.o.
554	Úprava výtlačného potrubí postřiku	innogy Energo, s.r.o.
555	Pozorovací sondy	Innogy Energo, s.r.o.
556	Zařízení pro sledování deformací hráze	Innogy Energo, s.r.o.
557	Úprava vyústění potrubí do Radechovky	Innogy Energo, s.r.o.
558	Demontáž trasy odpopelňovacího potrubí	Innogy Energo, s.r.o.
559	Demontáž větve A rozvodu odpopelňovacího potrubí	Innogy Energo, s.r.o.
560	Demolice tlakové jímky vratné vody	Innogy Energo, s.r.o.

Objekty řady 600

601	Tunel Kramolna	ŘSD ČR
602	Tunel Dolní Radechová	ŘSD ČR

A. Průvodní zpráva

Objekty řady 700

701 Protihluková opatření ŘSD ČR

Objekty řady 800

801 Vegetační úpravy ŘSD ČR

811 Příprava území

831 Technická rekultivace

850 Oplocení ŘSD ČR

Seznam souvisejících stavebních objektů (projektovou dokumentaci, inženýrskou činnost pro stav. řízení a realizaci zajišťuje ČEZ Distribuce, a.s. na základě rámcové smlouvy s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR)

Objekty řady 400 - ČEZ Distribuce, a.s.

- 401 Dvojité venkovní vedení č.V1187/88-110kV – přeložka vedení km 0,585 I/14
- 402 Dvojité venkovní vedení č.V1187/88-110kV – přeložka vedení km 3,300-4,200 I/33
- 403 Dvojité venkovní vedení č.V1189/66-110kV – přeložka vedení km 4,395 I/33
- 404 Venkovní vedení č.V1186-110kV – přeložka vedení km 4,770 I/33
- 405 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,535 I/14
- 406 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,300 I/14
- 407 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,616 I/33
- 408 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,629 I/33
- 409 Venkovní vedení č.450-35kV – přeložka vedení km 3,430-4,200 I/33
- 410 Kabelové vedení a přeložka TS č.69 – Dolní Radechová
- 411 Kabelové vedení a přeložka TS č.681 – Dolní Radechová
- 412 Dvojité venkovní vedení č.350, 351-35kV – úprava vedení km 4,116 I/33
- 413 Venkovní vedení č.352-35kV – úprava vedení km 4,142 I/33
- 414 Dvojité venkovní vedení č.357, 358-35kV – úprava vedení km 4,168 I/33
- 415 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,300 I/33
- 416 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,358 I/33
- 417 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,371 I/33
- 418 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 5,350 I/33
- 419 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 5,568 I/33
- 420 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 6,467 I/33
- 421 Přeložka TS č.909 – Náchod
- 422.1 Přípojka VN 35 kV
- 425 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 0,080 I/14
- 426 Venkovní vedení NN – přípojka pro č.p.121 km 0,145 I/33
- 427 Venkovní vedení NN – přeložka vedení Vysokov
- 429 Kabelové vedení NN – úprava kabelového vedení km 1,773 I/33
- 430 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 1,862
- 431 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 3,425 I/33
- 432 Venkovní vedení NN – přeložky vedení Dolní Radechová
- 433 Venkovní vedení NN – přeložky vedení OK – km 3,670 I/33 – Dolní Radechová
- 434 Venkovní vedení NN – přeložka vedení NN km 5,200 I/33
- 435 Venkovní vedení NN – přeložka vedení NN km 5,635 I/33
- 436 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 6,215 I/33
- 437 Venkovní vedení NN – přeložky vedení km 6,396 I/33
- 438 Kabelové vedení NN – přeložky vedení Polská ul.
- 439 Přípojka pro ASD na I/14

A. Průvodní zpráva

440 Přípojka pro VO a signalizaci tunelu Kramolna

441 Přípojka pro telematický systém km 6,510 I/33

442.1 Přípojka NN pro objekt ev.č. 15

450.1 OK I/33 x I/14 – přípojka NN

453.1 OK Dolní Radechová – přípojka NN

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

- Přeložka silnice II/303 Běloves – Velké Poříčí. Styk obou akcí je v Náchodě v prostoru ulice Polská poblíž komunikace směřující do nákupní zóny Albert. Předpokládá se, že tato stavba bude realizována před stavbou I/33 Náchod, obchvat. Stavební objekty jsou s touto akcí koordinovány, V rámci stavby I/33 Náchod, obchvat bude v minimálním rozsahu provedena úprava ramene okružní křižovatky – úprava zvýšeného ostrůvku, napojení vozovky vč. úprava šířky vozovky.

- Železniční tunel Vysokovské spojky – varianta V5, jedná se o ražený tunel. Dle předaných podkladů bylo prověřeno výškové řešení obou akcí a z dostupných zdrojů rovněž geotechnické parametry prostředí. Z těchto podkladů vyplývá, že obě stavby jsou realizovatelné za použití běžných technologických a technických postupů při výstavbě a to i v případě, že stavba I/33 Náchod, obchvat bude realizován jako první v pořadí. Most SO 203 v rámci stavby I/33 Náchod, obchvat byl v oblasti jihozápadní opěry technicky upraven pro příznivější souběh s tunelem Vysokovské spojky.

- Úprava křižovatky silnic III/30413 a III/3036 v obci Kramolna. Jedná se o připravovanou rekonstrukci křižovatky. Rozhraní s rekonstruovanou silnicí III/30413 nad SO 601 Tunel Kramolna vč. provizorní trasy při výstavbě SO 601 je nutné dále koordinovat.

Posílení kapacity a bezpečnosti východočeské vodárenské soustavy Náchod – Hradec Králové (investor: Vodovody a kanalizace, a.s.). trasa přeložky vodovodu je v obou akcích zkoordinována, jedná se o lokality v katastrálních územích Vysokov a Běloves.

- V km cca 5,5 tj. je v rámci PGTP (I/33 Náchod – obchvat, I/14 Vysokov – Vrchoviny, podrobný geotechnický průzkum GeoTec-GS, a.s., 05/2018) definována potenciálně sesuvně riziková oblast. V původní DÚR byl v této oblasti uvažovaný vsakovací objekt pro odvádění vody svahů hlavní trasy SO 102 a místní komunikace SO 132. S ohledem na průzkumem zjištěná specifika území nepovažujeme v poloze dle DÚR umístění vsakovacího objektu za vhodné. V rámci projekční přípravy DSP je proto uvažován budoucí umístění poldru a to severovýchodním směrem mimo potenciálně rizikové území v rámci pozemku 386/7.

Součástí řešení DSP I/33 Náchod obchvat jsou proto navrženy pouze izolované odvodňovací žlaby a příkopy směřující k objektu poldru.

Vlastní poldr je v této fázi uvažovaný s retencí 85 m³ a s přetokem 10l/s. Přetékájící voda bude odváděna nově zřízenou kanalizací napojující se do stávajícího řadu v ulici Na Drázkách.

Objekt poldru vč. kanalizace bude součástí samostatné akce výstavbu I/33 Náchod obchvat podmiňující. V rámci nově zpracované DÚR této akce bude provedeno detailní zaměření.

- Seznam souvisejících stavebních objektů, jejichž projektovou dokumentaci, inženýrskou činnost pro stav. řízení a realizaci zajišťuje ČEZ Distribuce, a.s. na základě rámcové smlouvy s Ředitelstvím silnic a dálnic ČR je uveden v předchozí kapitole.

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Předpokládaný postup výstavby je znázorněn v časovém harmonogramu - Zásady organizace výstavby (část E.). Je uvažováno se zahájením stavby v termínu 04/2021 a se samotným dokončením stavby 11/2024. Celková uvažovaná délka výstavby je tedy 45 měsíců.

Stavba bude zahájena přípravou ploch ZS, skládek a mezideponií, kácením stromů (včetně odstranění pařezů), sejmutím humózních vrstev. V místech střetu trasy silnice s inženýrskými sítěmi (IS) budou za účasti správců vyhledány a vytyčeny stávající IS a realizovány objekty jejich přeložek.

A. Průvodní zpráva

V další fázi dojde k zahájení zemních prací. Dále budou budovány silniční komunikace včetně realizace podzemních staveb (tunelu), mostních objektů, odvodnění, protihlukových opatření, atd.. Dále budou budovány přeložky silničních komunikací křižující hlavní trasu včetně realizace mostních objektů, obdobně tomu bude i u přístupových komunikací. Průběžně s postupem dokončování zemních prací budou co nejrychleji ohumusovány svahy zemního tělesa včetně jejich osetí.

V průběhu dokončování zemních prací bude realizována výstavba konstrukčních vrstev vozovek. Po jejich dokončení budou dosypány zemní krajnice, osazena svodidla, zábradlí, a další.

Před dokončením stavby budou dokončeny vegetační úpravy, provede se svislé a vodorovné dopravní značení.

Na závěr stavby dojde k likvidaci jednotlivých ZS, zpětnému rozproštění ornice na plochách ZS i na zbylých plochách dočasného záboru.

Doprava bude na nezbytně nutnou dobu omezena, případně svedena na objízdne komunikace – řešeno v rámci SO 195 – což umožní realizaci hlavní stavby a souvisejících objektů.

c) zajištění přístupu na stavbu.

Přístupy na staveniště v dotčeném úseku budou řešeny přednostně v trase silnic I/14 a I/33, po přeložkách silnic a stávajících silnicích III. tříd. Použití přístupových komunikací musí být před zahájením prací souhlasně projednáno s Policií ČR, vlastníky komunikací, dotčenými městy a obcemi. Po celou dobu stavby musí být zajištěn přístup na okolní pozemky.

d) dopravní omezení, objíždky a výluky dopravy.

Pro zajištění vlastních stavebních prací na výstavbě silnic I/33 a I/14, přeložek silnic, dalších komunikací, souvisejících stavebních objektů a přeložek inženýrských sítí je nutné provést některá dopravní omezení před a také v průběhu výstavby. Součástí objektu SO 195 bude zřízení a následná demontáž provizorního dopravního značení a zařízení na stávající dopravní síti.

Návrhy dopravního značení pro uzavírky a omezení provozu na stávajících komunikacích je součástí SO 195. Před zahájením stavby musí být návrhy projednány a odsouhlaseny s Policií ČR a příslušným speciálním silničním stavebním úřadem. Pro minimalizaci objízdnych tras jsou součástí stavby navrženy provizorní přeložky v trasách silnic III/30413 v lokalitě Kramolna a III/3034 v lokalitě Babí u Náchoda.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (PK, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.).

viz kapitola 4.

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby.

Netýká se typu stavby

7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

a) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání.

Postupná předávání částí stavby do užívání se nepředpokládá. S pohledem na postup výstavby z hlediska objektů pozemních komunikací a mostů je pro tento účel možné uvažovat SO 123 Silnice III/30413 v km 1,860 I/33 a SO 124 Silnice III/3034 v km 5,021 I/33 společně s 231 Most na silnici III/3034 přes I/33 v km 5,021.

A. Průvodní zpráva

b) zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby.

Objekty uvedené v předchozím bodě řeší převedení dopravy přes trasu obchvatu a lze je dobudovat a zprovoznit po dokončení nezbytného rozsahu stavby v místě vzájemného křížení.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1 Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí stanoví pro:

8.2.1 Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých PK stavby;

b) základní charakteristiky příslušných PK:

- *kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,*
- *parametry a zdůvodnění trasy,*
- *návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací,*
- *vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.*

SO 101 Silnice I/14 Vysokov – Vrchoviny km 0,000 - 0,923 (1. etapa)

Stavební objekt řeší přeložku silnice I/14. Přeložka je navržena v kategorii S9,5/80 a začíná na nově navržené okružní křižovatce u obce Vysokov a končí napojením na stávající silnici I/14 za stávající křižovatkou silnic I/14 a III/01419. Okružní křižovatka o průměru 70 m má celkem pět ramen a dvě spojovací větve. Ramena jsou po směru staničení tvořena SO 121 (přeložka silnice III/30416), stávající silnicí I/33 ve směru z Jaroměře, přeložkou silnice I/14 (součást tohoto SO), stávající silnicí I/33 směrem do Náchoda a přeložkou I/33 (SO 102). Mezi rameny stávající silnice I/33 a přeložkou I/14 jsou navrženy spojovací větve. Součástí SO 101 je i prodloužení lesní cesty o cca 9 m. Rušené části vozovek budou vybourány a plochy rekultivovány. Délka přeložky silnice I/14 je 923,00 m.

SO 102 – Silnice I/33 obchvat Náchoda

Stavební objekt SO102, který řeší přeložku silnice I/33, vytvoří po dokončení severovýchodní obchvat města Náchod. Objekt začíná za okružní křižovatkou u obce Vysokov a přes obce Kramolna, Dolní Radechová a Babí severně obchází město Náchod. Na stávající trasu I/33 se napojuje na konci Náchoda, v katastrálním území Běloves, před mostem přes řeku Metuji, tedy před hranicí s Polskem.

Silnice I/33 je navržena v kategorii S 11,5/70 v celkové délce 6412 metrů (bráno od konce větve OK Vysokov po konec úpravy před mostem přes Metuji). Jelikož trasa obchvatu prochází členitým terénem, tak na trase obchvatu je navrženo 13 mostů a dva tunely a přes trasu SO102 je navržen jeden nadjezd. Na trase jsou také navrženy opěrné a zárubní zdi, aby se zmenšily velikosti záborů z důvodu vysokých násypů a hlubokých zářezů.

SO 111 - Křižovatka Dolní Radechová

Obchvat Náchoda mimoúrovňově kříží v km 3,665 stávající silnici I/14. Propojení silnic I. třídy je navrženo obousměrnou křižovatkou, která se ze stávající I/14 se odpojuje okružní křižovatkou a na obchvat se připojuje stykovou úrovní křižovatkou v km 3,410. Po realizaci obchvatu bude silnice I/14 vedena z Dolní Radechové na obchvat Náchoda, kde povedou společně k obci Vysokov. Na větvi jsou navrženy dva mostní objekty (SO 221 a SO 222) a opěrná stěna (SO 255).

A. Průvodní zpráva

Okružní křižovatka je čtyřramenná s vnějším průměrem 39,5 m. Jihovýchodní větev směřuje do Náchoda ve stopě stávající I/14, jihozápadní větev směřuje do průmyslové zóny, západní větev okružní křižovatky je propojení s obchvatem a severní větev míří do Dolní Radechové.

Křižovatková větev je navržena jako obousměrná dvoupruhová s šířkou jízdního pruhu 3,5 m a šířkou zpevněné krajnice 0,5 m. Návrhová rychlost je uvažována 40 km/h.

Styková křižovatka je napojena na SO 102 pomocí připojovacího pruhu při odbočení vpravo a samostatným pruhem pro odbočení vlevo. Pro sjetí na SO 111 z SO 102 je navržen samostatný pruh pro odbočení vlevo a samostatný pruh pro odbočení vpravo.

Součástí SO 111 je asfaltový chodník spojující autobusovou zastávku v obci Dolní Radechová s přeložkou cyklostezky Dolní Radechová (SO 145). Šířka chodníku je 1,5 m a délka osy je 123 m. Délka propojení je 384 m s plochou vozovky 3388 m². Plocha vozovky na okružní křižovatce je 2282 m². Celková plocha vozovky je 5670 m². Plocha chodníku je 164 m².

SO 112 - Křižovatka Běloves

V koncovém úseku obchvatu Náchoda před navázáním na stávající silnici I/33 je napojení trasy SO 102 na stávající silniční síť řešeno mimoúrovňovou křižovatkou Běloves. V tomto křižovatkovém uzlu se také nachází přeložka silnice II/303 Běloves – Velké Poříčí, jejíž realizace by měla předcházet obchvatu Náchoda a která stávající křižovatku v dotčené oblasti mění z průsečné na okružní.

Křižovatka se skládá ze dvou křižovatkových větví, z nichž jedna je obousměrná a je napojena na silnici I/33 stykovou křižovatkou a druhá pro připojení směru od Náchoda na Polsko je jednosměrná a je napojena připojovacím pruhem na přeložku silnice I/33.

Obousměrná větev klesá od hrany vozovky přeložky silnice I/33 nejprve podélným sklonem 3%, poté od staniční 0,081 sklonem 0,5% na okružní křižovatku realizovanou v rámci přeložky II/303 Běloves – Velké Poříčí (stavba jiného investora). U napojení na silnici I/33 jsou navržené oddělené pruhy pro levé připojení z I/33 z Polska, levé odbočení z I/33 z obchvatu Náchoda a připojení na I/33 z Náchoda. Větvě jsou odděleny zvýšenými ostrůvky, které jsou zazeleněné. V rámci realizace oboustranné větve je vybudováno těleso, po kterém bude veden úsek cyklostezky SO150. V konci úpravy větve je napojení na okružní křižovatku zkoordinované s poklady projektanta přeložky silnice II/303. Křižovatková větev je navržena jako obousměrná dvoupruhová s šířkou jízdního pruhu 3,50 m, příslušným rozšířením ve směrovém oblouku dle ČSN 73 6102 a návrhovou rychlostí 40 km/h. Trasa větve je složená ze směrových oblouků R=50 m, 100 m napojena do okružní křižovatky obloukem o poloměru 75 m se vstupní přechodnicí délky 50 m.

Jednosměrná větev vychází ze SV větve OK přeložky II/303 společně se stejnosměrným pruhem obousměrné větve přibližně v úrovni stávající silnice I/33. Po cca 36 m se odpojuje od obousměrné větve a v konci úseku se napojuje na silnici I/33, kde pokračuje jako připojovací pruh. Tato větev je navržena jako jednosměrná s šířkou jízdního pruhu 3,50 m, příslušným rozšířením ve směrovém oblouku dle ČSN 73 6102. Celková šířka vozovky 6,25 m, pro zajištění možnosti objetí odstaveného vozidla, a návrhovou rychlostí 40 km/h. Trasa větve je složená ze směrových oblouků R=700, 700 a 500 m. Od km cca 0,145 je podél větve veden chodník, který je na začátku napojen na stávající a na konci úseku pokračuje v rámci SO102.

Délka obousměrné větve je 325 m, jednosměrné větve je 270 m. Plocha vozovky na větvích je 4850 m². Plocha chodníku je 330 m². Odvodnění je řešeno samostatným stavebním objektem odvodnění SO 303. Křižovatka bude vybavena dopravním značením.

SO 121 Přeložka silnice III/30416 v km 0,287 I/33

Stavební objekt SO 121 řeší přeložku stávající silnice III/30416. Výstavbou okružní křižovatky v rámci SO 101 dojde ke zrušení stávající křižovatky silnic III/30416 a I/33. Nově bude silnice III/30416 napojena do okružní křižovatky. Délka přeložky činí 213,08 m. Součástí přeložky je přemístění zastávky VHD. Dále stavební objekt řeší výstavbu zemního valu v místě rušené křižovatky silnic III/30416 a I/33. Délka valu činí 50,32 m.

A. Průvodní zpráva

SO 123 - Silnice III/30413 v km 1,860 I/33

Stávající silnice III/30413 kříží v km 1,860 navrhovanou trasu silnice I/33. V rámci objektu SO 195.1 bude tato silnice provizorně přeložena v době výstavby tunelu Kramolna. Po dokončení části tunelu pod stávající komunikací bude realizován SO 123, který obnoví původní vedení silnice a umožní pokračování výstavby tunelu Kramolna v místě provizorní komunikace. Z důvodu nutného rozsahu zajištění pro stavbu SO 601 bude obnova komunikace rozdělena na dvě etapy, kde první zahrnuje komunikaci bez autobusového zálivu a zastávky na východní straně. Druhá dokončí komunikaci do výsledného stavu dle situace a bude realizovaná po odstranění stavební jámy pro SO 601. Součástí SO 123 je obnova obslužné komunikace ve směru zámek Náchod. Délka úpravy silnice III/30413 je 91 m a délka úpravy obslužné komunikace je 64 m. Celková plocha vozovky je 915 m².

Součástí SO je zřízení autobusových zastávek, kde zastávka ve směru Kramolna bude zřízena v zastávkovém zálivu a zastávka ve směru Náchod v jízdním pruhu. Plocha nástupišť je 70 m². Silnice je navržena v návrhové kategorii S7,5/50 se šířkou jízdního pruhu 3,0 m.

SO 124 – Silnice III/3034 v km 5,021 I/33

Realizací navržené silnice I/33 dojde v km 5,021 ke křížení se silnicí III/3034. Silnice III/3034 bude nově převáděna přes novou silnici I/33 mostem SO 231. Po dobu výstavby nadjezdu (mostu SO 231) bude provoz převeden na provizorní přeložku silnice (SO 195.2). Osa silnice III/3034 zůstane v původní poloze, rovněž niveleta koresponduje se stávajícím výškovým průběhem. Osa silnice je vedena v přímých úsecích s jedním vloženým směrovým obloukem. Šířkové uspořádání odpovídá návrhové kategorii S 6,5/50, tzn. šířka vozovky 5,5 m. Na mostě a jeho okolí je vozovka rozšířena na 6,5 m. Naopak na začátku a konci úseku je vozovka napojena na stávající stav, tj. na šířku zhruba 5,0 m. Maximální navržený podélný sklon je 3,69 %, minimální výškový oblouk má poloměr 1500 m. Délka řešeného úseku je 133,30 m. Na objekt SO 124 se před mostem napojuje zprava polní cesta SO 147, vlevo za mostem polní cesta SO 148.

SO 125 Silnice III/01419 v km 0,813 I/14

Stavební objekt SO 125 řeší změnu směrového vedení silnice III/01419 v křižovatce I/14 x III/01419. Stavební úpravy jsou vyvolány přeložkou silnice I/14. Stávající silnice I/14 od křižovatky I/14 x III/01419 ve směru na Náchod bude převedena na silnici III. třídy jako pokračování III/01419. Křížení obou navržených silnic je navrženo úrovnovou průsečnou křižovatkou v km 0,747. Silnice III/01419 je navržena v kategorii S 6,5/50. V km 0,131 vpravo je na přeloženou silnici III/01419 připojena stávající místní komunikace. Ze stávající silnice III/01419 bude v délce cca 60 m zachováno zpevnění šířky 3 m a bude napojeno na přeložku silnice III/01419 hospodářským sjezdem společně se sjezdem stávajícím. Ostatní rušené části vozovek budou vybourány a plochy rekultivovány. Součástí stavebního objektu je dopravní značení a vegetační úpravy. Délka přeložky silnice III/01419 je 281,69 m.

SO 131 Místní komunikace v km 0,344 I/33

Stavební objekt SO 131 řeší přeložku stávající místní komunikace, která bude přerušena přeložkou silnice I/33. Na začátku úseku je tato komunikace napojena na SO 121, na konci úseku se napojuje na stávající stav. Přeložka prochází pod mostem SO 203. Komunikace je navržena v kategorii S6,5/50. Na levé straně komunikace je umístěn chodník, ve kterém je navržena dle požadavku obce Vysokov rezervní chránička. Délka přeložky činí 197,97 m.

SO 132 – Místní komunikace v km 5,520-5,620 I/33

Stávající místní komunikace mezi Babím u Náchoda a Vyšehradem se kříží s přeložkou silnice I/33 v km 5,615. Místní komunikace bude v tomto místě přeložena do nové trasy, která podejde trasu I/33 pod mostním objektem SO213. Směrové vedení trasy je tvořeno směrovými oblouky o poloměrech od 13,5 do 250 m s vloženými přímými úseky. Místní komunikace je s ohledem na navazující úseky navržena v návrhové kategorii MO1k 4/4/20 s rozšířením ve směrových

A. Průvodní zpráva

obloucích a v přímé částí pod mostem. Rozšíření je nesymetrické vůči ose. Na začátku a konci úseku komunikace plynule navazuje na stávající stav. Niveleta byla koncipována tak, aby zemní těleso korespondovalo se zemním tělesem hlavní trasy. Maximální navržený podélný sklon na trase je 12 %, na konci úseku pak 15 %. Minimální vrcholový výškový oblouk je navržen o poloměru 200 m, údolnicový výškový oblouk pak 210 m. Délka trasy je 260 m.

SO 142 Přeložka cesty v km 2,110 I/33

Stavební objekt SO 142 řeší přeložku stávající lesní cesty, která bude přerušena přeložkou silnice I/33. Přeložka se nachází ve staničení km 2,110 silnice I/33 a prochází pod mostem SO 208. Komunikace je navržena v kategorii L 4,0/20. Délka přeložky činí 127,73 m.

SO 143 Přeložka cesty v km 2,700-2,880 I/33 vlevo

Stavební objekt SO 143 řeší přeložku stávající lesní cesty, která bude přerušena přeložkou silnice I/33. přeložka se nachází ve staničení km 2,700-2,880 silnice I/33 vlevo. Komunikace je navržena v kategorii L4,0/20. délka přeložky činí 196,18 m.

SO 144 - Účelové komunikace KA Contracting v km 3,080-3,500

Při realizaci obchvatu Náchoda (SO 102) a křižovatky Dolní Radechová (SO 111) dojde k přerušení stávající sítě komunikací sloužící ke správě usazovací nádrže popílku. Dále v rámci návrhu odvodnění hlavní trasy vznikl požadavek na výškovou úpravu komunikací v okolí teplárny. Z těchto důvodů jsou navrženy nové účelové komunikace, které zajistí obsluhu této lokality a zařízení teplárny. Jsou navrženy dvě nové trasy komunikací a propojení pod SO 222 k hrázi. Celková délka nově budovaných komunikací je 942 m. Celková plocha vozovky včetně obratiště je 3706 m². Komunikace jsou navrženy jako jednopruhové v kategorii MO1k -/4/30 se šířkou zpevnění 3,0 m a nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m.

SO 145 Cyklostezka Dolní Radechová

Stavební objekt SO 145 řeší přeložku stávající společné stezky pro chodce a cyklisty, která je vyvolána návrhem křižovatky Dolní Radechová (SO 111). Jedná se o společnou stezku pro chodce a cyklisty šířky 3,0 m. Ve střední části je trasa vedena po stávající komunikaci a návrh je tak rozdělen na dvě samostatné části. Celková délka stavebního objektu je 285,60 m.

SO 146 Přeložka místní komunikace v km 3,700 I/33

Stavební objekt SO 146 řeší přeložku stávající místní komunikace, která bude přerušena přeložkou silnice I/33. Přeložka se nachází ve staničení km 3,700 silnice I/33 v blízkosti tunelu dolní Radechová (SO 602). Komunikace slouží k napojení areálu na silnici I/14. Komunikace je navržena v kategorii MO1k -/4/30. Délka přeložky činí 76 m.

SO 147 – Přeložka cesty v km 4,810-5,020 I/33 vlevo

Stávající polní cesta bude přeložkou silnice I/33 přerušena. Pro umožnění obsluhy pozemků je proto navržena přeložka této polní cesty. Navržená osa přeložky SO 147 vychází ze silnice III/3034, na konci úseku se napojuje na stávající trasu polní cesty. Trasa vede v souběhu se silnicí I/33 (SO 102). Osa SO 147 je složena z přímých úseků s vloženým směrovým obloukem o poloměru R=60 m. Niveleta byla koncipována tak, aby zemní těleso plynule navazovalo na stávající terén. Maximální navržený podélný sklon je 5 %, minimální výškový oblouk je navržen o poloměru 500 m. Polní cesta je navržena jako jednopruhová v kategorii P4/30 s šířkou zpevněné vozovky 3,0 m. Vozovka je v místě směrového oblouku a u napojení na silnici III/3034 rozšířena. Délka trasy je 221,50 m.

SO 148 – Přeložka cesty v km 5,020-5,175 I/33 vpravo

Stávající polní cesta bude přeložkou silnice I/33 přerušena. Pro umožnění obsluhy pozemků je proto navržena přeložka této polní cesty. Navržená osa přeložky SO 147 vychází ze silnice

A. Průvodní zpráva

III/3034, na konci úseku se napojuje na stávající trasu polní cesty. Trasa vede v souběhu se silnicí I/33 (SO 102). Osa SO 147 je složena z přímých úseků s vloženými směrovými oblouky o poloměru $R=100$ a 16 m. Niveleta byla koncipována tak, aby zemní těleso plynule navazovalo na stávající terén. Maximální navržený podélný sklon je 3,5 %, minimální výškový oblouk je navržen o poloměru 700 m. Polní cesta je navržena jako jednopruhová v kategorii P4/20 s šířkou zpevněné vozovky 3,0 m. Vozovka je v místě směrových oblouků a u napojení na silnici III/3034 rozšířena. Délka trasy je 172,70 m.

SO 149 – Přeložka cesty v km 5,600-5,940 I/33 vpravo

Stávající polní cesta bude přeložkou silnice I/33 přerušena. Pro umožnění obsluhy pozemků je proto navržena přeložka této polní cesty. Navržená osa přeložky SO 149 vychází z místní komunikace (SO 132), na konci úseku se napojuje na stávající trasu polní cesty. Trasa vede v souběhu se silnicí I/33 (SO 102). Osa SO 149 je složena z přímých úseků s vloženými směrovými oblouky o poloměru min. $R=30$ m. Niveleta byla koncipována tak, aby zemní těleso plynule navazovalo na stávající terén. Maximální navržený podélný sklon je 10 %, minimální výškový oblouk je navržen o poloměru 120 m. Polní cesta je navržena jako jednopruhová v kategorii P4/30 s šířkou zpevněné vozovky 3,0 m. Vozovka je v místě malých směrových oblouků a u napojení na místní komunikaci rozšířena. Délka trasy je 330,00 m. Nad rámec této délky je součástí SO 149 i napojení křižujících komunikací a sjezdů.

SO 161 Přístupy na pozemky k.ú. Vysokov

Stavební objekt SO 161 řeší přístupy na pozemky v k.ú. Vysokov. Stávající přístupové cesty budou přerušeny přeložkou silnice I/33 (SO 102). Stavební objekt je tvořen polní cestou kategorie P 4,0/20. Délka polní cesty činí 276,28 m.

SO 161.1 – Přístupy na pozemky k.ú. Vysokov - Malá Branka

Z důvodu výstavby obchvatu Náchoda je nutné upravit trasu stávající přístupové cesty k pozemku 427/2 na k.ú. Vysokov. V nové trase bude trasa přístupové cesty na začátku napojena na stávající přístupovou cestu, trasou podchází silnici I/33 (SO 102) pod mostem SO204 kolem svahového tělesa opěry O1 a na konci je napojena na terén.

Přístupová cesta SO161.1 podchází silnici SO102 pod mostem SO204 v km cca 0,548. Trasa přístupové cesty se skládá z krátké přímé a prostého kružnicového oblouku o poloměru 12,0 m a následné přímé délky 14,13 m, kterými cesta přibližně kopíruje trasu stávající přístupové cesty. Dále osa pokračuje levostranným prostým kružnicovým obloukem o poloměru 25m, následovaný tečnou délkou 6,8 m, kterou se trasa odklání a vyhýbá svahovému tělesu opěry mostu SO204. Následujícím obloukem o poloměru 10 m a přímostou délkou 16,89 m se napojuje vozovka na terén u pozemku 427/2.

Cesta je navržena v kategorii P 3,5/20 a to s ohledem na její dopravní význam a určení k příjezdu k soukromému pozemku. Niveleta je přizpůsobená na začátku napojení na stávající přístupovou cestu a konci úpravy je napojena na stávající terén. Na ZÚ niveleta klesá sklonem 12,78% do km 0,02162, kde se sklon mění na stoupání 1,43% do km 0,04603 kde mění sklon na -4,55 % a podchází konstrukci mostu SO204 až do km 0,06922. Od km 0,06922 do KÚ komunikace stoupá sklonem 1,40 a napojuje se na stávající terén. Lomy nivelety jsou zaobleny třemi vrcholovým oblouky s poloměrem oskulační kružnice 100 m. Délka trasy SO161.1 je 92,28m, plocha zpevnění je 277 m².

SO 162 Přístupy na pozemky k. ú. Kramolna a Městská Kramolna

Stavební objekt SO 162 řeší přístupy na pozemky k.ú. Kramolna a Městská Kramolna. Stávající přístupové cesty budou přerušeny přeložkou silnice I/33. Stavební objekt sestává ze dvou samostatných přeložek cest. Jedná se o lesní cestu kategorie L 4,0/20 ve staničení km 1,445 silnice I/33 (Trasa A). Dále se jedná o polní cestu kategorie P 4,0/20 ve staničení km 1,800 silnice I/33 (Trasa B). Délka přeložky lesní cesty činí 206,13 m, délka přeložky polní cesty je 157,58 m.

A. Průvodní zpráva

SO 163 - Přístupy na pozemky k. ú. Náchod

Při realizaci obchvatu Náchoda (SO 102) a jeho odvodnění (SO 302) dojde k přerušení pozemků a cest v k. ú. Náchod. SO 163 slouží k zajištění přístupů na tyto pozemky a ke spojení přerušených cest. SO 163 obsahuje dvě trasy, kde trasa 1 je sjezd z I/33 na lesní cestu přerušenou obchvatem v km 2,740. Trasa 2 slouží k překonání dešťové usazovací nádrže SO 332 v km 3,600 a k zajištění přístupu k pozemku č. 1/3 v k. ú. Dolní Radechová.

Kategorie navržených komunikací je P4/30 a jejich celková délka je 91 m. Plocha komunikací je 349 m².

SO 165 – Přístupy na pozemky k. ú. Babí u Náchoda

Navržená trasa přeložky silnice I/33 přeruší přístupy na pozemky v k. ú. Babí u Náchoda. Navržené přístupové komunikace budou sloužit ke zpřístupnění těchto pozemků. V rámci tohoto objektu se jedná o 2 samostatné komunikace – polní cesty, které na začátku úseku navazují na stávající komunikaci, na konci úseku se napojují na volný terén. Polní cesta v úseku č. 1 vede vlevo od I/33 podél km 5,190-5,368, polní cesta v úseku č. 2 vede vlevo od I/33 podél km 5,623-5,784. Trasy vedou v souběhu se silnicí I/33 (SO 102). Osy SO 165 jsou složeny z přímých úseků s vloženými směrovými oblouky o poloměrech min. $R=20$ m. Nivelety byly koncipovány tak, aby zemní těleso plynule navazovalo na stávající terén, respektive aby byla zajištěna plynulá návaznost na ostatní silniční objekty řešené v tomto projektu. Maximální navržený podélný sklon je 10 %, minimální výškový oblouk je navržen o poloměru 150 m. Polní cesty jsou navrženy jako jednopruhové v kategorii P4/20 (úsek č. 1) a P4/30 (úsek č. 2) s šířkou zpevněné vozovky 3,0 m. Vozovka je v místě malých směrových oblouků a u napojení na místní komunikaci (SO 132) rozšířena. Délka trasy je 196,50 m v úseku č. 1 a 169,05 m v úseku č. 2.

SO 166 – Přístupy na pozemky k.ú. Běloves

Z důvodu výstavby obchvatu Náchoda a související křižovatky Běloves je nutné nově zřídit trasu přístupu na zemědělské pozemky na k.ú. Běloves. Nová trasa přístupové cesty bude na kolmo napojena v křižovatce Běloves (SO112) na větev 1 v místech, kde jsou již spojené nájezdové větve i výjezdová větev křižovatky. Trasa po odpojení z větve V1 křižovatky Běloves ještě křížuje cyklostezku SO 150.

Trasa přístupové cesty je po odpojení od SO112 vedena pravostranným obloukem o poloměru $R=30$ m, křížuje trasu cyklostezky SO150 na svahu tělesa SO112 a v následující přímé se napojuje na stávající trasu přístupové cesty. Cesta je navržena s ohledem na dopravní význam a předpokládané využití pouze pro přístup na zemědělské pozemky v kategorii P4,5/30 se šířkou zpevnění 4,0 m. Niveleta po odpojení z SO112 klesá ve sklonu 2,0% přes horní povrch tělesa SO112 a za křížením s SO150 začne klesat sklonem 7,65% k povrchu stávajícího sjezdu, na který se napojuje ve sklonu 1,3 %. První vrcholový zakružovací oblouk má poloměr 150 m, druhý 100 m. Délka trasy SO166 je 56,80 m, plocha zpevnění je 197 m².

SO 185 - Opravy stávajících komunikací

Výstavba obchvatu Náchoda a dalších souvisejících objektů bude představovat zásah do stávajícího dopravního režimu. Některé silnice a komunikace v okolí budovaného obchvatu budou po dobu stavby zatíženy vlivem staveništní dopravy (přístup do staveniště, přeprava zemin na skládky nebo dovoz stavebních materiálů na staveniště) a zvýšenou intenzitou dopravy na objízdných trasách. Některé silnice budou vlivem výstavby přerušeny a dočasně uzavřeny. Lze předpokládat, že vlivem zvýšeného dopravního zatížení dojde k porušení využívaných stávajících silnic a komunikací. Proto je v rámci SO 185 uvažováno s jejich opravou. Před započítáním stavebních prací musí být provedena prohlídka technického stavu silnic a komunikací, které budou používány stavební technikou a těch, které budou využívány pro objízdné trasy. Prohlídka technického stavu bude provedena za přítomnosti správců a majitelů silnic a komunikací, zhotovitele a objednatele stavby. Stav komunikací bude sepsán (příp. doplněn fotkami a videozáznamy) se správcem a majiteli, zhotovitelem a objednatelem stavby před započítáním

A. Průvodní zpráva

stavebních prací a po ukončení stavby bude provedeno zhodnocení poškození dotčených dopravních cest. Na základě tohoto zhodnocení bude rozhodnuto o rozsahu oprav.

Součástí SO 185 je tedy oprava stávajících komunikací poškozených v důsledku stavební činnosti (včetně lokálních oprav vyvolaných realizací mostních objektů) a provozem jí vyvolaným.

SO 195 – Dopravní opatření

Pro zajištění vlastních stavebních prací na výstavbě přeložek silnic, dalších komunikací, souvisejících stavebních objektů a přeložek inženýrských sítí je nutné provést některá dopravní omezení před a také v průběhu výstavby. Součástí objektu SO 195 bude zřízení a následná demontáž provizorního dopravního značení a zařízení a provizorního světelně signalizačního zařízení.

SO 195.1- Provizorní přeložka stávající silnice III/30413

Stávající silnice III/30413 kříží v km 1,860 navrhovanou trasu silnice I/33. V rámci objektu SO 195.1 bude tato silnice provizorně přeložena v době výstavby tunelu Kramolna (SO 601). Po dokončení části tunelu pod stávající komunikací bude realizován SO 123, který obnoví původní vedení silnice a umožní pokračování výstavby tunelu Kramolna v místě provizorní komunikace. Součástí SO 195.1 je odstranění provizorní komunikace v celém rozsahu před zahájením prací na další etapě tunelu Kramolna (SO 601).

Délka osy provizorní přeložky silnice III/30413 je 129 m. Celková plocha vozovky je 1003 m². Návrhová kategorie je S7,5/30.

SO 195.2 – Provizorní přeložka stávající silnice III/3034

Realizací navržené silnice I/33 dojde v km 5,021 ke křížení se silnicí III/3034. Silnice III/3034 bude nově převáděna přes novou silnici I/33 na mostě SO 231. V rámci objektu SO 124 dojde k navazujícím stavebním úpravám silnice. Po dobu výstavby nadjezdu (mostu SO 231) bude provoz převeden na provizorní přeložku silnice (SO 195.2). Po dokončení a zprovoznění komunikace na mostě se provizorní přeložka komunikace zruší a terén se uvede do původního stavu, respektive v místě stavby navazujících objektů (např. SO 102) bude pokračováno v budování těchto navazujících objektů. Osa provizorní silnice III/3034 bude složena ze směrových oblouků s vloženými mezipřímými úseky, niveleta koresponduje se stávajícím výškovým průběhem na začátku a konci úseku. Přeložka silnice III/3034 je navržena v návrhové kategorii S6,5/30, přičemž vzhledem k malým směrovým obloukům je vozovka rozšířena na celkovou šířku 7,6 m. Délka provizorní přeložky silnice je 131,31 m.

8.2.2 Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí;

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů

SO 203 Most na I/33 přes železniční trať v km 0,377

Most převádí hlavní trasu I/33 přes železniční trať a místní komunikaci v úhlu křížení 71° a 75°. Hlavní trasa je v přímé, stoupá v údolnicovém oblouku ve sklonu 1,00% až 1,13%, vozovka má střechovitý příčný sklon 2,5%. Most má šířku mezi svodidly 11,5m až 12,3m, celková šířka mostu je 14,6m až 16,37m. Na mostě je oboustranný služební chodník s PHS na levé straně výšky 3,0 m. Most je třípolový s rozpětími 15,00 + 25,00 + 18,00m. Nosná konstrukce bude z tyčových prefabrikovaných nosníků průřezu T. Stavební výška nosné konstrukce bude 1,81 m. Nosná konstrukce bude uložena na hrncových ložiskách. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma masivními opěrami a pilíři, které budou založeny hlubinně. Opěra O1 je tvořená atypickou krabicovou. Délka mostu je 72,04m.

A. Průvodní zpráva

SO 204 Most na I/33 přes údolí Malá Branka v km 0,586

Most převádí hlavní trasu I/33 přes údolí Malá Branka. Hlavní trasa je ve směrovém oblouku $R = 3000$ m, stoupá ve sklonu 2,2 až 2,5 %, vozovka má střešovitý příčný sklon 2,5 %. Most má šířku mezi svodidly 11,5 m, celková šířka mostu je 14,6 m. Na mostě je oboustranný služební chodník šířky 0,75 m a protihluková stěna výšky vlevo 5,0 m a vpravo 4,0 m. Most je třípolový s rozpětími 17,00 + 24,00 + 17,00 m. Nosná konstrukce bude monolitická dvoutrámová s výškou trámu 1,42 m a nadpodporovými příčnicí. Konzoly mají vyložení 2,95 m. Nosná konstrukce bude uložena na hrncových ložiskách a vrubových kloubech. Mostní závěry budou povrchové. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma opěrami a dvěma pilíři. Opěry jsou masivní tloušťky 1,85 m. Křídla jsou vetknuta do dříku opěry a částečně samostatně založena. Pilíře jsou obdélníkové rozměrů 3,0 x 1,5 m se zkosením hran 0,3 x 0,4 m, vysoké cca 12m. Opěry i pilíře jsou založeny hlubinně. Délka mostu je 77,90 m.

SO 205 Most na I/33 přes biokoridor v km 1,036

Most převádí hlavní trasu I/33 přes biokoridor a přeložky přístupových komunikací. Hlavní trasa je v přímé, stoupá ve sklonu 2,5 %, vozovka má střešovitý příčný sklon 2,5 %. Most má šířku mezi svodidly 11,5 m, celková šířka mostu je 14,6 m. Na mostě je oboustranný nouzový chodník šířky 0,75 m. Most je čtyřpolový s rozpětími 28,00 + 36,00 + 36,00 + 28,00m. Nosná konstrukce bude monolitická dvoutrámová s výškou trámu 2,00 m. Trámy mají osovou vzdálenost 6,6 m. Deska mezi trámy má šířku 5,3 m. Konzoly mají vyložení 3,05 m. Nad opěrami jsou navrženy koncové příčnice. Nosná konstrukce bude uložena na hrncových ložiskách. Mostní závěry budou povrchové. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma opěrami a třemi dvojicemi pilířů. Opěry jsou masivní tloušťky 2,75 m, založené hlubinně. Křídla jsou vetknuta do dříku opěry a částečně samostatně založena, část křídel je zavěšena. Pilíře mají obdélníkový tvar 1,2 x 2,2 m se zkosením hran 0,3 x 0,4 m, založené hlubinně. Délka mostu je 142,55 m.

SO 206 Most na I/33 přes údolí v km 1,456

Most převádí hlavní trasu I/33 přes údolí. Hlavní trasa je v místě křížení v oblouku $R=600$ m, stoupá v konstantním sklonu 2,5 %, vozovka má jednostranný příčný sklon 2,5 %. Most má proměnnou šířku mezi svodidly 12,64 až 14,09 m, celková šířka mostu je 15,74 až 17,19 m. Na mostě jsou oboustranné nouzové chodníky šířky 0,75 m. Most je třípolový s rozpětími 12,00 + 16,00 + 12,00 m. Nosná konstrukce bude monolitická lichoběžníková desková tloušťky 0,80 m. Konzoly mají vyložení 3,1 m. Most je navržený jako plně integrální bez ložisek a mostních závěrů. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma opěrami a dvěma dvojicemi pilířů. Křídla jsou rovnoběžná zavěšená na opěry. Tloušťka opěr je 1,0 m. Stojky pilířů mají obdélníkový rozměr 1,2 x 0,8 m, jejich výška je 7,3 a 8,0 m. Délka mostu je 49,34 m.

SO 207 - Most na I/33 přes biokoridor v km 2,015

Mostní objekt 207 tvoří přímo pojižděná spojitá konstrukce o 3 polích s rozpětími polí 22+34+22 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 79,60m. Délka přemostění je 76,40m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 13,75m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Nosná konstrukce je natočena do jednostranného příčného spádu 2,5% podle spádu komunikace na mostě. Jedná se o předpjatý monolitický dvoutrám, který má konstantní konstrukční výšku. Konstrukční výška trámu je 1,80 m. Nosná konstrukce je podepřena ložisky na vnitřních podpěrách a na krajních opěrách. Každý trám je v místě podpěry uložen na jedno ložisko. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo kombinovaně. Opěry jsou založeny plošně a pilíře jsou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1200 mm. Vnitřní podpěry se skládají ze dvou pilířů na společném základu. Uspořádání

A. Průvodní zpráva

vnitřních podpěr respektuje překračované překážky pod mostem. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 208 - Most na I/33 přes biokoridor v km 2,160

Mostní objekt 208 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 4 polích s rozpětími polí 28+36+36+28 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 129,60m. Délka přemostění je 126,40m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 13,75m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Nosná konstrukce je natočena do střežovitěho příčného spádu 2,5% podle spádu komunikace na mostě. Jedná se o předpjatý monolitický dvoutrám, který má konstantní konstrukční výšku. Konstrukční výška trámu je 1,80 m. Nosná konstrukce je podepřená ložisky na vnitřních podpěrách a na krajních opěrách. Každý trám je v místě podpěry uložen na jedno ložisko. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1200mm. Vnitřní podpěry se skládají ze dvou pilířů na společném základu. Uspořádání vnitřních podpěr respektuje překračované překážky pod mostem. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 209 - Most na I/33 přes usazovací nádrž v km 3,001

Mostní objekt 209 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 4 polích s rozpětími polí 28+45+45+36 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 155,60m. Délka přemostění je 152,40m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 13,75m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Nosná konstrukce je natočena do jednostranného příčného spádu 2,5% podle spádu komunikace na mostě. Jedná se o předpjatý monolitický dvoutrám, který má konstantní konstrukční výšku. Konstrukční výška trámu je 2,20 m. Nosná konstrukce je podepřená ložisky na vnitřních podpěrách a na krajních opěrách. Každý trám je v místě podpěry uložen na jedno ložisko. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo kombinovaně. Opěra O1 a pilíř P4 je založen plošně. Pilíře P2, P3 a opěra O5 jsou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1200 mm. Vnitřní podpěry se skládají ze dvou pilířů na společném základu. Uspořádání vnitřních podpěr respektuje překračované překážky pod mostem. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 210 - Most na I/33 přes údolí Radechovky v km 3,573

Mostní objekt 210 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 12 polích s rozpětími polí 15+10x20,5+15 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 236,80m. Délka přemostění je 233,60m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 13,75m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Příčný sklon vozovky je od začátku mostu konstantní jednostranný (levostranný) 2,5%. Jedná se o předpjatou monolitickou desku výšky 0,9m v poli i nad podporou. Nosná konstrukce je podepřená ložisky na vnitřních podpěrách, trojicí ložisek na opěře 00 a dvojicí ložisek na opěře 120. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo jako hlubinné. Opěra 00 je založena na velkopřůměrových vrtaných pilotách průměru 1200mm. Opěra 120 a pilíře jsou založeny také hlubinně na velkopřůměrových pilotách průměru 900mm. Vnitřní podpěry se

A. Průvodní zpráva

skládají ze dvou, příp. tří pilířů na společném základu. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 211 - Most na I/33 přes místní komunikaci v km 4,331

Mostní objekt 211 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 3 polích s rozpětími polí 28+36+28 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 93,60m. Délka přemostění je 90,40m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 11,50m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Nosná konstrukce je natočena do jednostranného příčného spádu 3,0% podle spádu komunikace na mostě. Jedná se o předpjatý monolitický dvoutrám, který má konstantní konstrukční výšku. Konstrukční výška trámu je 1,80 m. Nosná konstrukce je podepřena ložisky na vnitřních podpěrách a na krajních opěrách. Každý trám je v místě podpěry uložen na jedno ložisko. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1200mm. Vnitřní podpěry se skládají ze dvou pilířů na společném základu. Uspořádání vnitřních podpěr respektuje překračované překážky pod mostem. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 212 - Most na I/33 přes místní komunikaci v km 4,331

Mostní objekt 212 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 4 polích s rozpětími polí 24+32+32+24 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 113,60m. Délka přemostění je 110,40m. Šířka průjezdního prostoru je na mostě 11,50m. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Nosná konstrukce je natočena do jednostranného příčného spádu 3,0% podle spádu komunikace na mostě. Jedná se o předpjatý monolitický jednotrám, který má konstantní konstrukční výšku. Konstrukční výška trámu je 1,60 m. Nosná konstrukce je podepřena dvojicí ložisky na vnitřních podpěrách a na krajních opěrách. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly.

Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo kombinovaně. Opěra O5, pilíře P3 a P4 jsou založeny plošně. Pilíře P2 a opěra O1 jsou založeny hlubinně na vrtaných velkopřůměrových pilotách průměru 1200 mm. Uspořádání vnitřních podpěr respektuje překračované překážky pod mostem. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 213 Most na I/33 přes údolí v km 5,502

Most převádí hlavní trasu I/33 přes údolí a přeložku místní komunikace. Hlavní trasa je v přechodnici a dále v oblouku $R = 650$ m, klesá ve sklonu 2,0 až 2,6 %, vozovka má jednostranný příčný sklon 2,5 %. Most má šířku mezi svodidly 13,75 m, celková šířka mostu je 15,35 m. Na mostě není nouzový chodník. Most je třípolový s rozpětími 17,00 + 22,00 + 17,00 m. Nosná konstrukce bude monolitická dvoutrámová s výškou trámu 1,20 m. Trámy mají osovou vzdálenost 7,375 m. Deska mezi trámy má šířku 5,27 m. Konzoly mají vyložení 2,635 m. Nad opěrami jsou navrženy koncové příčníky. Nosná konstrukce bude uložena na opěrách uložena na hrncových ložiskách a vetknuta do mezilehlých podpěr. Mostní závěry budou povrchové. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma opěrami a dvěma dvojicemi pilířů. Opěry jsou masivní tloušťky 2,3 m, založené hlubinně. Křídla jsou vetknuta do dříku opěry a částečně samostatně založena. Pilíře jsou obdélníkové rozměrů 1,5 x 1,2 m se zkosením, vysoké 9,4 a 12,1 m, založené hlubinně. Délka mostu je 71,40 m.

SO 214 Most na I/33 v km 6,274

Most převádí hlavní trasu přes stávající silnici II/303, přes železniční trať a přes přeložku silnice II/303. Hlavní trasa je tvořena složeným kružnicovým obloukem $R = 500$ m, 650 m, 350 m, klesá

A. Průvodní zpráva

ve sklonu 6,00 až 4,82 %, vozovka má jednostranný příčný sklon 6,0 %. Most má šířku mezi svodidly 13,75 až 15,85 m, celková šířka mostu je 16,85 až 18,95 m. Na mostě je oboustranný nouzový chodník šířky 0,75 m a protihluková stěna výšky 5,0 m. Most je osmipolový s rozpětími 32,00 + 6 x 42,00 + 28,00 m. Nosná konstrukce bude monolitická dvoutrámová s výškou trámu 2,30 m. Trámy mají osovou vzdálenost 8,0 až 9,1 m. Deska mezi trámy má šířku 6,2 až 7,3 m. Konzoly mají vyložení 3,225 – 3,730 m. Nad opěrami jsou navrženy koncové příčníky. Nosná konstrukce bude vetknuta rámově do dvou pilířů P4 a P5, na zbylých podpěrách bude uležena na hrncových ložiskách. Mostní závěry budou povrchové. Spodní stavba je monolitická železobetonová tvořená dvěma opěrami a sedmi dvojicemi pilířů. Opěry jsou masivní tloušťky 3,0 m, založené na násypu hlubinně. Křídla jsou vetknuta do dříku opěry a částečně samostatně založena. Pilíře jsou obdélníkové o rozměrech 2,2 x 1,4 m se zkosením 0,4 x 0,3 m. Pilíře jsou vysoké 10,0 až 19,1 m, založené hlubinně i plošně. Na most navazuje SO 215. Délka mostu je 327,94 m.

SO 215 Most na I/33 přes větev křižovatky v km 6,465

Most převádí hlavní trasu I/33 přes větev křižovatky Běloves SO 112 a cyklostezku SO 150. Úhel křížení s větví křižovatky je 74,93°. Hlavní trasa je v oblouku R = 350 m s rozšířením v křižovatce. Trasa na mostě klesá ve sklonu 4,3 – 4,0 %. Vozovka má jednostranný příčný sklon 6,0%. Šířka mostu mezi svodidly je 16,11 – 16,44 m. Celková šířka mostu je 19,71 – 20,04 m. Na obou krajích mostu jsou osazeny římsy šířky 1,55 m s nouzovým chodníkem šířky 0,75 m. Most je navržen jako jednopolový monolitický železobetonový rám. Nosná konstrukce je tvořena monolitickou železobetonovou deskou výšky 0,8 m ve středu rozpětí a 1,3 m v lici opěr. V příčném směru je navržen průřez mostu s náběhy délky 2,5 m na obou krajích. Nosná konstrukce je vetknutá do spodní stavby. Opěry jsou navrženy jako stěnové tloušťky 1,3 m. Opěry jsou založeny plošně na základových pasech šířky 3,7 m a výšky 1,2 m. Křídla jsou vetknutá do opěry a částečně založena. Pokračování křídel je od mostu oddilováno a založeno plošně jako úhlová zeď. Délka mostu je 41,88 m.

SO 221 Most na větví křižovatky D.Radechová přes Radechovku

Most převádí větev křižovatky SO 111 přes údolí Radechovky, přístupovou komunikaci SO 144 a cyklostezku SO145. Větev křižovatky vychází z okružní křižovatky se silnicí I/14 obloukem R=130 m, stoupá ve sklonu 4 %, vozovka má jednostranný příčný sklon 2,5 %. Most se rozšiřuje v prvním a druhém poli směrem k okružní křižovatce za O1. Most šířku mezi svodidly 9,4 – 11,26 m a celková šířka mostu je 12,5 – 14,36 m. Na obou krajích mostu jsou osazeny římsy šířky 1,55 m s nouzovým chodníkem šířky 0,75 m. Na levé mostní římse jsou osazeny tři sloupy VO. Most je čtyřpolový s rozpětími 17,00 + 21,00 + 21,00 + 17,00 m. Nosná konstrukce je tvořena monolitickou železobetonovou dodatečně předpjatou deskou tloušťky 0,90 m. V příčném směru je navržen deskový průřez s náběhy délky 2,8 m na obou krajích. Nosná konstrukce je uložena na dvě krajní opěry pomocí hrncových ložisek a dále je vetknuta do tří mezilehlých pilířů. Opěry jsou masivní železobetonové tloušťky 2,35 m. Pilíře jsou tvořeny vždy dvojicí sloupů o půdorysných rozměrech 1,0 x 1,3 m a výškou 3,4 - 5,2 m vetknutých do základových pasů rozměrů 2,2 x 1,3 m. Opěry a pilíře jsou založeny hlubinně na pilotových základech délky 13,5 – 11,5 m. Celková délka mostu je 85,14 m.

SO 222 - Most na větví křižovatky Dolní Radechová v km 0,308

Mostní objekt 222 tvoří přímo pojížděná spojitá konstrukce o 3 polích s rozpětími polí 18,0+25,0+18,0 m s kolmým uspořádáním opěr. Most je budován po etapách na pevné skruži. Celková délka nosné konstrukce je 63,40m. Délka přemostění je 59,40m. Šířka průjezdního prostoru je proměnná a respektuje řešení křižovatky Dolní Radechová. Šířka průchozího prostoru je na každé římse mostu 0,75m. Jedná se o předpjatou monolitickou jednotrámovou desku výšky 1,4m v poli i nad podporou. Nosná konstrukce je podepřená ložisky na vnitřních podpěrách,

A. Průvodní zpráva

dvojcí ložisek na opěře 00 a dvojcí ložisek na opěře 120. Opěry jsou navrženy krabicové s přechodovými deskami, jednoduchými dilatačními závěry a s částečně založenými křídly. Spodní stavba je ze železového betonu. Založení mostu je navrženo kombinovaně jako hlubinné a plošné. Opěra 00 a pilíř 10 jsou založeny plošně a pilíř 20 a opěra 30 jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových vrtaných pilotách průměru 1200mm. Přechodová oblast je řešena pomocí přechodové desky.

SO 231 Most na silnici III/3034 přes I/33 v km 5,021

Most převádí silnici III/3034 přes silnici I/33 na katastru Babí u Náchoda. Most je směrově i výškově v přímé, klesá směrem k Náchodu ve sklonu 2,5%. Úhel křížení s I/33 je 89,31°. Volná šířka mezi obrubami na mostě je 6,5 m. Celková šířka mostu je 9,1 m. Přes most je převeden po levé rímse jednostranný veřejný chodník šířky 1,5. Most je navržen jako jednopolový monolitický železobetonový rám. Nosná konstrukce je tvořena trémovou konstrukcí s proměnou výškou 0,9 – 1,2 m a šířky 8,5 m. Samotná šířka trámu je 4,2 m, délka vykonzolované části je 2,15 m. Nosná konstrukce je vetknutá do spodní stavby. Opěry jsou navrženy jako stěnové tloušťky 1,2 m a výšky 6,22 a 6,64 m. Opěry jsou založeny plošně na základových pasech šířky 3,0 m a výšky 1,25 m. Křídla jsou navržena kolmá vykonzolována z opěr.

SO 251 Opěrná zeď v km 0,617-0,684 vpravo

Opěrná zeď je délky 106 m, z gabionů, výšky 2,1-7,2 m. Zeď podchytává násyp silničního tělesa hlavní trasy I/33 v místě strmějšího svahu. Navazuje na most SO 204. Na zdi bude instalováno zábradlí proti pádu osob. Rub opěrné zdi je opatřen odvodňovacím žlabem, který odvádí vodu ze svahu násypu nad opěrnou zdí. Výstavbu zdi je nutné koordinovat se stavbou mostu SO 204.

SO 252 Zárubní zeď v km 0,713 – 0,756 vlevo

Stavební objekt SO 252 je zárubní zdi v k.ú Vysokov ve staničení km 0,715 000 – 0,756 000. Zárubní zeď je železobetonovou konstrukcí úhlové zdi vedenou podél hlavní trasy silnice I/33 (SO 102). Zeď je umístěna levostranně ve směru staničení trasy I/33, dlouhá 41,0 m s bočními křídly délky 14,81 m. Zeď je monolitická železobetonová s pohledovou profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály. Pohledovost povrchů je zajištěna vložkami vkládanými do bednění. Za korunou zdi je umístěna odvodňovací tvarovka. Na rímse zdi je v celé její délce umístěna 6,0 m vysoká zalomená protihluková stěna.

SO 253 Zárubní zeď v km 0,840-0,920 vlevo

Stavební objekt SO 253 řeší konstrukci železobetonové úhlové zdi vedenou podél hlavní trasy silnice I/33 (SO 102) v k.ú Vysokov ve staničení km 0,840 000 – 0,920 000. Zárubní zeď je délky 80 m a výšky do 4,1 m. Zeď je monolitická železobetonová s pohledovou profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály, které budou zajištěny vložkami vkládanými do bednění. Koruna zdi je opatřena železobetonovou rímsovou o šířce 850 mm, do které je ukotveno kompozitní zábradlí výšky 1,1 m s vodorovnou výplní. Terén nad zdí výšky od 0,5 do 6,5 m je svahovaný 1:2. Ve staničení km 0,840 000 – 0,855 000 má svah sklon 1:2,5. Odvodnění za rubem zdi je řešeno pomocí odvodňovacích žlabů, které jsou umístěny nad zářezem a za korunou zdi.

SO 254 Zárubní zeď v km 2,352-2,600 vlevo

Stavební objekt SO 254 řeší konstrukci zárubní zdi tvořenou kotveným svahem vedeným podél hlavní trasy silnice I/33 (SO 102) v k. ú Městská Kramolna a Náchod ve staničení km 2,360 000 – 2,600 000. Zárubní zeď je délky 240,4 m a výšky do 15,1 m. Kotvený svah je navržen ve sklonu 3:1. Zářez je kotven maximálně ve třech úrovních. Kotvy jsou navrženy jako trvalé třípramencové kotvy délky 8,0 – 12,0 m ve sklonu 20°. Při zajištění zářezu ve třech kotevních úrovních jsou kotvy v první úrovni (odshora) od sebe podélně vzdáleny po 2 m, ve zbývajících dvou úrovních po 4 m. Svislá rozteč je různá podle výšky zdi. Kotvy jsou umístěny v zákrytu nad sebou. Jejich účinek bude roznesen pomocí monolitických kotevních žebířů. Svah mezi kotevními žebířky je zajištěn

A. Průvodní zpráva

hřebíky v kombinaci se stříkaným betonem vyztuženým ocelovými sítěmi. Podélně jsou od sebe hřebíky vzdáleny po 2 m. Pro trvalé vyztužení bude svah mezi kotevními žebry zajištěn ocelovou sítí a stříkaným betonem. Pohledová plocha mezi kotevními žebry bude tvořena profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály zajištěnou obkladem. Koruna zdi je opatřena železobetonovým kotevním žebrem o celkové šířce 890 mm, do které je ukotveno kompozitní zábradlí výšky 1,1 m s vodorovnou výplní. Terén nad zdí výšky od 2,6 do 15,8 m je svahovaný 1:2. Odvodnění za rubem zdi je řešeno jak pomocí odvodňovacích žlabů, které jsou umístěny za korunou zdi, tak pomocí drenážních vrtů, vyvrtaných do svahu v patě zdi.

SO 255 Opěrná zeď v křižovatce Dolní Radechová

Stavební objekt SO 252 je dvojicí opěrných zdí v k.ú Náchod v křižovatce Dolní Radechová. Obě opěrné zdi jsou železobetonovou konstrukcí úhlové zdi bezprostředně navazující na SO 210 (Most na I/33 přes údolí Radechovky v km 3,573), SO 102 (Silnice I/33 obchvat Náchoda) a SO 222 (Most na větvi křižovatky Dolní Radechová v km 0,320). Zeď je umístěna oboustranně vzhledem k trase SO 111. Levá opěrná zeď ve směru staničení je dlouhá 28,79 m v rubové hraně dřívku opěry a pravá opěrná zeď je délky 41,15 m. Zdi jsou monolitické železobetonové s pohledovou profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály. Pohledovost povrchů je zajištěna vložkami vkládanými do bednění. Na vnější straně římsy zdi je umístěno ocelové zábradlí výšky 1,1 m. Při vnitřní straně římsy je vedeno ocelové svodidlo s úrovní zadržení H2. Opěrná zeď je hlubinně založena na pilotách.

SO 256 Zárubní zeď v km 5,000-5,287 oboustranná

Stavební objekt SO 256 řeší konstrukci železobetonové úhlové zdi vedenou podél hlavní trasy silnice I/33 (SO 102) v k. ú Babí u Náchoda ve staničení km 4,998 580 – 5,287 500. Zeď je oboustranná, uvažovaná v délkách 288,87 m vlevo a 282,00 m vpravo, výšky do 6,57 m s bočními křídly délky do 21,51 m. Zeď je monolitická železobetonová s pohledovou profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály. Pohledovost povrchů je zajištěna vložkami vkládanými do bednění. Terén nad zdí výšky do 1,0 m je svahovaný 1:2. Nad zdí je proveden nadzářezový odvodňovací žlab a odvodňovací tvarovka za korunou zdi. Na zdi je umístěno zábradlí proti pádu osob.

SO 257 Zárubní zeď v km 5,772-6,040 vpravo

Stavební objekt SO 257 řeší konstrukci zárubní zdi tvořenou kotveným svahem vedeným podél hlavní trasy silnice I/33 (SO 102) v k.ú Babí u Náchoda ve staničení km 5,870 000 – 6,040 000. Zárubní zeď je délky 172,2 m a výšky do 8,1 m. Kotvený svah je navržen ve sklonu 3:1. Zářez je kotven maximálně ve třech úrovních. Kotvy jsou navrženy jako trvalé třípramencové kotvy délky 8,0 – 14,0 m ve sklonu 20°. Při zajištění zářezu ve třech kotevních úrovních jsou kotvy v první úrovni (odshora) od sebe podélně vzdáleny po 2 m, ve zbývajících úrovních po 2,0 m resp 4,0m. Svislá rozteč je různá podle výšky zdi. Kotvy jsou umístěny v zákrytu nad sebou. Jejich účinek bude roznesen pomocí monolitických kotevních žebër. Svah mezi kotevními žebry je zajištěn hřebíky v kombinaci se stříkaným betonem vyztuženým ocelovými sítěmi. Podélně jsou od sebe hřebíky vzdáleny po 2 m. Svislá rozteč hřebíků je různá podle vzdálenosti mezi žebry. Pro trvalé vyztužení bude svah mezi kotevními žebry zajištěn ocelovou sítí a stříkaným betonem. Pohledová plocha mezi kotevními žebry bude tvořena profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály zajištěnou obkladem. Koruna zdi je opatřena železobetonovým kotevním žebrem o šířce 890 mm, do které je ukotveno kompozitní zábradlí výšky 1,1 m s vodorovnou výplní. Terén nad zdí výšky od 2,1 do 12,8 m je svahovaný 1:2. Odvodnění za rubem zdi je řešeno jak pomocí odvodňovacích žlabů, které jsou umístěny za korunou zdi, tak pomocí drenážních vrtů, vyvrtaných do svahu v patě zdi.

SO 258 Opěrné zdi v křižovatce Běloves

Stavební objekt SO 258 je trojicí opěrných zdí v k.ú Běloves v křižovatce Běloves (SO 112). Křižovatka Běloves je tvořena dvěma křižovatkovými větvemi. Jedna z nich je obousměrná a je na pojezdu na silnici I/33 (SO 102) stykovou křižovatkou. V této části se nachází úhlová opěrná zeď (OP1). Druhá větev křižovatkou je jednosměrná, nachází se na ní 2 gabionové opěrné zdi (OP2 a OP3) a na silnici I/33 je napojena připojovacím pruhem.

OP1 je železobetonovou konstrukcí úhlové zdi umístěnou levostranně ve směru staničení SO 102 (Silnice I/33 obchvat Náchoda). Opěrná zeď je navržena z důvodu zachování přístupu ke stávajícímu objektu pod komunikací. OP1 je dlouhá 57,00 m (v rubové hraně dřívku opěry) o konstrukční výšce do 4,34 m. Zeď je monolitická železobetonová s pohledovou profilovanou plochou evokující přírodní zdící materiály. Pohledovost povrchů je zajištěna vložkami vkládanými do bednění. Na římsce zdi je umístěno zábradelní svodidlo výšky 1,1 m. Na křídle zdi ubíhajícím do svahu od SO 102 je umístěno ocelové zábradlí výšky 1,1 m proti pádu osob. Opěrná zeď je založena na základových pasech.

OP2 je gabionovou opěrnou zdí zajišťující svah tělesa násypu SO 102 v místě dešťové usazovací a retenční nádrže (SO 334). Gabionová zeď je levostranně umístěná ve směru SO 112. OP2 je dlouhá 37,00 m konstrukční výšky do 3,00 m.

OP3 je gabionovou opěrnou zdí zajišťující těleso násypu SO 112. Opěrná zeď je navržena z důvodu dodržení záborů z předchozí dokumentace (DÚR). Gabionová zeď je ve smyslu staničení SO 112 umístěna pravostranně a je dlouhá 22,00 m o konstrukční výšce do 4,00 m.

8.2.3 Odvodnění PK

– stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah.

SO 301 Odvodnění SO 101

Objekt SO 301 řeší odvodnění navrhované komunikace I/14 vč. okružní křižovatky (SO 101) v celém řešeném úseku a v místě okružní křižovatky se do něho napojuje SO 102 odvodnění komunikace I/33 v km 0,3 -1,8. Odvodnění SO 101 je z části řešeno pomocí silničních příkopů, které nejsou součástí tohoto objektu, a vpustí, které jsou svedeny do dešťové kanalizace a do objektu SO 301 spadají. Odvodnění vozovek řešených v rámci těchto objektů bude provedeno klasickým systémem pomocí uličních vpustí umístěných u obrubníků komunikací resp. umístěných v betonových monolitických žlabech „curbking“ nebo pomocí horských vpustí umístěných v silničních příkopech.

Přípojky od vpustí budou napojeny primárně do šachet kanalizace nebo pomocí tvarovek přímo do potrubí. Kanalizace je navržena z potrubí v dimenzi DN 250 - 800, přípojky uličních vpustí v dimenzi DN 200 a od horských vpustí v dimenzi DN 250. páteřní sběrač – stoka „A“ je napojen přes dešťovou usazovací a retenční nádrž s odlučovačem lehkých kapalin (SO 330) do nejbližší vhodné dešťové kanalizace v souladu s předchozím stupněm dokumentace.

Před zaústěním dešťové kanalizace objektu SO 301 do recipientu je na stoce navrženo zařízení pro předčištění a pro případ ropné havárie – prefabrikovaný odlučovač lehkých kapalin s usazovacím prostorem s nezanášejícími se koalescenčními kanály (dále jen OLK) na výstupu s maximální hodnotou ukazatele znečištění pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ do 5 mg/l včetně, a zařízení pro retenci srážkových vod – prefabrikovaná podzemní retenční nádrž (dále jen RN), která je zařazena pod samostatný stavební objekt SO 330. Před retenční nádrží je instalován usazovací prostor. K nádrží je navržen sjezd z místní komunikace.

PŘEHLEDNÁ TABULKA STOK – SO 301:

Specifikace potrubí Název stoky	Plast SN16 DN250	Plast SN16 DN300	Plast SN16 DN400	Plast SN16 DN500	Plast SN16 DN600	Plast SN16 DN800	Délka stoky celkem
	m						
Stoka „A0“	3,0				216,2		219,2
Stoka „A“		619,0	60,0	70,0		51,0	800,0
Stoka „A1“					49,0		49,0
Stoka „A1a“	10,5						10,5
Stoka „A1b“	3,7						3,7
Stoka „A2“	20,0						20,0
Stoka „A3“		185,0					185,0
Celkem	37,2	804,0	60,0	70,0	265,2	51,0	1287,4

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 302 Odvodnění SO 102

Návrh odvodnění silnice I/33 (SO 102) v úseku Vysokov – Běloves v km 0,333-73 až 6,576-57 je rozdělen na pět úseků, ze kterých voda odtéká vždy do jednoho místa - vodoteče, případně stávající dešťové kanalizace. Povrchové srážkové vody z povrchu vozovky jsou sváděny jednak při dostatečném podélném sklonu Curb-Kingovými žlaby, případně normálními žlaby s klasickými uličními vpustmi, v úsecích s malým podélným sklonem (do 0,3%) silnice štěrbinovými žlaby a dále vpustmi do jednotlivých stok dešťové kanalizace. Celkem je navrženo 6452,32 m stok DN 250 až 500 mm, 684,09 m kanalizačních přípojek DN 200 mm od klasických vpustí, vpustí Curb-Kingových žlabů a vpustí štěrbinových žlabů. Dále je navrženo 43,94 m štěrbinových žlabů s přerušovanou štěrbinou D400, 12 kusů spadišť DN 1000 mm, 160 kusů šachet vstupních betonových DN 1000 mm, 141 kusů vpustí uličních s kalovým prostorem a 1 kus vpustí štěrbinových žlabů.

V prvním úseku v km 0,333-73 až 1,823-80 silnice I/33 odvádějí stoky „A1“ délky 1490,35 m, „A1c“ délky 10,65 m, „A1d“ délky 2,35 m, „A1e“ délky 10,70 m, „A1f“ délky 2,30 m a „A1g“ délky 2,16 m srážkové vody k místu napojení na SO 301 do šachty Ša1-1, která je součástí SO 301 dalšího úseku stoky „A1“ vedeného přes novou okružní křižovatku. Systém stok „A“ (převážně v SO 301) odvádí srážkové vody na usazovací, retenční a čistící zařízení SO 330 a dále stokou „A0“ SO 301 k místu napojení na stávající dešťovou kanalizaci. V objektu SO 302 je stoka „A1“ vedena ve zpevněné krajnici silnice I/33 – SO 102 od šachty Ša1-33 před tunelem Kramolna SO 601, je vedena zavěšená pod mosty SO 206, SO 205, SO 204 a SO 203 a je napojena do šachty Ša1-1 (SO 301). Kanalizační stoky odvádějí srážkové vody i od odvodnění mostů SO 204, SO 205 a SO 206, odvodnění mostu SO 203 je napojeno do části stoky v SO 301.

V druhém úseku v km 1,957-15 až 3,443-20 silnice I/33 odvádějí stoky „B“ délky 1656,87 m, „B1“ délky 177,72 m (odvodňuje SO 111), „B1a“ délky 18,04 m (odvodňuje SO 111), „B2“ délky 15,07

A. Průvodní zpráva

m, „B3“ délky 36,81 m (odvodňuje SO 111), „B4“ délky 2,21 m, „B5“ délky 2,12 m, „B6“ délky 12,96 m a „B7“ délky 12,98 m srážkové vody na usazovací, retenční a čistící zařízení SO 331 a dále stokou „B“ k místu vyústění do stávajícího toku Radechovky IDVT 10101148 v k.ú. Dolní Radechová ve správě Povodí Labe, s.p.. V silnici I/33 je stoka „B“ vedena ve zpevněné krajnici od šachty Šb-41, do které je napojen odvod vody z tunelu Kramolna SO 601, je vedena zavěšená pod mosty SO 207, SO 208 a SO 209, ve spadišti Šb-9 je vedena mimo vozovku, dále podchází most SO 210, je vedena na zařízení SO 331 a dále za ním k místu vyústění do Radechovky. Regulovaný odtok z objektu SO 331 je 20,0 l.s⁻¹. Bezpečnostní přeliv z retenční nádrže odvádí přívalové deště při povodni stokou „B“ do Radechovky IDVT 10101148. Kanalizační stoky odvádějí srážkové vody i od odvodnění mostů SO 207, SO 208, SO 209 a SO 222.

V třetím úseku v km 3,632-99 až 4,534-76 silnice I/33 odvádějí stoky „C“ délky 994,07 m, „C1“ délky 2,35 m a „C2“ délky 2,47 m srážkové vody na usazovací, retenční a čistící zařízení SO 332 a dále stokou „C“ k místu vyústění do upraveného toku Radechovky IDVT 10101148 v k.ú. Náchod ve správě Povodí Labe, s.p.. Úprava toku je řešena v SO 340. V silnici I/33 je stoka „C“ vedena ve zpevněné krajnici od šachty Šc-24, je vedena zavěšená pod mostem SO 211 a tunelem Radechová SO 602, část trasy je zavěšená pod mostem SO 210 a po třetím pilíři je potrubí svedeno pod most, je vedena na zařízení SO 332 a dále za ním k místu vyústění do upravené Radechovky. Regulovaný odtok z objektu SO 332 je 20,0 l.s⁻¹. Bezpečnostní přeliv z retenční nádrže odvádí přívalové deště při povodni stokou „C“ do upravené Radechovky IDVT 10101148. Kanalizační stoky odvádějí srážkové vody i od odvodnění mostů SO 210, SO 211, SO 212, na stoku „C“ je také napojeno odvodnění tunelu Radechová SO 602 a boční větve tunelu SO 602.16.

Ve čtvrtém úseku v km 4,665-71 až 5,222-62 silnice I/33 odvádějí stoky „D“ délky 625,79 m a „D1“ délky 67,91 m srážkové vody na usazovací, retenční a čistící zařízení SO 333 a dále stokou „D“ k místu vyústění do bezejmenného vodního toku IDVT 10168124 v k.ú. Babí u Náchoda ve správě Povodí Labe, s.p.. V silnici I/33 je stoka „D“ vedena ve zpevněné krajnici od šachty Šd-20, není vedena přes žádný most, je vedena na zařízení SO 333 a dále za ním k místu vyústění do bezejmenné vodoteče. Regulovaný odtok z objektu SO 333 je 10,0 l.s⁻¹. Bezpečnostní přeliv z retenční nádrže odvádí přívalové deště při povodni stokou „D“ do bezejmenné vodoteče IDVT 10168124.

V pátém úseku v km 5,342-06 až 6,576-57 silnice I/33 odvádějí stoky „E“ délky 1184,49 m, „E1“ délky 87,94 m, „E2“ délky 16,25 m, „E3“ délky 15,62 m a „E4“ délky 2,14 m srážkové vody na usazovací, retenční a čistící zařízení SO 334 a dále stokou „E“ k místu napojení na stávající dešťovou kanalizaci ŘSD do nově zřízené šachty v ulici Polská v Náchodě. V silnici I/33 je stoka „E“ vedena ve zpevněné krajnici od šachty Še-25, je vedena zavěšená pod mosty SO 213, SO 214 a SO 215, je vedena na zařízení SO 334 a dále za ním k místu napojení na stávající kanalizaci. Regulovaný odtok z objektu SO 334 je 10,0 l.s⁻¹. Bezpečnostní přeliv z retenční nádrže odvádí přívalové deště při povodni stokou „E“ k místu napojení na stávající kanalizaci. Kanalizační stoky odvádějí srážkové vody i od odvodnění mostů SO 213, SO 214 a SO 215.

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 303 Odvodnění SO 112

Součástí objektu je jednak odvodnění silnice SO 112, ale i přeložka stávající kanalizace ŘSD, která je vedena Polskou ulicí od mostu přes Metuji. Návrhem křižovatky SO 102 a SO 112 cca v km 6,635, dopojením nového obručnicku směrem k mostu, polohou nového šterbinového žlabu a zrušením stávajícího ostrůvku dojde k ohrožení stávající kanalizace. Přeložku řeší stoka „F“ délky 180,02 m, která je navržena ve stávajícím profilu DN 300 mm. Projektovaná stoka „G“ délky 260,12 m řeší odvodnění sjezdu SO 112. Stoka „G“ celkové délky 260,12 m je navržena z trub DN 300 mm délky 196,43 m a DN 250 mm délky 63,69 m. Obě stoky jsou napojeny do nově zřízených šachet na stávající kanalizaci ŘSD pravděpodobně z trub betonových DN 300 mm vedené Polskou ulicí. Součástí objektu je i úprava odvodnění v Polské ulici podle nového návrhu

A. Průvodní zpráva

obrubníků a příčného sklonu vozovky v rozsahu od související okružní křižovatky stavby „Přeložka silnice II/303 Běloves – Velké Poříčí“ po napojení stoky „F“. Kanalizační přípojky v tomto úseku budou napojeny systémem dodatečného připojení na stávající kanalizaci ŘSD podle skutečnosti. Povrchové srážkové vody z povrchu vozovky jsou sváděny jednak při dostatečném podélném sklonu Curb-Kingovými žlaby, případně normálními žlaby s klasickými uličními vpustmi, v úsecích s malým podélným sklonem (do 0,3%) silnice štěrbinovými žlaby a dále vpustmi do jednotlivých stok dešťové kanalizace. Celkem je navrženo 440,14 m stok DN 300 mm a DN 250 mm, 103,96 m kanalizačních přípojek DN 200 mm od klasických vpustí, vpustí Curb-Kingových žlabů a vpustí štěrbinových žlabů. Dále je navrženo 121,86 m štěrbinových žlabů s přerušovanou štěrbinou D400, 15 kusů šachet vstupních betonových DN 1000 mm, 20 kusů vpustí uličních s kalovým prostorem a 2 kusy vpustí štěrbinových žlabů.

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 330 Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 0,341 I/33

Stavební objekt SO 330 řeší opatření pro zajištění ochrany vod proti vniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii - zadržení srážkových vod ze silnice a zadržení přívalových srážek. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními dešťovými usazovacími a retenčními nádržemi. Nádrže objektu SO 330 jsou navrženy jako podzemní, železobetonové, prefabrikované jímky s odlučovačem lehkých kapalin s koalescenčním filtrem.

V rámci objektu SO 330 je návrh upraven tak, aby bylo možné zachytit a převést vody z nové komunikace a řízení vypouštět do kanalizace v obci Vysokov. Srážkové vody z komunikací jsou do objektu SO 330 přiváděny hlavní stokou „A“ stavebního objektu SO 301- Odvodnění SO101. Na návrhový přítok ze stoky „A“ je navržena velikost objektu SO 330, která se skládá z usazovací nádrže s objemem 69 m³, retenčního prostoru s objemem 1030 m³ a objektu dočištění – OLK. Velikost regulovaného odtoku vypouštěného z retenční nádrže byla stanovena v předchozím stupni dokumentace na 20 l/s.

Voda ze silnice I/14 přitéká potrubím DN 800 (obj. SO 301) a jednou přípojkou od uliční vpusti do skládané prefabrikované podzemní usazovací nádrže. Nádrž zachytává nerozpuštěné látky a případné úniky ropných látek v dešťové kanalizaci odvodňující komunikaci. Objem usazovací nádrže je určen stonásobkem velikosti návrhového přítoku do nádrže.

Aby byl zajištěn regulovaný – maximální povolený - odtok dešťových vod z příslušného území do vodoteče, je navržena na odtoku do recipientu retenční dešťová nádrž. RDN slouží k zachycení přívalové dešťové srážky a k řízenému vypouštění povoleného odtokového množství vody. Při dešti se v nádrži hromadí voda. Odtok z nádrže bude regulován regulační armaturou – vírovým ventilem který zajistí vypouštění stanoveného množství vody. Podzemní RDN je navržena jako železobetonová prefabrikovaná konstrukce s nátokem 687 l/s. Z prostorových důvodů jsou navrženy dvě souběžné komory retenční nádrže, vzájemně propojené potrubím. Přičemž jedna z komor slouží jako expanzní. K plnění druhé z komor dochází až při zaplnění první komory. Nátok z usazovací nádrže je opatřen nornou stěnou a je zřízen pouze do jedné komory retenční nádrže. Severněji umístěná komora má na odtoku osazenu regulační armaturu pro řízený odtok 20 l/s v samostatné šachtě. Ze stejné komory RN je zřízen bezpečnostní přepad DN600, který je zaústěn do obtokového potrubí a následně do koncové šachty „ŠA0-9“ stoky „A0“ (SO 301). Celková retenční kapacita RDN je 1030 m³.

Velikost regulovaného odtoku z RDN byla stanovena na 20 l/s. Návrhové parametry navrženého odlučovače lehkých kapalin jsou tedy také 20 l/s.

Odlučovač lehkých kapalin je umístěn za odtokové potrubí z regulační šachty. Dle požadavku investora je navržen OLK s bezfitrovou multikanálovou technologií, která nevyžaduje prakticky žádnou provozní údržbu.

SO 331 Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 3,490 I/33

Zajištění ochrany vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii, zadržení srážkových vod ze silnice a zadržení přívalových srážek je nutné provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními dešťovými usazovacími a retenčními nádržemi a odlučovači lehkých kapalin. Nádrže jsou navrženy jako podzemní, železobetonové, prefabrikované a jsou vybaveny odlučovači lehkých kapalin osazenými za regulovaným odtokem z retenční nádrže, na výstupu s maximální hodnotou ukazatele znečištění pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ do 5 mg/l. Před retenční nádrží je osazen kalojem 33,9 m³ jako dešťová usazovací nádrž s nornou stěnou a s usměrněním proudu do stran a ke dnu o minimálním objemu 100xQ_n. Kalojery jsou dimenzovány tak, že jsou schopné pojmout i 10 m³ lehkých kapalin v případě ropné havárie. Retenční nádrže jsou navrženy v DSP na dvouletý déšť, jsou umístěny mezi DUN a OLK, kapacitně odpovídají přítoku ze stoky, vždy mají navržen bezpečnostní přepad.

Návrhové parametry jsou následující:

331 – přítok z dešťové stoky „B“ 298,7 l/s, regulovaný odtok 20 l/s, retenční objem 251 m³

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 332 Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 3,640 I/33

Zajištění ochrany vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii, zadržení srážkových vod ze silnice a zadržení přívalových srážek je nutné provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními dešťovými usazovacími a retenčními nádržemi a odlučovači lehkých kapalin. Nádrže jsou navrženy jako podzemní, železobetonové, prefabrikované a jsou vybaveny odlučovači lehkých kapalin osazenými za regulovaným odtokem z retenční nádrže, na výstupu s maximální hodnotou ukazatele znečištění pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ do 5 mg/l. Před retenční nádrží je osazen kalojem 35,7 m³ jako dešťová usazovací nádrž s nornou stěnou a s usměrněním proudu do stran a ke dnu o minimálním objemu 100xQ_n. Kalojery jsou dimenzovány tak, že jsou schopné pojmout i 10 m³ lehkých kapalin v případě ropné havárie. Retenční nádrže jsou navrženy v DSP na dvouletý déšť, jsou umístěny mezi DUN a OLK, kapacitně odpovídají přítoku ze stoky, vždy mají navržen bezpečnostní přepad.

Návrhové parametry jsou následující:

332 – přítok z dešťové stoky „C“ 136,3 l/s, regulovaný odtok 20 l/s, retenční objem 146 m³

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 333 Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 4,706 I/33

Zajištění ochrany vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii, zadržení srážkových vod ze silnice a zadržení přívalových srážek je nutné provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními dešťovými usazovacími a retenčními nádržemi a odlučovači lehkých kapalin. Nádrže jsou navrženy jako podzemní, železobetonové, prefabrikované a jsou vybaveny odlučovači lehkých kapalin osazenými za regulovaným odtokem z retenční nádrže, na výstupu s maximální hodnotou ukazatele znečištění pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ do 5 mg/l. Před retenční nádrží je osazen kalojem 35,7 m³ jako dešťová usazovací nádrž s nornou stěnou a s usměrněním proudu do stran a ke dnu o minimálním objemu 100xQ_n. Kalojery jsou dimenzovány tak, že jsou schopné pojmout i 10 m³ lehkých kapalin v případě ropné havárie. Retenční nádrže jsou navrženy v DSP na dvouletý déšť, jsou umístěny mezi DUN a OLK, kapacitně odpovídají přítoku ze stoky, vždy mají navržen bezpečnostní přepad.

Návrhové parametry jsou následující:

333 – přítok z dešťové stoky „D“ 90,70 l/s, regulovaný odtok 10 l/s, retenční objem 107 m³

Provozovatelem bude ŘSD.

SO 334 Dešťová usazovací a retenční nádrž v km 6,526 I/33

Zajištění ochrany vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii, zadržení srážkových vod ze silnice a zadržení přívalových srážek je nutné provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními dešťovými usazovacími a retenčními nádržemi a odlučovači lehkých kapalin. Nádrže jsou navrženy jako podzemní, železobetonové, prefabrikované a jsou vybaveny odlučovači lehkých kapalin osazenými za regulovaným odtokem z retenční nádrže, na výstupu s maximální hodnotou ukazatele znečištění pro uhlovodíky $C_{10} - C_{40}$ do 5 mg/l. Před retenční nádrží je osazen kalojem 35,7 m³ jako dešťová usazovací nádrž s nornou stěnou a s usměrněním proudu do stran a ke dnu o minimálním objemu 100xQ_n. Kalojem jsou dimenzovány tak, že jsou schopné pojmout i 10 m³ lehkých kapalin v případě ropné havárie. Retenční nádrže jsou navrženy v DSP na dvouletý déšť, jsou umístěny mezi DUN a OLK, kapacitně odpovídají přítoku ze stoky, vždy mají navržen bezpečnostní přepad.

Návrhové parametry jsou následující:

334 – přítok z dešťové stoky „E“ 240,8 l/s, regulovaný odtok 10 l/s, retenční objem 345 m³
Provozovatelem bude ŘSD.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

a) základní údaje, (délka, příčné uspořádání, sklony);

b) technické vybavení tunelu;

c) navržená technologie výstavby;

d) principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti.

SO 601 Tunel Kramolna

Na hlavní trase silnice I/33 obchvat města Náchod je v km 1,840-1,940 navržen přesypávaný hloubený objekt charakteru tunelu délky 100 m. Objekt bude sloužit k vykřížení trasy I/33 s terénem v obci Kramolna a k převedení stávající komunikace III/30413 ve směru na Náchod - Červený Kostelec a místní komunikace ve směru Kramolna – Nový svět. Objekt je navržen v provozu jedním tubusem jako obousměrný bez nouzových pruhů. Dovolená rychlost v úseku objektu je stanovena na 90 km/h. Směrově je tunel v levosměrném oblouku o poloměru R = 600 m. Tunel je navržen ve vrcholovém oblouku R = 9000 m. Podélný sklon tunelu je proměnný. Podélný sklon je od 0,96 % - 2,07 % východním směrem na Polsko.

S ohledem na délku tunelu se z hlediska TP 98 ani ČSN 73 7507 a z pohledu technologického vybavení nejedná o tunel (v tomto směru nelze objekt kategorizovat), příčný profil tunelu však respektuje zásady DÚR a je stanoven dle ČSN 73 7507. Příčný řez v tunelu je navržen jako obousměrná dvoupruhová komunikace s přídatným stoupacím jízdním pruhem bez nouzových pruhů (vzhledem k celkové šířce), šířkové uspořádání v tunelu je 0,50 m + 2 x 3,50 m + 3,25 m (stoupací pruh) + 0,50 m s oboustrannými chodníky min. šířky 1,00 m nad vyvýšenou obrubou 120 mm. Výška průjezdního profilu je 4,80 m.

Příčný řez objektu je vzhledem k nízkému nadloží profilu tubusu stavebně řešen v otevřeném výkopu jako hloubený přesypávaný objekt. Definitivní ostění tunelu je navrženo jako železobetonové systémově prefabrikované z betonu C50/60 XF4, XA2 s PP vlákny v tloušťce 350 mm skládané v příčném řezu ze 3 segmentů (boky se základovými pasy + klenba). Konstrukce je založena plošně na základových pasech v prostředí navětralých až zdravých permských hornin (pískovce, slepence, prachovce). Základové pasy jsou částečně zmonolitněny betonem C35/45 XA2. Konstrukce klenby bude ochráněna proti vnějšímu působení podzemní vody hydroizolačním souvrstvím. Izolační systém bude otevřený deštníkový s čistitelnou patní drenáží. Patní drenáže budou vyústěny na obou portálech do příkopů hlavní trasy komunikace I/33, odtok bude po směru staničení hlavní trasy SO 102.

Odvodnění vrstev vozovek bude pomocí šterbinového žlabu situovaného vlevo po směru staničení. Zavlečená voda z komunikací bude odváděna dle podélného sklonu trasy na východní

A. Průvodní zpráva

portál odkud bude přes průtočnou sběrnou jímku (umístěnou před východním portálem) odváděna do kanalizace SO 302 Odvodnění SO 102. Sběrná jímka slouží pro jímání znečištěných vod v případě mytí objektu. V tomto případě bude jímka zahrazena a znečištěné vody odčerpány, odvezeny a ekologicky likvidovány zhotovitelem mytí. V běžném stavu bude jímka průtočná napojená odtokem na SO 302.

S ohledem na minimální technologické vybavení objektu nejsou v řešení uvažovány chráničky pro technologická vedení. Technologické vybavení objektu spočívá pouze v jeho běžném osvětlení, akomodace není uvažována. Související provozní soubory jsou PS 601.52 Osvětlení tunelů, PS 601.62 Napájení elektrickou energií.

Pro zhotovení konstrukce ve výkopu bude vyhloubena stavební jáma, která bude zajištěna vrstvou stříkaného betonu se zajištěním pomocí hřebů případně kotev. Z daných geologických poměrů je možné svahy pracovní jámy ve zdravých skalních horninách permu provádět ve sklonu 5:1 až 10:1 a v eluviích a pokryvu pak 1:1,5. Od hloubky cca 5 – 6 m je nutné počítat s použitím trhacích prací.

Z hydrologického hlediska je nutné při realizaci tunelu počítat s hladinou podzemní vody nad úrovní dna výkopu a s přítoky podzemní vody do výkopu. S ohledem na drenážní vliv konstrukce v prostředí a uvažovanou patní drenáž konstrukce lze předpokládat, že hladina podzemní vody po vybudování tunelu klesne pod niveletu komunikace I/33 (SO 102).

Portály (přesahující plášť tunelu) jsou provedeny rovněž jako systémové prefabrikáty. Protažení opěrných bočních portálových stěn bude provedeno rovněž prefabrikovanými segmenty s šikmým horním lícem v délce 12,5m.

Objekt vč. zajištění a hloubení stavební jámy bude budován ve dvou etapách tak, aby byla zajištěna kontinuita dopravy na komunikaci III/30413 v průběhu výstavby. V průběhu 2. etapy výstavby dojde k dočasnému přerušení dopravního propojení Nový Svět – Kramolna. Etapy výstavby budou koordinovány a řešeny v souladu s přeložkami inženýrských sítí a komunikace III/30413, které v místě budování tunelu nacházejí.

Konstrukce vozovky v tunelu s ohledem na jeho délku bude shodného typu s konstrukcí vozovky komunikace I/33 (SO 102), tj. netuhá vozovka s asfaltovým krytem.

PS 601.52 Osvětlení tunelu

PS 601.52 řeší hlavní osvětlení tunelu. Ve vrcholu klenby budou umístěny dvě linie svítidel průjezdního osvětlení. Akomodační ani nouzové osvětlení se vzhledem k délce tunelu neřeší.

PS 601.62 Napájení elektrickou energií

PS 601.62 řeší napájecí rozváděč pro napájení zařízení tunelu Kramolna a přilehlé meteostanice. Napájecí rozváděč bude umístěn u západního portálu tunelu ve společném pilíři s přípojkovou skříňí (přípojková skříň je řešena v rámci SO 440).

SO 602 Tunel Dolní Radechová

Řešený objekt je součástí plánované silnice I/33 obchvat města Náchod (staničení km 3,762-4,125). Je situován v jižní části obce Dolní Radechová (cca 0,4 km severně od města Náchod). Jedná se o silniční jednotubusový tunel s obousměrným provozem. Celková délka tunelu je 363 m. Z hlediska technologie výstavby je tunel rozdělen na hloubené úseky a raženou část s těmito délkami:

Hloubená část	–	portál „Dolní Radechová“	dl. 10,1 m
–		střední část	dl. 41,7 m
–		portál „Babí“	dl. 14,0 m
Ražená část	–		dl. 164,2 + 133 = 297,2 m

Součástí definitivního ostění tunelu jsou také 4 výklenky pro osazení kabin SOS (2 vpravo, 2 vlevo ve směru staničení), dále 8 výklenků pro revizní šachty drenáže (4 vpravo, 4 vlevo) a jeden kabelový výklenek. Součástí výklenků pro SOS kabiny jsou revizní šachty drenáže a na levé

A. Průvodní zpráva

straně ve směru staničení také požární hydranty. V tunelu je navržena ve staničení km 3,956.940 úniková štola délky 50 m. Konstrukce štoly je v místě napojení na tunel (délka cca 6,0 m) monolitická z betonu C 30/37 XA2 (základy) a C 35/45 XA2, XD3, XF4 s PP vlákny. Ve zbývajících délcích pak ze systémových prefabrikátů z betonu C 50/60 XA2, XF2 s PP vlákny se zmonolitněným dnem z betonu C 30/37 XA2. Umístění štoly vůči portálům splňuje požadavek ČSN 737507, část 11.6. Na portál únikové štoly navazuje 13,3 m dlouhá úniková cesta v zářezu. Stěny zářezu budou po obou stranách zajištěny opěrnou konstrukcí z gabionů s proměnnou výškou 2,50 – 3,50 m. Na únikovou cestu navazuje shromažďovací plocha šířky 6,6 m a délky 12 m. Tato plocha s přístupovou komunikací jsou součástí SO 164.

Směrově tunel začíná v levosměrném oblouku o poloměru $R = 750$ m, přechází přechodnicí dl. 140 m do přímé. Konec tunelu je v pravostranné přechodnici $L = 120$ m. Výškově je navržen v údolnicovém oblouku $R = 13000$ m. Podélný sklon tunelu je proměnný 0,07 % - 3,95 %. Příčný sklon vozovky v tunelu je proměnný. V úseku km 3,762 – 3,960 s jednostranným klopením 2,50 %, v úseku km 3,960 – 4,020 jednostranný proměnný, v úseku km 4,020 – 4,060 střešovitý (oboustranný) 2,50 %, v úseku km 4,060 – 4,100 střešovitý proměnný a v úseku 4,100 – 4,125 jednostranný proměnný s max. sklonem 3,00 %. Úniková štola je směrově i výškově vedena v celé délce v přímé. Podélný sklon štoly je proměnný od 2,00 % do 5,00 % (44 m). Příčný sklon štoly je jednostranný 2,50 %.

Příčný profil tunelu respektuje zásady DÚR a je stanoven dle ČSN 73 7507. Šířková kategorie tunelu je navržena T - 9,5 pro obousměrnou dvoupruhovou komunikaci s nouzovými pruhy šířky 1,0 m. Šířkové uspořádání 1,00 m + 0,25 m + 2 x 3,50 m + 0,25 m + 1,00 m s oboustrannými chodníky min. šířky 1,00 m. Výška obrubníku 0,12 m. Výška průjezdního prostoru je 4,80 m.

Jak bylo zmíněno výše je tunel z hlediska technologie výstavby členěn na ražené a hloubené části. V ražených částech je navržen konvenční způsob ražeb metodou NRTM s dělením konstrukcí ostění tunelu na dočasné (primární) a trvalé (sekundární). V hloubených částech je navržena výstavba ostění (tunel + úniková štola) v otevřené stavební jámě s provedením pouze trvalých konstrukcí, jež budou následně zasypany. V projektu DSP jsou navrženy tyto typy konstrukcí:

Tunel, hloubené části	– monolitická konstrukce klenby z betonu C35/45 XA2, XF4, XD3 s PP vlákny, tl. 0,6 m – monolitická konstrukce základu z betonu C 30/37 XA2
Tunel, ražené části, primární ostění	– konstrukce ze SB C25/30 X0 s nárůstem pevnosti v tlaku podle oboru J2, tl. 0,25 m
Tunel, ražené části, sekundární ostění	– monolitická konstrukce klenby z betonu C35/45 XA2, XF4, XD3 s PP vlákny, min. tl. 0,40 m – monolitická konstrukce základu z betonu C30/37 XA2
Štola, hloubená část, (6,55 – 12,50 m)	– monolitická konstrukce klenby z betonu C35/45 XA2, XD3, XF4 tl. 0,40 m s PP vlákny – monolitická konstrukce základu z betonu C30/37 XA2
Štola, hloubená část (12,55 – 50,00 m)	– systémové prefabrikáty z betonu C50/60 XA2, XF2 s PP vlákny, tl. 0,26 m – monolitická konstrukce základu z betonu C30/37 XA2

A. Průvodní zpráva

Definitivní konstrukce tunelu jsou v ražené i hloubené části založeny plošně na základových pasech v prostředí navětralých až zdravých permských hornin (pískovce, slepence, prachovce). Základové pasy jsou monolitické z betonu C30/37 XA2. Konstrukce klenby bude v ražených i hloubených úsecích ochráněna proti vnějšímu působení podzemní vody hydroizolačním souvrstvím. Izolační systém bude otevřený deštníkový s čistitelnou patní drenáží.

Patní drenáže budou vyústěny na levé straně portálu „Dolní Radechová“ a dále přes revizní šachty převedeny do příkopu na pravé straně tunelu podél komunikace I/33 (SO 102). Odtud budou odvedeny do příkopu komunikace v ulici Kostelecká. Drenážní potrubí bude v místě poslední revizní šachty před vyústěním do příkopu opatřeno zábranou proti hlodavcům.

Konstrukce štoly je založena ve staničení 6,55 – 12,5 m na základové desce v prostředí zcela zvětralých až zdravých permských hornin (pískovce, slepence, prachovce). Základová deska je monolitická z betonu C30/37 XA2. Ve staničení 12,5 – 50 m je štola založena na základových pasech, jež jsou součástí bočních prefabrikovaných dílců z betonu C 50/60 XA2, XD1, XF1 s PP vlákny. Prostor mezi základovými pasy je zmonolitněn betonem C 30/37 XA2.

Konstrukce štoly bude v celé délce ochráněna proti vnějšímu působení podzemní vody hydroizolačním souvrstvím. Izolační systém bude otevřený deštníkový s čistitelnou patní drenáží. Patní drenáže budou přes revizní šachty napojeny do drenážního systému tunelu.

Odvodnění vozovky je navrženo pomocí šterbinových žlabů umístěných v úseku km 3,748.500 - 4,100 vlevo a v úseku 3,981 – 4,139.500 vpravo po směru staničení. Šterbinové žlaby v tunelu jsou maximálně po 60 m opatřeny protipožárními kanalizačními přepážkami, zabráňujícími šíření požáru v případě úniku hořlavých kapalin. Voda z pravého šterbinového žlabu bude ve staničení km 3,981.951 převedena do levého šterbinového žlabu a dále (ve směru spádu) gravitačně svedena do jímky umístěné na portálu „Dolní Radechová“. Jímka bude navržena na kapacitu 26 m³ a v běžném provozu bude udržována s minimální hladinou vod z odvodnění tunelu (cca 0,2 m) z důvodu zaručení max. akumulacího prostoru pro případ mimořádné události (množství vody při zásahu složek IZS. Z této jímky bude voda nuceně čerpána – přes revizní šachtu – do páteřní stoky „C“ (kanalizace SO 302 Odvodnění SO 102). Sběrná jímka slouží pro jímání znečištěných vod v případě mytí tunelu nebo mimořádné události (požár, dopravní nehoda). V těchto případech bude jímka zahrazena a znečištěné vody odčerpány, odvezeny a likvidovány zhotovitelem mytí nebo správcem SO 602.

Zajištění portálu „Dolní Radechová“ je navrženo rozdílně na levé a pravé straně tunelu ve směru staničení. Na levé straně je navržena zárubní úhlová zeď výšky 4,6 m, tl. 0,55 m z betonu C35/45 XA2/XF4/XD3. Konstrukce zdi je vetknuta zleva do konstrukce portálového bloku (pracovní spára). Půdorysně je úhlová zeď lomená navazující v jedné rovině na čelní zeď objektu PTO. Na pravé straně tunelu je portál svahování ve sklonu 1:2 (ve sklonu portálového bloku).

Před portálem „Dolní Radechová“ je vlevo ve směru jízdy, navržena sdružená plocha s tarfostanicí a PTO. Součástí objektu PTO je mimo jiné požární nádrž s čerpací stanicí, rozvodna slaboproudu, rozvodna NN a místnost pro ZZEE. Velikost sdružené plochy včetně plochy komunikace SO 102 je 243 + 340 = 583 m². Ke sdružené ploše není zřízena samostatně vedená příjezdová cesta. K přístupu na plochu je využito hlavní trasy silnice I/33 (SO 102).

Z PTO je tunel napájen el. energií kabely vedenými v kabelovodech, které jsou do SO 602 zaústěny v kabelovém výklenku ve staničení km 3,764.808. Z výklenku jsou kabely vedeny po stěně nad průjezdný prostor tunelu a po ostění rozvedeny dále ke koncovým zařízením.

Technologické vybavení SO 602 zahrnuje mimo jiné, osvětlení, rádiové spojení, kamerový dohled, řídicí systémy dopravy a technologie, signalizace EPS a EZS, napájení el. energií, čerpací stanice vodovodu a kanalizace, SOS kabiny, kabelové rozvody, měření dopravních dat uzemnění a ochranu proti bludným proudům.

A. Průvodní zpráva

Pro zhotovení ražených a hloubených částí SO 602 je navrženo provedení tří stavebních jam. Jedná se o jámy na obou portálech a ve střední části tunelu:

SO 602.1 stavební jáma portál „Dolní Radechová“

SO 602.2 stavební jáma ve střední části tunelu

SO 602.3 stavební jáma portál „Babí“

Všechny jámy jsou navrženy jako svahované v 1 – 3 výškových úrovních (sklony 5:1, 2:1, 1:1,5) se zajištěním spodních úrovní (etáží) a vysokých portálových stěn vrstvou stříkaného betonu 0,10 – 0,15 m s jednou vrstvou výztužných sítí 8 x 100 x 100 mm nebo 6 x 150 x 150 mm v kombinaci s kotvením hřebů (injekční zavrtávané kotevní tyče). Navržené délky kotevních hřebů jsou od 2 – 6 m podle umístění po výšce zajišťované konstrukce. Kotevní prvky jsou navrženy v rastru 1,5 x 1,5 m nebo 2 x 2 m vystřídane (viz příloha 38 - Satický výpočet). U SO 602.02 bylo navíc nutné zajistit přístupovou část jámy z důvodu dodržení hranice dočasného záboru z DÚR záporovou konstrukcí se zápor I č. 360 s dřevěnými pažinami kotvenou lanovými předpínanými kotvami v 1 – 3 výškových úrovních. Délka záporového pažení je 84 m. Výška zajištění je od 4 – 9 m. Svahy zajišťované jámy v místě záporového pažení tvoří převážně písčito – štěrkové navážky (typy dle ČSN 7306133 - G4, S4, G3, S3, G5, S5) a písčité zeminy se štěrkovitou příměsí (typ F2, F1). Ve spodních partiích v místech s nejvyšší výškou zajištění může dojít k zastížení zcela, až silně zvětralých pískovců, slepenců a prachovců). Zde je alternativně uvažováno se zajištěním stěn jámy vrstvou stříkaného betonu tl. 0,1 m s jednou vrstvou výztužné sítě přivařenou na pásnice záp.or a kotvenou hřebů (injekční zavrtávané kotevní tyče typu R).

Z hydrologického hlediska je nutné při realizaci tunelu počítat s hladinou podzemní vody nad úrovní dna výkopu jam a s přítoky podzemní vody. Dle závěrů PGP je očekávaný ustálený přítok do stavebních jam a výrubu následující:

Úsek km 3,750 – 3,920 0 - 0,5 l/s (v případě zastížení tektonicky porušených zón až 5 l/s)

Úsek km 3,920 – 4,030 0 - 0,2 l/s

Úsek km 4,030 – 4,130 0 - 0,4 l/s (v případě zastížení tektonicky porušených zón až 4 l/s)

S ohledem na drenážní vliv podzemního díla lze předpokládat, že hladina podzemní vody po vybudování tunelu zaklesne pod niveletou komunikace I/33 (SO 102).

Konstrukce vozovky v tunelu bude shodná s konstrukcí vozovky komunikace I/33 (SO 102), tj. netuhá vozovka s asfaltovým krytem.

Bezpečnostní kategorie tunelu dle ČSN 73 7507 je TC.

PS 602.51 Vzduchotechnika

PS 602.51 řeší požární větrání v únikové štolě tunelu. Ve štolě bude osazen ventilátor pro přívod vzduchu z venkovního prostoru a přetlaková klapky, pro zajištění požadovaného přetlaku mezi únikovou štolou a tunelovou troubou.

Dále tento PS řeší větrání, chlazení a topení v PTO. Místnosti rozvodna NN, rozvodna slaboproudu a čerpací stanice budou provětrávány a temperovány. Místnost s dieselagregátem bude provětrávána přirozeně. Místnost pro operátory GSM bude řešena v režii operátorů.

PS 602.52 Osvětlení tunelu

PS 602.52 řeší hlavní osvětlení tunelu a nouzové osvětlení tunelu a únikové štol. Ve vrcholu klenby bude umístěna linie svítidel průjezdního osvětlení. Nad středy obou jízdních pruhů budou umístěna svítidla akomodačního osvětlení. Nouzové osvětlení bude v tunelu osazeno na stěnách ve výšce cca 0,9 m. V únikové štolě bude osazeno nouzové osvětlení na stropě. Veškerá svítidla nouzového osvětlení budou napájena z centrálního bateriového zdroje.

A. Průvodní zpráva

Dále je řešeno adaptační venkovní osvětlení na výjezdu z tunelu. Mimo tunel bude provedeno osvětlení a to v počtu 4 svítidel na každé straně tunelu.

PS 602.53 Rádiové spojení

PS 602.53 řeší systém Rádiového volání a pokrytí tunelu Dolní Radechová včetně únikové chodby radiovým signálem. V tunelu a v únikové štolě bude osazen vyzařovací kabel. U PTO bude osazen příhradový stožár s vnějšími anténami. Rádiové spojení bude sloužit pro přenos signálu složek IZS a zároveň pro šíření signálů radiových stanic, příp. vstupu bezpečnostního hlášení.

PS 602.54 Kamerový dohled

PS 602.54 řeší systém Kamerového dohledu včetně jeho integrace do nadstavbového systému investora. Pro dohled budou osazeny čtyři pevné kamery v tunelu a dvě otočné kamery před portály tunelu. Kamery před portály tunelu budou osazeny na sloupech VO.

PS 602.55 Řídící systém dopravy a technologie

PS 602.55 řeší rozhraní pro připojení navazujících periférií ostatních provozních souborů, automat a servery vizualizace. Řídící systém bude sloužit pro ovládání a signalizaci stavu zařízení a pro dohled (dálkový i místní) nad provozem tunelu.

PS 602.56 EPS

PS 602.56 řeší systém Elektrické požární signalizace v tunelu (včetně únikové štoly) a v PTO. Je počítáno s tlačítkovými hlásiči na SOS, v únikové chodbě a objektu PTO. V PTO a únikové chodbě budou instalovány opticko-kouřové hlásiče s výjimkou místnosti dieselagragátu, kde bude instalován plamenný hlásič. V tunelovém tubusu bude osazen lineární optický detekční kabel pod stropem tunelu. Signalizace požáru v tunelovém tubusu uvádí v činnost čerpací stanici pro zásobování požární vodou a přetlakový systém větrání únikové štoly.

PS 602.57 EZS

PS 602.57 řeší systém Elektrické zabezpečovací signalizace v tunelu (včetně únikové štoly) a v PTO. Rozsah ochrany bude řešen magnetickými kontakty a PIR detektory v objektu PTO a v únikové štolě. Výnos poplachu bude řešen opticko-akustickou signalizací sirénou na fasádě PTO a dále přenosem do ŘS. Do ŘS budou rovněž předávány stavové a poruchové informace.

PS 602.58 SOS kabiny

PS 602.58 řeší instalaci SOS hlásek nouzového volání, SOS kabin nouzového volání a ústřednu SOS. V tunelu budou osazeny čtyři SOS kabiny. U portálů tunelu budou osazeny celkem čtyři SOS hlásky. Ústředna SOS umístěná v objektu PTO bude zajišťovat přenos hlasových služeb do veřejné sítě na čísla tísňového volání 112, 150, 155 a 158.

PS 602.60 Měření dopravních dat

PS 602.60 řeší instalaci automatických sčítačů dopravy. Ve vozovce před západním portálem tunelu budou osazeny čtyři indukční smyčky. Signály smyček budou zpracovány a převedeny do řídicího systému tunelu.

PS 602.62 Napájení elektrickou energií

PS 602.62 řeší kabelový přívod a hlavní rozváděče pro napájení zařízení tunelu Dolní Radechová. Z nové velkoodběratelské transformační stanice (SO 422.2) bude veden kabelový přívod do hlavního rozváděče v PTO. V PTO v rozvodně NN bude osazen hlavní rozváděč, bateriová UPS a hlavní rozváděč nerušené dodávky el. energie.

PS 602.63 Kabelové rozvody v tunelu

PS 602.63 řeší kabelové rozvody v tunelu Dolní Radechová. V tunelu budou osazeny kabelové nosné systémy pro kabeláž vedenou tunelovým tubusem.

Dále pak řeší světelnou a zásuvkovou instalaci v pomocných prostorech tunelu (PTO a úniková štolá). V jednotlivých místnostech PTO budou osazena zářivková nebo LED svítidla a bude provedena zásuvková instalace dle potřeb objednatele. V únikové štolě budou osazena LED svítidla a zásuvkové rozváděče na obou koncích štol.

PS 602.64 Čerpací stanice vodovodu

PS 602.64 řeší zásobování požárního vodovodu pro hasební zásah v tunelu. V PTO bude osazena čerpací stanice, která bude čerpat vodu z požární nádrže umístěné pod PTO do suchovodu vedeného tunelem. Čerpací stanice slouží jednak pro rychlé zavodnění potrubí požárního vodovodu a jednak pro zásobování vodou v případě požárního zásahu.

PS 602.67 Uzemnění

PS 602.67 řeší uzemnění pro technologická zařízení tunelu. Pod PTO bude realizována zemní síť v základech objektu.

PS 602.68 Záložní zdroj el. energie

PS 602.68 řeší záložní zdroj pro zásobování elektrickou energií zařízení tunelu v případě výpadku distribuční sítě. V PTO bude osazen dieselagregát, který bude v případě výpadku elektrické energie z distribuční sítě bude uveden do provozu po požadované době 7-mi hodin.

PS 602.75 Čerpací stanice kanalizace

PS 602.75 řeší přečerpávání odpadních vod z tunelu do veřejné kanalizační sítě. Voda z tunelu je stažena do akumulární nádrže před PTO, která je umístěna hlouběji než veřejná kanalizační síť. V nádrži bude osazeno čerpadlo pro přečerpávání odpadní vody do přílehlé kanalizační sítě.

8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

uvedou se navržená zařízení, která jsou součástí PK:

- umístění,
- rozsah,
- vybavení

SO 701 Protihluková opatření

Protihlukové stěny jsou umístěny podél SO 102. (silnice I/33). Líc PHS je umístěn ve vzdálenosti min. 1,30 m od líce svodnice ocelového svodidla. Celková délka všech PHS včetně částí PHS na objektech mostů a opěrných zdí je 2332 m. Jejich výška je v celém rozsahu v souladu s hlukovou studií, a to v rozmezí 1,5 m - 6,0 m. Únikové východy jsou tvořeny buď únikovými dveřmi nebo přesahem. Únikové východy jsou navrženy u všech mostů, přes které PHS prochází, a dále v místech, kde je nepřerušená délka stěny více jak 150 m, aby byly splněny požadavky TP 104.

Nosná konstrukce stěny je tvořena ocelovými sloupky typu HEB o velikosti profilu zvoleném dle výšky stěny. Výplň je tvořena soklovými ŽB panely a betonovými panely pohltivými. Stěny výšky 5,5 m a 6,0 m jsou zalomeny směrem do komunikace. Protihlukové stěny na mostech mají výplň navrženou z průhledných odrazivých panelů. Protihlukové stěny jsou založeny hlubinně na vrtných pilotách. PHS na mostech nebo zdech jsou zakotveny do říms.

8.2.6 Vybavení PK

uvedou se navržená vybavení:

- a) záchytné bezpečnostní zařízení,*
- b) dopravní značky, dopravní zařízení, zařízení pro provozní informace a telematiku,*
- c) veřejné osvětlení,*
- d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,*
- e) clony a sítě proti oslnění*

SO 171.1 Dopravní značení

V rámci obchvatu budu vybudovány na silnici I/33 čtyři křižovatky. Jedná se o jednu okružní křižovatku s tři stykové křižovatky se zřízenými přídatnými pruhy pro levá a pravá odbočení. Dále jsou na přeložce silnice I/14 navrhovány další dvě křižovatky (okružní a průsečná).

Předmětem SO 171.1 je návrh dopravního značení silnic I. třídy, které jsou ve správě ŘSD ČR. Ve stavebním objektu dopravního značení je řešeno vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) vč. dopravních knoflíků a svislé dopravní značení (dále jen SDZ) vč. velkoplošných značek (dále jen VLKP). Portál dopravního značení a proměnné dopravní značení (dále jen PDZ) jsou řešeny v samostatných stavebních objektech (SO 171.2 a SO 171.3).

SO 171.2 Portály dopravního značení

V rámci obchvatu budu vybudovány na silnici I/33 čtyři křižovatky.

Předmětem dokumentace SO 171.2 je návrh konstrukce portálu pro dopravní značení včetně základových konstrukcí u okružní křižovatky (km 0,480) a v koncovém úseku (km 6,741 70) stavby silnice I/33 Náchod – obchvat.

SO 171.3 Proměnné dopravní značení

V rámci obchvatu budu vybudovány na silnici I/33 čtyři křižovatky.

Předmětem dokumentace SO 171.3 je návrh proměnného dopravního značení a zařízení ve stavbě silnice I/33 Náchod – obchvat.

SO 450.2 - OK I/33 x I/14 – VO

V rámci budování akce Náchod obchvat dojde i k realizaci nové okružní křižovatky SO 101. Nová osvětlovací soustava bude napájena z nově zřízeného místa napájení, které řeší SO 450.1. Z tohoto napájecího místa bude veden kabel do nového RVO, ze kterého bude napájeno a ovládáno nové osvětlení. Nové RVO bude umístěno vedle napájecího místa. Nová svítidla budou typu LED, budou umístěné na nových vetknutých stožárech a budou osvětlovat komunikaci z výšky 12m.

SO 451 – Úprava veřejného osvětlení – Vysokov

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení VO v obci Vysokov. V současné době je toto vedení vedeno společně s vedením NN na podpěrných bodech ve správě ČEZ Distribuce, a.s. Zmíněné vrchní vedení bude dotčeno stavbou v km 0,550 a to výstavbou mostu SO 202. Stavbou bude zrušeno stávající propojení. Nové propojení bude vedeno v zemi.

SO 452.1 - Úprava VO Kramolna – provizorní stav

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení VO v obci Kramolna. V současné době je toto vedení vedeno společně s vedením NN na podpěrných bodech ve správě ČEZ Distribuce, a.s. podél silnice III/30413. Zmíněné vrchní vedení bude dotčeno stavbou v km 1,860 a to stavbou hloubeného tunelu Kramolna (SO 601). Vzhledem k tomu, že zemní práce při hloubení tunelu budou prováděny otevřeným výkopem, bude nutné toto vrchní vedení provizorně přeložit do společné trasy s vedením NN a po provedení zemních prací v místě původní trasy bude vrchní vedení vráceno do původního stavu.

A. Průvodní zpráva

SO 452.2 - Úprava VO Kramolna – definitivní stav

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení VO v obci Kramolna. V současné době je toto vedení vedeno společně s vedením NN na podpěrných bodech ve správě ČEZ Distribuce, a.s. podél silnice III/30413. Zmíněné vrchní vedení bude dotčeno stavbou v km 1,860 a to stavbou hloubeného tunelu Kramolna (SO 601). Vzhledem k tomu, že zemní práce při hloubení tunelu budou prováděny otevřeným výkopem, bude nutné toto vrchní vedení provizorně přeložit do společné trasy s vedením NN a po provedení zemních prací v místě původní trasy bude vrchní vedení vráceno do původního stavu.

SO 453.2 - OK Dolní Radechová – VO

V rámci budování akce Náchod obchvat dojde i k realizaci nové okružní křižovatky SO 111. Nová osvětlovací soustava bude napájena z nově zřízeného místa napájení, které řeší SO 453.1. Z tohoto napájecího místa bude veden kabel do nového RVO, ze kterého bude napájeno a ovládáno nové osvětlení. Nové RVO bude umístěno vedle napájecího místa. Nová svítidla budou typu LED, budou umístěny na nových vetknutých a přírubových stožárech a budou osvětlovat komunikaci z výšky 10m.

SO 453.3 - OK Dolní Radechová – osvětlení cyklostezky

V rámci budování akce Náchod obchvat dojde i k realizaci nové okružní křižovatky SO 111. V rámci tohoto SO bude osvětlení nové cyklostezky, osvětlení nového chodníku k nové OK směrem od obce Dolní Radechová a osvětlení místní komunikace podél skladu a budovy Elektro Compu. Osvětlení cyklostezky bude napájeno ze stávajícího osvětlení na začátku cyklostezky, osvětlení chodníku bude napájeno z posledního stožáru VO směrem k obci Dolní Radechová, osvětlení místní komunikace bude napájeno jako průběžné osvětlení cyklostezky. Nová svítidla budou typu LED, budou umístěna na nových vetknutých stožárech a budou osvětlovat cyklostezky z výšky 6m a pro osvětlení místní komunikaci podél skladu a budovy Elektro Compu z výšky 12m. Z posledního nového stožáru budou napájena stávající svítidla od nové OK směrech k Náchodu.

SO 454 – Úprava VO Na Vyšehradě

V rámci budování akce Náchod obchvat dojde přerušení stávající komunikace U Zvoničky a komunikace Na Vyšehradě. Nová část komunikace bude vést pod novým obchvatem. Nová svítidla budou typu LED, budou umístěny na nových vetknutých stožárech a budou osvětlovat komunikaci z výšky 12m, stožáry u nového obchvatu budou výšky 8m, pod mostem SO 213 bude svítidlo ve výšce 4m.

SO 455 – Úprava veřejného osvětlení – Broumovská ul.

V rámci budování akce Náchod obchvat dojde k postavení nového mostu SO 214 nad ulicí Broumovská bude dotčeno stávající kabelové vedení a osvětlovací bod, který je současně umístěný pod plánovaným mostem. Tento osvětlovací bod bude posunut tak, aby nezasahoval pod mostní konstrukci.

SO 456 – Úprava veřejného osvětlení v KÚ

V rámci stavby bude osvětlena křižovatka Běloves (SO 112) – křižovatka silnic I/33 a II/303 a ul. Polská v km cca 6,6 – včetně ul. Polská od hranice stavby u plánované nové okružní křižovatky ke stávajícímu mostu přes Metuji. Veřejné osvětlení plánované okružní křižovatky je řešeno v související stavbě „Přeložka silnice II/303 Běloves – Velké Poříčí“ (zpracovává se projektová dokumentace ve stupni DSP) a tedy není součástí PD přeložky silnice I/33. Nová svítidla budou typu LED, budou umístěny na nových vetknutých stožárech a budou osvětlovat komunikaci z výšek 12m a 14m.

A. Průvodní zpráva

SO 495 – Telematický systém

Inteligentní telematické systémy integrují informační a telekomunikační technologie s dopravním inženýrstvím za podpory ostatních souvisejících oborů tak, aby pro stávající infrastrukturu zajistily systémy řízení dopravních procesů. Hlavním přínosem zavádění inteligentních systémů z hlediska společnosti je zvýšení bezpečnosti dopravy a provozu na komunikacích.

Telematické aplikace (inteligentní dopravní systémy) jsou moderní informační a komunikační technologie, které přímo na pozemní komunikaci sledují a vyhodnocují konkrétní charakteristiky provozu, informují o aktuální dopravní situaci nebo provoz na komunikaci podle stanovených pravidel bezprostředně řídí. Telematické systémy umožňují v daném úseku komunikace průběžně sledovat a vyhodnocovat charakteristiky dopravního proudu (hustotu provozu, intenzitu provozu, průměrnou rychlost proudu vozidel, odstupy vozidel apod.), meteorologické informace (teplotu vzduchu, teplotu povrchu vozovky, srážky, viditelnost, bod mrznutí, apod.) nebo například skladbu vozidel, jejich hmotnost, průjezd kradených automobilů atd. Informace a data jsou zpracovávány v Národním dopravním informačním centru (NDIC). Prostřednictvím dalších telematických technologií jsou informace publikovány (proměnné tabule, proměnné značky) pro řidiče nebo je provoz jimi přímo řízen (liniové řízení provozu).

V rámci trasy obchvatu Náchoda investor požaduje nasazení a instalaci těchto telematických systémů:

- automatické sčítače dopravy (ASD),
- silniční meteorologické stanice (SMS)
- proměnné dopravní značení (PDZ)

Výstavba tohoto objektu bude provedena v souladu s „Požadavky na provedení a kvalitu inteligentních dopravních systémů na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR“ (dle aktuálního znění PPK-ITS v době veřejné zakázky).

Automatické sčítače dopravy (ASD)

ASD jsou zařízení umožňující systematický sběr dat o vozidlech pro statistické účely, řízení plynulosti dopravy a plánování uzavírek v daných lokalitách. Primární funkcí ASD je sčítání a klasifikace vozidel pomocí vozovkových detektorů. Tato data jsou spolu s provozními předávány do centrálních systémů ve WAN ŘSD.

V rámci projektovaného obchvatu Náchoda, jelikož se jedná o komunikaci navazující na hraniční přechod do Polska, je požadováno osazení systému ASD:

- na silnici I/14 cca v km 0,155 v blízkosti okružní křižovatky se silnicí I/33 ve směru na Nové Město nad Metují. Do každého jízdního pruhu vozovky bude instalován 1 pár indukčních smyček k zaznamenávání počtu projetých vozidel. Ve vybraném měřicím profilu vozovky budou 3 jízdní pruhy, proto zde bude instalováno 3 páry (6ks) indukčních smyček.
- na silnici I/33 hned za hraničním přechodem Náchod-Běloves x Kudowa Słone cca v km 6,727. Do každého jízdního pruhu vozovky bude instalován 1 pár indukčních smyček k zaznamenávání počtu projetých vozidel. Ve vybraném měřicím profilu vozovky budou 4 jízdní pruhy, proto zde budou instalovány 4 páry (8ks) indukčních smyček.

Vyhodnocovací jednotka ASD bude instalována do separátního rozvaděče MX – typ 2 (dle PPK-ITS). Potřebné vodiče pro smyčky, data a napájení budou zataženy do chrániček procházejících betonovým základem. Betonovým základem bude procházet min.5 chrániček pr. 63/52mm s protahovacím lankem (drátem). Součástí vybavení rozvaděče bude také komunikační rozhraní (datakoncentrátor) pro možnost přenosu dat do WAN ŘSD a systém pro napájení a zálohu napájení. Umístění rozvaděče musí splňovat požadavky na bezpečnost silničního provozu,

A. Průvodní zpráva

například na zachování patřičné deformační zóny za svodidlem. Technické detaily budou v souladu s předpisy ŘSD PPK.

Pro možnost integrace do WAN ŘSD, přenosu naměřených dat, stavových a provozních informací do nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD budou v rozvaděčích ASD instalovány lokální modemy se SIM kartou, které budou připojeny k řídicí jednotce ASD a s využitím datové sítě vybraného operátora (ISP) bude realizován VPN prostupu do WAN ŘSD.

Pro systém ASD na I/14 bude zajištěno trvalé napájení, které bude realizováno z nového odběrného místa zřízeného v rámci SO 439 (Přípojka pro ASD na I/14). V rámci SO 439 bude zřízena nová přípojková skříň (SS102) od společnosti ČEZ Distribuce v blízkosti rozvaděče s vyhodnocovací jednotkou ASD. Elektroměrové zařízení bude umístěno v rozvaděči s vyhodnocovací jednotkou ASD – v majetku ŘSD.

Pro systém ASD na I/33 bude zajištěno trvalé napájení, které bude realizováno z nového odběrného místa zřízeného v rámci SO 441 (Přípojka pro telematický systém km 6,510 I/33). V rámci SO 441 bude zřízena nová přípojková skříň (SS102) od společnosti ČEZ Distribuce v blízkosti SMS č.3. Elektroměrové zařízení bude umístěno v rozvaděči s vyhodnocovací jednotkou ASD – v majetku ŘSD.

Silniční meteorologické stanice (SMS)

Silniční meteorologické stanice (SMS) jsou nasazovány na rychlostní silnice pro zvýšení bezpečnosti dopravy a pro potřeby včasné údržby komunikací. Systém SMS musí být připojen na komunikační rozhraní (datakoncentrátor), které periodicky vyčítá jednotlivé stavy z SMS a následně je posílá do nadstavbových systémů v rámci WAN ŘSD (SMIS a technologické servery). Primární funkcí SMS je měření základních aktuálních meteorologických parametrů a zjišťování stavů vozovky pomocí soustavy čidel. Tato data jsou dále využívána systémem včasného varování a pro plánování zimní údržby. Sekundární funkcí vybraných SMS je možnost řídit proměnné dopravní značky zobrazující meteorologické informace – ZPI-T (teplota vozovky a vzduchu), PDZ-M (smyk a náledí) a tím včas varovat účastníky silničního provozu před hrozícím nebezpečím.

V řešeném úseku budou instalovány 3ks meteostanice na základě požadavku budoucího správce komunikace – ŘSD:

- SMS č.1 - před tunelem Kramolná ve směru na Polsko (cca km 1,810 silnice I/33), lokální provozně-měřicí SMS, navržené detektory pro měření: vlhkosti a teploty vzduchu, typu a množství srážek, dohlednosti, rychlosti a směru větru
- SMS č.2 - před tunelem Radechová ve směru na Polsko (mezi tunelem a mostem SO210, cca km 3,713 silnice I/33), lokální provozně-měřicí SMS, navržené detektory pro měření: vlhkosti a teploty vzduchu, typu a množství srážek, dohlednosti, rychlosti a směru větru, námrazy a chemického ošetření vozovky - vozovkové sondy budou instalovány po 1 sondě v každém jízdním pruhu na mostě SO210, cca km 3,565
- SMS č.3 - za mostem SO215 směrem na Polsko (cca km 6,505 silnice I/33), doplňková provozně-měřicí SMS, navržené detektory pro měření: vlhkosti a teploty vzduchu, typu a množství srážek, dohlednosti, rychlosti a směru větru, námrazy a chemického ošetření vozovky - vozovkové sondy budou instalovány po 1 sondě v každém jízdním pruhu na mostě SO214, cca km 6,377

SMS č.2 bude dálkově ovládat proměnné dopravní značení PDZ-M v km 2,430 a v km 4,957 prostřednictvím nadřazených systémů v rámci WAN ŘSD. Ovládaná PDZ-M budou do WAN ŘSD integrovány s využitím lokálních modemů se SIM datovou kartou s využitím bezdrátové datové sítě operátora.

SMS č.3 bude přímo ovládat proměnné dopravní značení PDZ-M v km 6,525 a pro tento účel bude vybavena modulem pro ovládání PDZ-M. Řídicí jednotka SMS bude také zpracovávat stavové a provozní informace z ovládaného zařízení (PDZ-M) a tyto informace bude předávat do

A. Průvodní zpráva

nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD. Komunikační propojení mezi SMS č.3 a ovládanou PDZ-M bude provedeno sdělovacím kabelem TCEPKPFLE 3XN0,8.

Součástí dodávky bude provedení termálního mapování.

SMS bude tvořena nosnou konstrukcí – standardizovaným zesíleným trubkovým 10m stožárem s rozvaděčem řídicí jednotky v antivandal provedení a s nosnými raménky pro umístění atmosférických čidel. Betonový základ stožáru bude o rozměrech 1x1x1,5m. Základem bude procházet 5 zemních chrániček o průměru 63/52mm s protahovacím lankem (drátem).

Rozvaděč SMS bude obsahovat modul řídicí jednotky meteorologické stanice, napájecí zdroj, ochranné prvky napájení a vnitřní rozvody. Do řídicí jednotky budou připojeny všechny detektory. Rozvaděč SMS bude uchycen na stožáru a bude chráněn ocelovou klecí s integrovaným zákrytem kabeláže. Kovové konstrukce budou vodivě spojeny a uzemněny lankem CYA 16mm² žl./zel. na stožár.

Řídicí jednotky SMS budou instalovány v rozvaděčích na sloupech. Jelikož se jedná o SMS v separátních lokalitách, musí být navíc řešena komplexní dodávka stanoviště, včetně instalace komunikačního rozvaděče MX typu 2 (dle PPK-ITS) s komunikačním rozhraním (datakoncentrátorem) pro integraci do WAN ŘSD a systémem pro napájení a zálohu napájení. Rozvaděč MX typu 2 bude instalován v blízkosti sloupů SMS č.1 a č.3. U SMS č.2 bude toto zařízení instalováno v PTO tunelu Dolní Radechová, odkud bude přivedena telekomunikační a napájecí konektivita pro SMS č.2 na sloupu. Umístění rozvaděče musí splňovat požadavky na bezpečnost silničního provozu, například na zachování patřičné deformační zóny za svodidlem. Technické detaily budou v souladu s předpisy ŘSD PPK.

Pro možnost integrace do WAN ŘSD, přenosu naměřených dat, stavových a provozních informací do nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD bude:

- SMS č.1 - v rozvaděči MX v blízkosti SMS instalován lokální modem se SIM kartou, který bude připojen k řídicí jednotce SMS a s využitím datové sítě vybraného operátora (ISP) bude realizován VPN prostupu do WAN ŘSD.
- SMS č.2 - v rámci SO 483 (Sdělovací vedení – tunel Dolní Radechová) bude zřízena nová telekomunikační přípojka na SEK od správce CETIN. Nový účastnický rozvaděč bude umístěn v PTO tunelu Dolní Radechová, odkud bude přivedena telekomunikační konektivita pro SMS
- SMS č.3 - v rozvaděči MX v blízkosti SMS instalován lokální modem se SIM kartou, který bude připojen k řídicí jednotce SMS a s využitím datové sítě vybraného operátora (ISP) bude realizován VPN prostupu do WAN ŘSD.

Pro možnost napájení SMS bude:

- SMS č.1 - v rámci SO 440 (Přípojka pro VO a signalizaci tunelu Kramolna) bude před jižním portálem tunelu zřízena nová přípojková skříň (SS102) od společnosti ČEZ Distribuce. Z této skříně bude napájen rozvaděč RT pro napájení osvětlení tunelu, který bude realizován v rámci PS 601.62. Z rozvaděče RT bude přiveden napájecí přívod do rozvaděče MX (typ 2) pro SMS stanici. Elektroměrové zařízení bude umístěno v rozvaděči RT – v majetku ŘSD.
- SMS č.2 – v rámci SO 442.1 bude realizována přípojka VN do nové trafostanice, která bude realizována v rámci SO 422.1 od společnosti ČEZ Distribuce. Z trafostanice bude napájen rozvaděč RH umístěný v PTO tunelu Radechová, realizovaný v rámci PS 601.62. Z rozvaděče RH bude přiveden napájecí přívod do vlastní SMS stanice. Elektroměrové zařízení bude umístěno v rozvaděči RH – v majetku ŘSD.
- SMS č.3 - v rámci SO 441 (Přípojka pro telematický systém km 6,510 I/33) bude za mostem SO215 zřízena nová přípojková skříň (SS102) od společnosti ČEZ Distribuce v

A. Průvodní zpráva

blízkosti rozvaděče MX (typ 2) pro SMS stanici. Elektroměrové zařízení bude umístěno v rozvaděči MX (typ 2) pro SMS stanici – v majetku ŘSD.

Proměnné dopravní značení (PDZ)

Varovný systém ve smyslu značek proměnného dopravního značení (PDZ) je nasazován na komunikace z důvodů zvyšování bezpečnosti provozu. Značka PDZ je napojena na silniční meteorologickou stanici a slouží k varování řidičů při zhoršených podmínkách sjízdnosti komunikace vlivem klimatických změn.

Na řešené trase budou instalovány 3ks PDZ-M (meteo) v silničním provedení na základě požadavku budoucího správce komunikace – ŘSD:

- PDZ-M č.1 – cca km 2,430, vpravo, na silnici I/33, mezi mosty SO208 a SO209, bude dálkově ovládána na základě naměřených dat z SMS č.2
- PDZ-M č.2 – cca km 4,957, vlevo, na silnici I/33, před soustavou mostů SO212 a SO211, bude dálkově ovládána na základě naměřených dat z SMS č.2
- PDZ-M č.3 – cca km 6,525, vlevo, na silnici I/33, před soustavou mostů SO215 a SO214, bude přímo ovládána na základě naměřených dat z SMS č.3

PDZ-M budou umístěny ve vzdálenosti min. 50m od jiných značek.

PDZ-M bude možné ovládat prostřednictvím Ethernet protokolu. Součástí vybavení vlastní PDZ-M bude komunikační rozhraní (datakoncentrátor) pro možnost přenosu dat, ovládání a integrace do WAN ŘSD. Řídící jednotka PDZ-M bude do dohledových systémů v rámci WAN ŘSD předávat min. informace o stavu PDZ-M a stavové informace o provozu (přenos různých provozních a poruchových stavů jako je ztráta napájení, ztráta komunikace atd.).

PDZ-M č.1 a č.2 budou vybaveny lokálním modem se SIM kartou, který bude připojen k datakoncentrátoru a s využitím datové sítě operátora bude realizován VPN prostupu do WAN ŘSD, pomocí něhož budou PDZ-M č.1 a č.2 dálkově ovládány na základě naměřených dat z SMS č.2 a PDZ-M bude předávat stavové a provozní informace do nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD.

PDZ-M č.3 bude přímo ovládána na základě naměřených dat z SMS č.3, která bude za tímto účelem vybavena potřebným ovládacím modulem a propojena sdělovacím kabelem TCEPKPFLE 3XN0,8 s řídicí jednotkou PDZ-M č.3. Řídící jednotka SMS č.3 bude také zpracovávat stavové a provozní informace z PDZ-M č.3 a tyto informace bude předávat do nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD.

PDZ-M budou vybaveny systémem pro napájení a zálohu napájení. Vzhledem k zajištění stability systému musí být napájení hlavních řídicích a komunikačních prvků zálohováno po dobu min. 12hodin. U PDZ-M č.1 a č.2 nebude zajištěno trvalé napájení, z toho důvodu budou vybaveny solárním systémem (solární panel, regulátor, záložní zdroj-baterie). Solární systém bude upevněn na stožáru nad vlastní značkou. Při dlouhodobě nepříznivých slunečních podmínkách je třeba počítat s výměnou záložních zdrojů (baterií). U PDZ-M č.3 bude zajištěno trvalé napájení, které bude realizováno z nového odběrného místa zřízeného v rámci SO 441 (Přípojka pro telematický systém km 6,510 I/33).

SO 850 - Oplocení

Oplocení silnice I/33 je navrženo z důvodu ochrany migrující zvěře před střety se silničními vozidly a zároveň k zajištění ochrany majetku a lidských životů před škodami způsobenými střety s volně žijícími živočichy. Oplocení je navrženo v rozsahu doporučeném monitoringem migrace živočichů. V úsecích s výskytem obojživelníků bude oplocení doplněno o zábrany proti jejich průniku.

A. Průvodní zpráva

Pro zajištění přístupu k tělesu obchvatu a k mostním objektům jsou v oplocení navržena ocelová vrátka.

Celková délka navrženého oplocení je 4931 m.

8.2.7 Objekty ostatních skupin objektů

- a) výčet objektů,
- b) základní charakteristiky,
- c) související zařízení a vybavení,
- d) technické řešení,
- e) postup a technologie výstavby

SO 001 Demolice – k.ú. Vysokov

Objekt demolice v k.ú. Vysokov je členěn do 7 podobjektů podle vlastnictví jednotlivých nemovitostí:

- SO 001.1 Vysokov č.p. 33
- SO 001.2 Vysokov č.p. 157
- SO 001.3 Vysokov ev.č. 116
- SO 001.4 Vysokov ev.č. 7
- SO 001.5 Vysokov ev.č. 4
- SO 001.6 Vysokov parc.č. 383
- SO 001.7 Vysokov ev.č. 1

SO 001.1 Vysokov č.p. 33

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude tedy hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 426, 427/1 a 427/2. Hlavní stavba – rodinný dům č.p. 33 – je přízemní zděná budova, podsklepená, s podkrovím. Střecha domu je sedlová, s dřevěným krovem. Původní rodinný dům byl později rozšířen o přízemní zděnou přístavbu s plochou střechou. V současné době jsou v domě 2 byty a 1 garáž. Doplňkové, drobné stavby umístěné na pozemcích jsou: dílna, 2 kůlny a skleník. Dílna je zděná nepodsklepená přízemní budova se sedlovou střechou. Obě kůlny jsou přízemní, montované dřevěné, s pultovou střechou. Skleník je proveden z ocelových profilů, se skleněnou výplní. V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemků a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu, slaboproudu, plynovodu, vodovodu a splaškové kanalizace.

Poznámka: V DÚR je navržena demolice objektu na celé ploše pozemků parc.č. 426 a 427. Mezitím došlo k rozdělení parcely č. 427 na dvě – parc. č. 427/1 a 427/2. Rozsah demolice navržený v této dokumentaci zůstává shodný s rozsahem podle DÚR i ÚR.

SO 001.2 Vysokov č.p. 157

Na pozemku parc.č. 393/7 je navržen objekt SO 204 Most na I/33 přes údolí Malá Branka v km 0,586. Ochránit rodinný dům č.p. 157 před nepříznivými vlivy při realizaci i za provozu stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat podle příslušných předpisů je neproveditelné. Odstraněna bude tedy hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 393/11 a 393/7.

Hlavní stavba – rodinný dům č.p. 157 – je jednopatrová nepodsklepená budova se sedlovou střechou. V přízemí je umístěna řemeslnická dílna, v patře je jeden byt. Přízemí je zděné, patro montované z konstrukčního systému STAMO 171-L.

A. Průvodní zpráva

Podle sdělení vlastníka nebyly při stavbě patra použity materiály obsahující azbestová vlákna. Tuto informaci se doporučuje při zahájení bouracích prací ověřit průzkumem, a výskyt materiálů obsahujících azbestová vlákna buď vyloučit nebo potvrdit.

Doplňkové, drobné stavby jsou: přístřešek s parkovacími stáními, skleník přistavěný ke garáži, zahradní domek, altán. Přístřešek je přízemní otevřená dřevěná stavba se sedlovou střechou. Skleník je proveden z ocelových profilů, se skleněnou výplní. Zahradní domek je přízemní stavba se sedlovou střechou, montovaná z dřevěných hranolů a dřevotřískových desek. Altán s pultovou střechou je montovaný z dřevěných hranolů.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahujících azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemků a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu, slaboproudu, vodovodu a splaškové kanalizace.

SO 001.3 Vysokov ev.č. 116

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 380/2 a 380/1.

Na pozemku parc.č. 380/2 je postavena chata označená v archivní dokumentaci jako hospodářský objekt na zahradě. Jedná se o podsklepenou dřevěnou montovanou stavbu, se sedlovou střechou a s přistavěnou kůlnou. Sklep je zděný, s betonovým stropem.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahujících azbestová vlákna.

Doplňkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta, kůlna. Vodoměrná šachta je betonová. Kůlna je dřevěná, s pultovou střechou.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 001.4 Vysokov ev.č. 7

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 381/2 a 381/1.

Na pozemku parc.č. 381/2 je postavena chata označená v archivní dokumentaci jako zemědělská účelová stavba. Jedná se o podsklepenou zděnou stavbu se sedlovou střechou. Sklep má stěny betonové, strop železobetonový.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahujících azbestová vlákna.

Doplňkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta, altán. Vodoměrná šachta je betonová. Altán je dřevěný, s betonovou podlahou.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 001.5 Vysokov ev.č. 4

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 382/2 a 382/1.

Na pozemku parc.č. 382/2 je postavena chata s přístavbami. V archivní dokumentaci je stavba označená jako objekt pro drobné pěstitelství. Jedná se o nepodsklepenou montovanou dřevěnou stavbu se sedlovou střechou. Přístavby jsou přízemní, s pultovými střechami, zděné nebo dřevěné.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami.

A. Průvodní zpráva

V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina z azbestocementových vlnitých desek, a opláštění stěn lignátovými deskami.

Doplňkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta, skleník. Vodoměrná šachta je betonová. Skleník je proveden z ocelových profilů, se skleněnou výplní.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Materiály obsahující azbestová vlákna budou odstraněny ručně.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 001.6 Vysokov parc.č. 383

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemku parc.č. 383.

Na pozemku parc.č. 383 je postavena stavba užívaná jako rekreační chata. V archivu Odboru výstavby MěÚ Náchod nebyla dohledána žádná dokumentace. Stavba je umístěna na pronajatém pozemku, a jedná se zřejmě o nepovolenou stavbu.

Chata je nepodsklepená montovaná přízemní stavba s podkrovím, se sedlovou střechou. Přístavky k chatě mají pultové střechy.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami.

V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina chaty z azbestocementových vlnitých desek, opláštění kůlny azbestocementovými šablonami.

Doplňkové, drobné stavby jsou: garáž, skleník, kůlna. Garáž je plechová, postavená na betonové podlaze. Skleník je proveden z ocelových profilů a PE fólie. Kůlna je montovaná přízemní dřevěná stavba s pultovou střechou.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Materiály obsahující azbestová vlákna budou odstraněny ručně.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

Poznámka: Podobjekt SO 001.6 nemá zpracovanou samostatnou podrobnou dokumentaci bouracích prací. Popis objektu je uveden v Souhrnné technické zprávě objektu SO 001 Demolice k.ú. Vysokov. Předpokládá se, že nepovolená stavba bude odstraněna stavebníkem – nájemcem pozemku ještě před zahájením stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat.

SO 001.7 Vysokov ev.č. 1

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude hlavní stavba i ostatní doplňkové stavby umístěné na pozemcích parc.č. 385/2 a 385/1.

Na pozemku parc.č. 385/2 je postavena rekreační chata s přístavkami. Jedná se o nepodsklepenou montovanou dřevěnou stavbu se sedlovou střechou. Přístavky jsou dřevěné přízemní, s pultovými střechami.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami.

V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina z azbestocementových vlnitých desek, a opláštění stěn ezalitovými deskami.

Doplňkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta, kůlna, skleník. Vodoměrná šachta je betonová. Kůlna je dřevěná s pultovou střechou. Skleník je proveden z ocelových profilů, se skleněnou výplní.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Materiály obsahující azbestová vlákna budou odstraněny ručně.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 002 Demolice – k.ú. Městská Kramolna

Objekt demolice v k.ú. Městská Kramolna je členěn do 7 podobjektů podle vlastnictví jednotlivých nemovitostí:

A. Průvodní zpráva

SO 002.1	Městská Kramolna č.p. 120
SO 002.2	Městská Kramolna č.p. 126
SO 002.3	Městská Kramolna ev.č. 26
SO 002.4	Městská Kramolna parc.č. 1510/10
SO 002.5	Městská Kramolna parc.č. 1510/11
SO 002.6	Městská Kramolna ev.č. 92
SO 002.7	Městská Kramolna parc.č. 1512/2

SO 002.1 Městská Kramolna č.p. 120

Pozemky parc.č. 316 a 1508/1 budou dotčeny stavbou objektu SO 122 Napojení Kramolny. Na pozemku č. 316 je postaven rodinný dům č.p. 120.

Jedná se o přízemní budovu, částečně podsklepenou, s půdou. Původní rodinný dům byl postaven zřejmě před rokem 1881. K původnímu domu byl přistavěn chlév s chodbou a později obytná místnost v přízemí. Dům je zděný z kamenného a cihelného zdiva, stropy jsou dřevěné trámové nebo klenuté, střecha je sedlová s dřevěným krovem vaznicové nebo hambalkové soustavy. Dům je neužívaný a dlouhodobě neudržovaný. V konstrukci domu se objevují staticky vážné poruchy, stav zdiva lze označit za havarijní.

V domě jsou dvě bytové jednotky – jedna v původní části, druhá v přístavbě.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami.

V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina z azbestocementových šablon a z azbestocementových vlnitých desek.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Materiály obsahující azbestová vlákna budou odstraněny ručně.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu. Studna na pozemku bude zrušena, konstrukce zčásti ubourána a zbytek zasypán.

SO 002.2 Městská Kramolna č.p. 126

Pozemky parc.č. 720 a 1511/3 budou dotčeny především stavbou objektu SO 601 Tunel Kramolna. Dům č.p. 126 nelze chránit proti nepříznivým vlivům při provádění stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude tedy jak hlavní stavba, tak i ostatní doplňkové stavby umístěné na dotčených pozemcích.

Na parc.č. 720 je umístěn rodinný dům č.p. 126 a garáž. Na zahradě parc.č. 1511/3 jsou umístěny další doplňkové, drobné stavby – kůlna a pergola přistavěná ke kůlně.

Rodinný dům je zděná podsklepená budova s přízemím a obytným podkrovím. Dům je zděný, stropy v suterénu klenuté, v přízemí dřevěné trámové. Sedlová střecha má dřevěný krov vaznicové soustavy.

Garáž je zděná, po celé ploše podsklepená, s plochou střechou.

Kůlna je zděná, přízemní s půdou, strop je dřevěný, střecha je pultová s dřevěným krovem. Pergola je montovaná z dřevěných hranolů, krytina je z vlnitého plechu.

V domě jsou dvě bytové jednotky. V garáži je jedno parkovací stání.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami.

V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina z azbestocementových šablon a z azbestocementových vlnitých desek.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Materiály obsahující azbestová vlákna budou odstraněny ručně. Vzhledem k těsné blízkosti sousedního rodinného domu č.p. 125 bude na sousední parcele č. 1509/2 po dobu bourání střechy a podkroví vymezen ohrožený prostor.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu, slaboproudu, plynovodu, vodovodu a splaškové kanalizace.

A. Průvodní zpráva

SO 002.3 Městská Kramolna ev.č. 26

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba umístěná na pozemku parc.č. 1800 a oplocení na hranici parc.č. 1511/10.

Na pozemku parc.č. 1800 je postavena je postavena rekreační chata. Jedná se o podsklepenou zděnou stavbu, s podkrovím, se sedlovou střechou a s přistavěnou podsklepenou terasou.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina z azbestocementových vlnitých desek. Doplnkové, drobné stavby na pozemku nejsou.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 002.4 Městská Kramolna parc.č. 1510/10

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba umístěná na pozemku parc.č. 1510/10.

Jedná se o zahrádkářskou chatu bez čísla evidenčního. Chata je přízemní dřevěná montovaná stavba, bez podsklepení, se sedlovou střechou. K chatě je přistavěn suchý záchod.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Doplnkové, drobné stavby jsou: altán, vodoměrná šachta. Altán je montovaný z dřevěných hranolů, s pultovou střechou. Vodoměrná šachta je betonová.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 002.5 Městská Kramolna parc.č. 1510/11

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba umístěná na pozemku parc.č. 1510/11.

Jedná se o zahrádkářskou chatu bez čísla evidenčního. Chata je přízemní dřevěná montovaná stavba, bez podsklepení, se sedlovou střechou a s přistavěným přístřeškem.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Doplnkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta. Vodoměrná šachta je betonová.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 002.6 Městská Kramolna ev.č. 92

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba umístěná na pozemku parc.č. 1511/9.

Jedná se o zahrádkářskou chatu. Chata je přízemní dřevěná montovaná stavba, bez podsklepení, se sedlovou střechou a s přistavěnou kůlnou.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Doplnkové, drobné stavby jsou: vodoměrná šachta. Vodoměrná šachta je betonová.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 002.7 Městská Kramolna parc.č. 1512/2

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba umístěná na pozemku parc.č. 1512/2.

A. Průvodní zpráva

Jedná se o čekárnu autobusové zastávky. Čekárna je přízemní zděná stavba, s pultovou střechou.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Doplňkové, drobné stavby na pozemku nejsou, ani žádné přípojky.

Stavba bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

SO 003 Demolice – k.ú. Náchod

Objekt demolice v k.ú. Náchod je členěn do 2 podobjektů podle vlastnictví jednotlivých nemovitostí. Objekt SO 003.1, původně navržený v DÚR, byl zrušen, protože kůlna na parc.č. 310/9 byla již vlastníkem zbourána:

SO 003.2 Náchod ev.č. 1

SO 003.3 Náchod ev.č. 1001

SO 003.2 Náchod ev.č. 1

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněny budou všechny stavby umístěné na pozemcích parc.č. 1919 a 310/12.

Na pozemku parc.č. 1919 je postavena rekreační chata. Jedná se o podsklepenou montovanou dřevěnou stavbu se sedlovou střechou. Suterén je zděný, strop dřevěný trámový.

Na pozemku parc.č. 310/12 jsou postaveny další doplňkové stavby: drůbežárna, kůlna přistavěná k drůbežárně, samostatná kůlna a skleník. Drůbežárna je přízemní zděná stavba s půdou, s pultovou střechou s dřevěným krovem. Kůlna přistavěná k drůbežárně je montovaná z dřevěných hranolů a kulatiny, s pultovou střechou. Samostatná kůlna je dřevěná montovaná, s pultovou střechou. Skleník je postaven ze zavařovacích sklenic. Střecha skleníku je z ocelových profilů a skleněné výplně.

Součástí demolice je i betonová opěrná zeď u chaty, betonová jímka u drůbežárny a studna. Studna bude zrušena, konstrukce studny bude zčásti ubourána, a zbytek bude zasypán.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Budovy budou zbourány obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 003.3 Náchod ev.č. 1001

Pozemky parc.č. 3912 a 270/8 budou dotčeny především stavbou objektu SO 210 Most přes údolí Radechovky. Odstraněny budou všechny stavby na dotčených pozemcích.

Na pozemku parc.č. 3912 je postavena rekreační chata. Jedná se o podsklepenou montovanou dřevěnou stavbu se sedlovou střechou se dvěma přístavky. Suterén je zděný, stěny železobetonové, strop z ocelových nosníků a keramických desek.

Na pozemku parc.č. 270/8 je postaven dřevěný altán a betonová vodoměrná šachta.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a vodovodu.

SO 004 Demolice – k.ú. Dolní Radechová

Objekt demolice v k.ú. Dolní Radechová je členěn do 3 podobjektů podle vlastnictví jednotlivých nemovitostí. Řadové garáže různých vlastníků jsou naopak začleněny do jednoho objektu SO 004.2, protože se jde o jednu stavbu, která bude odstraněna najednou:

SO 004.1 Dolní Radechová ev.č. 519

SO 004.2 Dolní Radechová ev.č. 511 až 518

SO 004.3 Dolní Radechová parc.č. 701/14

SO 004.1 Dolní Radechová ev.č. 519

Pozemky parc.č. 1/3 a 1/6 a 312 budou dotčeny především stavbou objektu SO 210 Most přes údolí Radechovky. Odstraněny budou všechny stavby na dotčených pozemcích.

Na pozemku parc.č. 312 je postavena budova skladu cvičebního nářadí kynologického svazu, využívaná též jako klubovna. Jedná se o nepodsklepenou montovanou dřevěnou přízemní stavbu se sedlovou střechou. Stavba je založena na železobetonových silničních panelech.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahujících azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění oplocení pozemku, zpevněných ploch, venkovního osvětlení, studny, dřevěných kotců pro psy, cvičebních prvků pro psy, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojena a zrušena bude přípojka silnoproudu. Studna na pozemku bude zrušena, část konstrukce studny bude ubourána, a zbytek bude zasypán.

SO 004.2 Dolní Radechová ev.č. 511 až 518

Pozemky parc.č. 257 až 264 budou dotčeny především stavbou objektu SO 602 Tunel Dolní Radechová. Odstraněna bude stavba na dotčených pozemcích.

Na dotčených pozemcích je postavena jedna budova 8 řadových garáží. Jedná se o nepodsklepenou zděnou přízemní stavbu s plochými střechami.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahujících azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojena a zrušena bude přípojka silnoproudu.

SO 004.3 Dolní Radechová parc.č. 701/14

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Pozemky parc.č. 701/14, 701/15 a 701/3 budou dotčeny především stavbou objektu SO 602 Tunel Dolní Radechová. Odstraněny budou všechny stavby na dotčených pozemcích.

Na parc.č. 701/14 je postavena zahrádkářská chata a dva skleníky. Chata je přízemní dřevěná montovaná stavba, bez podsklepení, s pultovou střechou. Jeden skleník je na terénu, provedený z ocelových profilů se skleněnou výplní. Druhý skleník je provedený obdobně, ale je částečně podsklepený. Sklep je betonový, zastropený železobetonovými deskami do ocelových nosníků. Na svažitém pozemku jsou vytvořeny terasy zajištěné zárubními zídkami provedenými mj. z prázdných nádob od akumulátorových baterií.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu jsou použity materiály obsahujících azbestová vlákna – opláštění přístěnku chaty a některé zárubní stěny jsou provedeny z azbestocementových vlnitých desek.

Stavby budou zbourány obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji. Azbestocementové desky budou odstraněny ručně.

Součástí demolice je i vybourání betonové opěrné zdi při místní komunikaci, odstranění oplocení pozemku, a odpojení přípojky silnoproudu od rozvodné sítě.

SO 005 Demolice – k.ú. Běloves

Objekt demolice v k.ú. Běloves je členěn do 4 podobjektů podle vlastnictví jednotlivých nemovitostí. Samostatná podrobná dokumentace bouracích prací jednotlivých podobjektů není zpracována, protože se jedná o dočasné stavby. Bourací práce podobjektů jsou pro úplnost uvedeny v souhrnné dokumentaci objektu SO 005 Demolice – k.ú. Běloves.

Předpokládá se, že dočasné stavby budou odstraněny stavebníky ještě před zahájením stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat.

A. Průvodní zpráva

SO 005.1	Běloves parc.č. 508/7
SO 005.2	Běloves ev.č. 179
SO 005.3	Běloves ev.č. 200
SO 005.4	Běloves ev.č. 135

SO 005.1 Běloves parc.č. 508/7

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba na dotčeném pozemku.

Na dotčeném pozemku parc.č. 508/7 je umístěna stavba skladu, který je přízemní dřevěný montovaný, nepodsklepený, založený na silničních železobetonových panelech, se sedlovou střechou.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Budova bude zbourána obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojena a zrušena bude přípojka silnoproudu.

SO 005.2 Běloves ev.č. 179

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněny budou všechny stavby na dotčeném pozemku.

Na dotčeném pozemku parc.č. 512/2 je umístěno několik staveb – prodejní stánek, rekreační chata, přístřešek, bazén a altán. Prodejní stánek je přízemní, nepodsklepený, dřevěný montovaný, se sedlovou střechou, založený na silničních železobetonových panelech. Chata je přízemní, nepodsklepená, dřevěná montovaná, se sedlovou střechou. Přístřešek je plechový, s plochou střechou z prken a lepenky. Bazén je kruhový, provedený z jedné ocelové skruže silážní věže, založené zřejmě na betonové desce. Skruž nad terénem je zčásti obsypána zeminou. Altán je jednoduchý přístřešek provedený z dřevěných hranolů a plechové krytiny.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Stavby budou zbourány obvyklými stavebními mechanizmy a bouracími stroji.

Součástí demolice je i odstranění části oplocení pozemků, zpevněných ploch, venkovního osvětlení, a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu, slaboproudu a vodovodu.

SO 005.3 Běloves ev.č. 200

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba na dotčeném pozemku.

Na dotčeném pozemku parc.č. 489/10 je umístěna stavba směnárny. Jedná se o přízemní trezorovou buňku, montovanou z ocelové konstrukce a opláštění. K buňce je přistavěna montovaná předsíň.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu nejsou použity viditelné materiály obsahující azbestová vlákna.

Po demontáži předsíně bude buňka vyzvednuta jako celek autojeřábem.

Součástí demolice je i odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu a slaboproudu.

SO 005.4 Běloves ev.č. 135

Objekt leží přímo v trase projektované stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat. Odstraněna bude stavba na dotčeném pozemku.

Na dotčeném pozemku parc.č. 497/1 je umístěna stavba prodejního stánku. Jedná se o přízemní, nepodsklepený, dřevěný montovaný objekt, se sedlovou střechou, založený na silničních

A. Průvodní zpráva

železobetonových panelech. Jádrem stavby jsou dvě montované stavební buňky. Na pozemku je zřejmě umístěna jímka odpadních vod.

V objektu nebyly zjištěny žádné známky kontaminace škodlivými látkami. V objektu jsou použity materiály obsahující azbestová vlákna – střešní krytina je provedena z azbestocementových vlnitých desek.

Střešní krytina bude odstraněna ručně. Krov a dřevěné přístavky budou rozebrány. Stavební buňky budou vyzvednuty autojeřábem.

Součástí demolice je i odstranění jímky a odpojení přípojek od inženýrských sítí. Odpojeny a zrušeny budou přípojky silnoproudu, slaboproudu a vodovodu.

SO 310 Přeložka vodovodu DN 500 km 0,230 I/14

Stavební objekt SO 310 řeší přeložku vodovodního řadu DN400, který je překážkou ve výstavbě navrhovaných komunikací, zejména silnice III/01419 SO125. V křížení s uvedeným silničním objektem bude vodovod uložen do ocelové chráničky příslušné dimenze. Přeložka bude realizována z vodovodního potrubí z tvárné litiny.

Součástí stavebního objektu SO 310 je přeložka důležitého přívodního vodovodního řadu OC DN 500, která bude vedena v delším úseku do místa menšího zářezu navrhované přeložky komunikace I/14. V křížení s komunikací bude vodovod uložen do ocelové chráničky OC DN 800. Na přeložce bude osazen vzdušník v armaturní šachtě a kalosvod, který bude napojen do stávajícího přepadu z vodojemu.

Přeložka vodovodního řadu DN500 (OC) je současně řešena dokumentací DUR pro přeložení toho řadu v rámci projektu „Posílení kapacity a zabezpečení východočeské vodárenské soustavy – Hradec Králové, příváděcí řady“, zpracovatelem je firma VRV a. s. (07/2018).

Dokumentace této přeložky pro další stupeň bude firmou VRV a. s. zpracována samostatně. Zároveň je v této dokumentaci řešena tato přeložka také. Projekt bude řešit též způsob odstávky a koordinace odstávek při výstavbě. Pro projekt I/33 Náchod je převzata do dokumentace nová trasa přeložky, které je zkoordinována se stavbou silnice I/14.

Jelikož nelze s jistotou určit v jakých časových vazbách se výstavba přeložky vodovodu DN500 uskuteční a lze se domnívat, že se bude stavět po etapách, je potřeba nezbytné koordinace postupu stavebních prací tak aby nedošlo k souběhu vodovodního přivaděče u Vysokova a v Bělovsi zároveň. Celková délka přeložky je 1021 m, délka chráničky 30 m.

Další část stavebního objektu SO 310 tvoří přeložka stávajícího vodovodu DN 400 v místě křížení s přeložkou silnice III/01419 SO 125. V předchozím stupni projektové dokumentace (DUR), byla navržena pouze ochrana tohoto vodovodu. Při podrobnějším zpracování SO 125 v tomto stupni dokumentace bylo sníženo krytí vodovodu na minimum, a proto by pouhé uložení vodovodu do chráničky nepostačilo. Z toho důvodu bylo navrženo výškové přeložení řadu DN400. Protože se jedná o významný zásobovací řad, je navrženo přeložení řadu do souběhu s řadem stávající, a jeho následným přepojením.

Je navržena přeložka vodovodního potrubí DN400 v materiálu LT a v délce 113,4 m. Potrubí je navrženo v materiálu tvárná litina se zámkovými spoji. Pod silničním tělesem bude potrubí překládaného vodovodu uloženo do chráničky z ocelových trub D 813x13mm v celkové délce 18,5 m. Chránička bude opatřena PE izolací zesílenou dle DIN 30670 N-v. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Stávající potrubí OC DN400 bude odpojeno a v délce 83,5 m odstraněno a likvidováno dle platných předpisů. Trasa likvidovaného řadu je zakreslena v situaci, předpokládaná hloubka uložení stanovena na cca 2,0 m.

Je navrženo vodovodní potrubí DN500 z tvárné litiny LT v délce 1021,0 m. Potrubí je navrženo se zámkovými spoji, Na potrubí bude osazena kalníková a vzdušníková šachta. V místě křížení s trasou navrhované silnice I/14 - potrubí vodovodu bude uloženo do chráničky z ocelových trub D 813x13 mm, dl. 30,0 m. Stávající potrubí DN 500 OC bude odstraněno v délce 298 m.

A. Průvodní zpráva

SO 311.1 Přeložka vodovodu DN 100 km 0,607 I/33

Stávající vodovod PVC DN 90 je překážkou ve výstavbě pilířů mostního objektu SO 204. Přeložka je vedena pod mostem mimo navrhované pilíře v minimálně nutné délce. Celková délka přeložky je 68,37m. Stávající vodovodní řad bude zrušen v délce 67m.

SO 311.2 Přeložka přípojek kanalizace a vody km 0,607 I/33

Zahrnuje přeložky a přepojení vodovodních přípojek, které jsou vyvolané výstavbou SO 311.1. Jedná se o přípojku pro e.č.15 a pro parc.č.392/4 v katastru obce Vysokov. Dále je zde zahrnuta kanalizační přípojka pro e.č.15, objekt bude na splaškovou kanalizaci napojen výtlačkem. Délka přípojek je 73,5m. Délka přípojky V2 je 64,20m. Délka přípojky V1 je 8,21m.

SO 312 Úprava vodovodu DN 80 km 0,790 I/33

Stávající vodovod DN 80 bude v místě silničního zářezu v km 0,790 I/33 ukončen. Na ukončení vodovodu bude osazen nadzemní hydrant jako vzdušník. Před ukončením vodovodu budou na vodovod napojeny překládané přípojeky pro objekty v blízkosti komunikace, které nebudou demolovány. Jde o přeložku přípojky chatové kolonie a sběrného dvora.

Přípojka pro objekty v chatové kolonii bude DN 50, PE, která bude pod komunikací uložena do ocelové chráničky DN 150, dl. ca 18m. Délka přeložky je 71,55m. Délka rušeného úseku je 67,5m. Přípojka pro sběrný dvůr bude provedena ve stávající dimenzi, tj. DN 32 a v nové trase. Celková délka překládané přípojky je 70,66 m. Délka rušeného úseku je 54,78 m. Přípojka bude uložena do společného výkopu s přeložkou NN.

Celková rušených přípojek k objektům, napojených na stávající řad DN 90, které budou v rámci stavby demolovány je 152m, celková délka rušeného řadu DN 90 je 39,3m.

SO 313 Provizorní a definitivní přeložka vodovodu DN 150 km 1,870 I/33

Objekt řeší přeložku stávajícího vodovodu DN 150, LT v km 1,870 I/33, v místě výstavby navrhovaného hloubeného tunelového objektu. Vzhledem k postupu výstavby tunelu bude nutno provést nejdříve provizorní přeložku vodovodu během výstavby. Celková délka přeložky je 87,2 m, délka provizorního vodovodu je 96,1 m.

SO 314 Přeložka vodovodu DN 100 km 3,424 I/33

Navržená přeložka vodovodu je vyvolána stavbou „I/33 Náchod, obchvat“ a je součástí této stavby. Účelem stavby přeložky vodovodu je zajistit bezpečnost provozu stávajícího vodovodu během výstavby komunikace, křižovatky a opěrných zdí SO 255 v křižovatce Dolní Radechová a provést na něm takové změny a opatření, aby po dokončení stavby odpovídalo uložení a umístění potrubí příslušným technickým normám a předpisům.

Stávající vodovod DN 90 je překážkou ve výstavbě tělesa násypu pro silnici I/33. Přeložka vodovodního řadu je vedena pod nově navrženým mostem SO 210, podél přeložky polní cesty SO 114 mimo navrhované pilíře mostu.

Přeložka je navržena z materiálu MO-PVC DN 110x3,1mm PN16 v celkové délce 154,14 m, běžně používaný v této oblasti a vyžadovaný VaK Náchod a.s. Dimenze potrubí je zvětšena na DN 110. Celková délka rušeného úseku je 115,83 m.

SO 315 Proviz. a def. přeložka vodovodu DN 100 km 5,014 I/33

Navržená přeložka vodovodu je vyvolána stavbou „I/33 Náchod, obchvat“ a je součástí této stavby. Účelem stavby přeložky vodovodu je zajistit bezpečnost provozu stávajícího vodovodu během výstavby mostu SO 231 v území Babí a provést na něm takové změny a opatření, aby po dokončení stavby odpovídalo uložení a umístění potrubí příslušným technickým normám a předpisům.

Stávající vodovod DN 100 v km 5,014 I/33 se nachází v místě navrženého mostního objektu SO 231 a bude touto stavbou přímo dotčen. Vzhledem k postupu výstavby konstrukce mostu bude

A. Průvodní zpráva

nutné nejdříve provést provizorní přeložku vodovodu. Provizorní přeložka bude v celkové délce 198,00 m vedena kolem zářezu pro silniční těleso pozemní komunikace SO 102. Bude uložena v předepsané hloubce pod povrchem, tak aby vyhovovala příslušným technickým normám a předpisům.

Po výstavbě konstrukce mostu bude provizorní přeložka nahrazena definitivní přeložkou, která polohově povede ve stávající trase vodovodu a bude zavěšena na mostní konstrukci. V celkové délce přeložky bude potrubí tepelně izolováno. Potrubí bude provedeno z litinových trub TLT o DN 100 v délce 66,38 m. Provizorní přeložka bude zhotovena z HDPE DN 100x6,6 SDR 17.

SO 316 Přeložka vodovodu DN 80/LT km 6,400 - 6,650 I/33

Stávající vodovod DN 80-LT je překážkou ve výstavbě objektů v křižovatce Běloves. Přeložka je vedena je vedena pod mostním objektem SO 215 v minimálně nutné délce. Součástí objektu je i přepojení stávajících přípojek po trase přeložky. Celková délka přeložky řadu je 210,63m, délka přepojovaných přípojek 24,66m a 19,07m. Délka rušených přípojek je ca 305m. Délka rušeného řadu DN 80 je ca 268m.

SO 317 Přeložka vodovodu DN 600/LT km 6,470 I/33

Stávající vodovod DN 630/OCEL je překážkou ve výstavbě objektů v křižovatce Běloves. Přeložka strategického vodovodního přivaděče OC DN 600 je vedena pod mostním objektem SO 215. Přeložka byla také koordinována s plánovanou rekonstrukcí přivaděče a s plánovanou stavbou okružní křižovatky, které nejsou součástí této investiční akce. Tato rekonstrukce mění DN a materiál přivaděčského řadu na DN 600/LT. Celková délka přeložky je 232,0m. Přeložka přivaděče kříží pátevní kanalizační sběrač DN 800. V prostoru plánované okružní křižovatky bude přeložka opatřena chráničkou DN 1200 v dl. 23m.

SO 318 Přeložka vodovodu DN 100 km 3,658 I/33

Navržená přeložka vodovodu je vyvolána stavbou „I/33 Náchod, obchvat“ a je součástí této stavby. Účelem stavby přeložky vodovodu je zajistit bezpečnost provozu stávajícího vodovodu během výstavby mostního pilíře SO 210 a okružní křižovatky v území Dolní Radechovské a provést na něm takové změny a opatření, aby po dokončení stavby odpovídalo uložení a umístění potrubí příslušným technickým normám a předpisům.

Stávající vodovod DN 100 je překážkou ve výstavbě mostního pilíře a déle pak je nutné přeložit část vodovodu v místě plánované okružní křižovatky, aby trasa vedla mimo její těleso. Přeložka je tak rozdělena na dvě části, přičemž obě části budou zhotoveny z materiálu MO-PVC DN 110x3,1mm PN16.

Každá z jednotlivých částí přeložky bude prováděna v samostatné etapě. Vodovodní síť je zde zokruhovaná a tudíž nebude při etapizaci nutné řešit provizorní zásobování napojených objektů.

SO 319 Přívod požární vody k tunelu Radechovské

Pro potřeby požárního zásahu v tunelu Dolní Radechovské bude nutné přivést požární vodu k akumulární nádrži, která bude sloužit jako zdroj požární vody. Voda bude přiváděna pomocí vodovodní přípojky ND 80. Přípojka bude sloužit pouze k doplňování požární nádrže, nikoliv jako přímý zdroj požární vody. Vodovod bude kolmo napojen navrtávkou na řad PVC DN 100. Po napojení povede pod silnicí, za kterou bude umístěn vodoměrná šachta. Vodoměrná šachta bude monolitická betonová o vnějších rozměrech 1,5x4 m. Materiál potrubí přípojky je HDPE DN 80x8,2 mm SDR 11 v délce 67,51 m.

Před zaústěním do požární nádrže přechází ve vodoměrné šachtě potrubí do sestavy z litiny s přírubovými spoji. Sestava se bude skládat ze šoupěte, filtru, ventilu, redukčního kusu a bude zakončena kolenem 90° umístěným nad hladinou vody v požární nádrži. Ventilem bude spouštět či uzavírat napouštění požární nádrže na základě snímání výšky hladin prostřednictvím plováku. Vyústění napouštění bude nad maximální možnou hladinou vody v nádrži, aby nemohlo dojít ke kontaminaci řadu vodou z nádrže. Na ventilu bude umístěno zařízení, které při spuštění/ukončení

A. Průvodní zpráva

napouštění vyšle signál do řídicího centra tunelu, odkud odejde zpráva na VaK Náchod o odběru vody.

Maximální odběr vody z vodovodního řadu do nádrže je stanoven na 1 l.s-1.

SO 320 Přeložka vodojemu KM 0,230 I/14

Stavební objekt SO 320 řeší výškové přeložení odpadu z vodojemu DN 300. Protože dochází ke křížení s navrhovanou přeložkou silnice I/14 v místě hlubokého zářezu je navržena pod komunikací shybka na kanalizaci, pomocí které budou převedeny vody odtékající z vodojemu Vysokov (1000 m³) do vodoteče. Kanalizační shybka byla diskutována s budoucím provozovatelem jako možné řešení převedení odpadních vod pod komunikací, a to zejména z důvodu hloubky uložení přeložky odpadního potrubí (lokálně) 10m pod stávajícím terénem. Revize i případné opravy takto hluboko uloženého potrubí by byly také z hlediska provozu značně náročné.

Přeložka bude trasována ve stejném směru jako stávající gravitační kanalizace a také stávající vodovodní zásobovací řad DN500 (OC). Výstavba přeložky bude probíhat v zelené ploše zemědělských pozemků. V místě nad budoucím zářezem bude osazena nová prefabrikovaná betonová šachta a ve vzdálenosti cca 2m od kanalizace stávající provedena nová stoka DN300. Ve směru toku bude umístěna lomová šachta (Š-VDJ-4) ve vzdálenosti min. 20x DN potrubí pro uklidnění vody před nátokem do šachty horního zhlaví (Š-VDJ-3). Mezi šachtami Š-VDJ-3 a Š-VDJ-2 bude provedena shybka kolmo na budoucí silnici I/14 dle podélného profilu. Z hydraulického hlediska se jedná o shybku úplnou. Sklon ramene sestupného je navržen 1:2, ramene výstupného 1:5. Výškový rozdíl mezi vtokem a výtokem je cca 4,5m, což je dostatečná velikost pro pokrytí celkových ztrát na shybce. Shybku bude možno provádět paženou rýhou při budování zářezu komunikace.

Přeložka odpadního potrubí z vodojemu je navržena v materiálu plastových tlakových trub DN300 min. SN16 v celkové délce 102,00m a s pěti šachtami.

SO 321 Přeložka kanalizace DN 300 km 0,454 I/33

Stávající kanalizace DN 300 kříží navrhovanou silnici I/33 v km 0,454 v násypu. Z tohoto důvodu bude provedena krátká přeložka kanalizace. V místě křížení s vozovkou bude kanalizace uložena do ocelové chráničky DN 600. Celková délka přeložky je 57,95 m, délka chráničky 36 m. Délka rušené trasy je 62,7m Šachty jsou navrženy DN 1000mm, prefabrikované.

SO 322 – Přeložka kanalizace DN 300 km 1,785 I/33

Stávající kanalizace DN 300 kříží navrhovanou silnici I/33 v km 1,785 I/33 v nevyhovujícím úhlu a v místě zářezu silnice. Z tohoto důvodu bude provedena krátká přeložka kanalizace. V místě křížení s vozovkou bude kanalizace uložena do ocelové chráničky DN 600. Celková délka přeložky je 108,39m, délka chráničky 41 m.

SO 323.1 Ochrana kanalizace a vodovodu km 1,785 I/33

Stávající kanalizace DN 300 v místě křižovatky Dolní Radechová SO 111 bude dotčeno výstavbou mostního objektu SO 221. Z tohoto důvodu bude provedena ochrana kanalizace a vodovodu zakrytím silničními panely během celé doby výstavby. Celková délka ochrany je 45m pro vodovod s 49m pro kanalizaci.

SO 323.2 Přeložka kanalizace DN 300 v km 3,700 I/33

Objekt řeší přeložku kanalizace odvádějící dešťové a splaškové vody z přilehlých areálů. Stávající trasa kanalizace je překážkou ve výstavbě násypového tělesa před portálem tunelu Dolní Radechová SO 602. Kanalizace bude přemístěna pod vozovku SO 146. Stávající poloha stoky nebyla zcela přesně zjištěna a její zakres vychází z předpokladu možného umístění. Technické řešení je podmíněno ověřením skutečné polohy při zahájení prací. V případě výrazně jiných skutečných podmínek bude technické řešení upraveno v rámci provádění stavby. Přeložka je navržena z potrubí TLT DN 300. V rámci trasy přeložky bude vybudovány čtyři revizní šachty.

A. Průvodní zpráva

Revizní šachta Š1 bude umístěna na hlavní stoce a bude do ní napojena přeložka. Šachty budou prefabrikované šachty s průměrem DN 1000 a ocelovými poklopy s únosností D 400. Celková délka přeložky kanalizace je 78,63 m.

SO 324 Přeložka kanalizace DN 300 km 5,030 silnice I/33

Navržená přeložka kanalizace je vyvolána stavbou „I/33 Náchod, obchvat“ a jsou součástí této stavby. Kanalizace DN 300 v km 5,030 I/33 se nachází v místě navrhovaného mostu SO 321 (nadjezd silnice III/3034 nad silnicí I/33). Kanalizace bude přemístěna pod vozovku silnice III/3034. V místě mostu povede kanalizace zavěšena na konstrukci mostu a bude zde použito potrubí z TLT DN 300 s vnější tepelnou izolací. Ve zbylé části trasy přeložky bude potrubí z TLT DN 300.

Na směrových lomech potrubí budou umístěny revizní prefabrikované betonové šachty v celkovém počtu 6 ks s průměrem DN 1000 a ocelovými poklopy s únosností D 400. Do šachty Š6 budou zaústěny drenážní potrubí z přilehlého pozemku parc. č. 97/8.

Po dobu výstavby přeložky bude kanalizace přerušena a na začátku jejího přerušení bude vybudována provizorní jímka o objemu alespoň 6 m³. Z jímky budou pravidelně vyváženy splaškové vody k likvidaci. Celková délka přeložky kanalizace je 86,88 m. Úsek zavěšený na mostní konstrukci je 16,80 m.

SO 325 Přeložka vodovodu DN 150 Vysokov

Stavební objekt SO 325 řeší přeložku stávajícího vodovodu PVC 160 v prostoru stávající odbočující komunikace ze silnice I/33 směrem do Vysokova. Stávající vodovod je překážkou ve výstavbě zemního valu, který natrvalo uzavře vjezd do Vysokova stávající komunikací. Přeložka je navržen tak, že kolmo podchází navržený val a dále vede v tělese příjezdové komunikace do Vysokova. Na konci této komunikace bude napojena na stávající vodovod. Na stávajícím řadu se nacházejí dvě objektové přípojky pro zásobení stávajících nemovitostí pitnou vodou. Tyto přípojky budou přepojeny na novou trasu přeložky řadu DN150.

Samotná přeložka je navržena z trub v materiálu PVC PN10 profilu Ø160x6,2mm, v délce 114,50 m. V místě křížení s budoucím tělesem zemního valu bude přeložka uložena do ocelové chráničky DN300 v délce 31,0m. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konec chráničky se nachází v armaturní šachtě. Chránička bude přesahovat min.2,0 m za patu svahu násypu – zemního valu. Stávající potrubí PVC DN150 bude odpojeno. Vodovodní přípojky „VP150“ a „Vp171“ (dle č. p. připojených nemovitostí) jsou navrženy z plastového potrubí PE100 d32x3,0 mm SDR11 (DN25, PN16) v délce 4,00 a 11,00 m. Přípojky budou napojeny na navrženou přeložku veřejného vodovodního řadu z potrubí PVC DN150 pomocí litinového navrtávacího pasu s šoupátkem DN150 x 1“.

SO 326 - Přeložka kanalizační přípojky DN 63 /LT km 6,650 I/33

Stávající tlaková kanalizační přípojka PE 63 je v kolizi s výstavbou SO 112 – křižovatka Běloves. Trasu přípojky a její dimenzi nebylo možno ověřit. Není ve správě VaK Náchod. Celková délka přeložky výtlačku je 65,8m. Předpokládaná délka rušené přípojky je 59m. V místě křížení s komunikací je výtlaček vložen do ocelové chráničky DN 150, dl. 21m.

SO 340 Úprava Radechovky

Navržená úprava potoku Radechovka a přidružených koryt je vyvolána stavbou „I/33 Náchod, obchvat“ a je součástí této stavby. Stávající koryto je překážkou ve výstavbě mostních objektů SO 210. Navržený profil koryta je lichoběžníkový se sklony svahů 1:1,5, aby co nejlépe odpovídal profilu současného koryta. Šířka ve dně je 3,5 m. V úseku mezi mostními pilíři je hlavní trasa koryta v celém svém profilu opevněna kamennou dlažbou s vyspárováním cementovou maltou a stabilizována betonovými prahy. Současná kapacita koryta není úpravou snížena a odpovídá přibližně hodnotě Q1. Ve zbylé části hlavní trasy je opevněno pouze dno koryta kamenným záhozem.

A. Průvodní zpráva

Na hlavní koryto bude napojen otevřený náhon vedoucí do vodní nádrže Velký rybník. Náhon bude mít tvar lichoběžníkového koryta a bude navazovat plynule na stávající náhon. Břehy koryta náhonu jsou navrženy ve sklonu 1:2 s šířkou ve dně 3,00 m a opevněním dna kamenným záhozem. Náhon bude začínat odběrným objektem – betonový práh s dlužovou stěnou. Odběrný objekt je navržen ve stejném provedení jako stávající. Délka úpravy náhonu je 25,00 m.

Do koryta toku ústí odpadní potrubí z usazovací nádrže. Propojení vyústění a hlavního koryta je provedeno otevřeným korytem. Koryto bude opevněno kamennou dlažbou s vyspárováním cementovou maltou. Šířka ve dně je navržena na 3,20 m. Sklon břehů je 1:1,5. Délka koryta od potrubí po napojení na koryto Radechovky je 25,00 m,

Do koryta bude vyústěno odpadní potrubí z dešťové usazovací nádrže. V místě vyústění bude vybudována betonová šachta, svým tvarem nezasahující do průtočného profilu koryta, ve které bude na konci potrubí umístěna žabí klapka.

Původní koryta budou zasypána, převrstveno vrstvou ornice a oseto travní směsí.

SO 341 Přeložka koryta km 6,273 I/33

Objekt řeší přeložku stávajícího koryta v km 6,273 I/33. Přeložka koryta je vyvolána umístěním pilíře mostu SO 215 do stávajícího koryta. Přeložka koryta spočívá v převedení trasy koryta dále od pilíře, tak aby pilíř nezasahoval značnou částí své konstrukce do průtočného profilu koryta. Z důvodu nevelkých prostorových možností přeložení bude pilíř částečně do koryta toku zasahovat, nicméně pouze tak, že stále bude koryto schopno zcela bezpečně převést kapacitní průtok Q100. Koryto toku je po většinu času v roce suché. Koryto je navrženo s nezměněným sklonem nivelety dna a navržený příčný profil kopíruje tvarově profil stávajícího koryta. Sklony břehů jsou navrženy 1:1,7. Šířka dna je 1,00 m. V místě, ve kterém částečně do koryta zasahuje pilíř mostu je provedeno opevnění koryta kamennou dlažbou s vyspárováním cementovou maltou. Stabilizace koryta je provedena betonovými prahy. Zbylá část koryta je ohumusována a oseta. Délka přeložky koryta je 36,00 m.

SO 350 Úprava meliorací ZÚ - KÚ

Trasa navržené silnice prochází v některých úsecích meliorovanými pozemky. Výstavbou silnice dojde v těchto místech k přerušení stávajícího plošného odvodňovacího systému. Z důvodu zachování funkčnosti celého zařízení musí dojít k podchycení všech přerušených drenážních per, která budou nalezena. Tato podchycení nesmí být odváděna do dešťových stok silnice. Podle podkladů je trasa silnice vedena přes tři meliorované oblasti. Oblast cca v silničním km 4,200 řeší projektované drény „H“ a „H1“ celkové délky 77,84 m, které budou napojeny do vtokové šachty projektovaného propustku DN 1000 mm v km 4,180, kterým jsou vody převáděny pod silničním tělesem do stávajícího úžlabí v terénu. Další meliorovaná oblast cca v silničním km 4,300 je situována pod most SO 211 a nebude výstavbou silnice ohrožena. Poslední meliorovaná oblast je dle podkladů z roku 1933 v Bělovsi. Od té doby proběhla v tomto prostoru jednak výstavba Polské ulice a jednak výstavba obchodního centra Albert. Výstavbou obchvatu již nedojde k dalšímu ohrožení meliorovaných ploch.

Provozovatelem meliorací jsou a nadále i budou majitelé jednotlivých pozemků.

SO 401 Dvojité venkovní vedení č.V1187/88-110kV – přeložka vedení km 0,585 I/14

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde na přeložce silnice I/14 v km 0,585 ke křížení nové komunikace se stávajícím vedením 110 kV. Vzhledem k tomu, že nová komunikace bude vedení křížit v prostoru stávajícího volného terénu, bude nutné na příslušných stožárech provést dozbrojení dvojitými nosnými řetězci s izolátory.

A. Průvodní zpráva

SO 402 Dvojité venkovní vedení č.V1187/88-110kV – přel. vedení km 3,300-4,200 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde k dvojitému křížení nové silnice I/33 se stávajícím vedením 110 kV. V tomto úseku bude provedena úprava (výměna) nejbližších stávajících stožárů č.3 a 4. Jeden stožár dotčený stavbou raženého tunelu bude stranově přesunut

SO 403 Dvojité venkovní vedení č.V1189/66-110kV – přeložka vedení km 4,395 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,395 I/33 ke křížení nové komunikace se stávajícím vedením 110 kV. V tomto úseku bude provedena úprava (výměna) nejbližších stávajících stožárů.

SO 404 Venkovní vedení č.V1186-110kV – přeložka vedení km 4,770 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,770 I/33 ke křížení nové komunikace se stávajícím vedením 110 kV. V důsledku zemních prací při stavbě komunikace je nutné přesunout stávající stožár, který se nachází v těsné blízkosti plánovaných zemních úprav (u hrany zářezu).

SO 405 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,535 I/14

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 0,535 I/14 ke křížení stávajícího vedení VN s novou trasou silnice I/14. Stavbou dotčené stožáry budou zrušeny a nahrazeny novými v nové pozici nebo budou vyměněny za nové v případě změny tahových poměrů.

SO 406 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,300 I/14

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 0,300 I/14 k šikmému křížení stávajícího vedení VN s novou silnicí I/14. Jedná se o odbočku z překládaného vedení VN, které je řešeno v rámci SO 405. Bude realizován nový stožár pro úpravu trasy.

SO 407 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,616 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 0,616 I/33 v obci Vysokov ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Stavbou dotčené stožáry budou zrušeny a nahrazeny novými v nové pozici nebo budou vyměněny za nové v případě změny tahových poměrů.

SO 408 Dvojité venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 0,629 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 0,629 I/33 v obci Vysokov ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Stavbou dotčené stožáry budou zrušeny a nahrazeny novými v nové pozici nebo budou vyměněny za nové v případě změny tahových poměrů.

SO 409 Venkovní vedení č.450-35kV – přeložka vedení km 3,430-4,200 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 3,430 I/33 a v místě výstavby nové okružní křižovatky na stávající silnici I/14 v obci Dolní Radechová ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Část stávající trasy bude zrušena a vedení bude vedeno novou trasou v souběhu s novou komunikací.

SO 410 Kabelové vedení a přeložka TS č.69 – Dolní Radechová

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby bude nutné v důsledku stavby tunelu Dolní Radechová (SO 602) a přeložky vrchního vedení VN v rámci SO 409, řešit přeložku stávající věžové distribuční trafostanice č.69

A. Průvodní zpráva

– Dolní Radechová. Stávající distribuční trafostanici, která je umístěna v průmyslovém areálu, bude nutné z důvodu uvolnění staveniště přeložit za projektovanou komunikaci I/33. Přeložka bude řešit kompletní novou kompaktní trafostanici, přípojku VN a přeložky sekundárních rozvodů.

SO 411 Kabelové vedení a přeložka TS č.681 – Dolní Radechová

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s.

V rámci stavby bude v souvislosti se stavbou mostu přes údolí Radechovky SO 210 přeložena přípojka VN ke stávající distribuční trafostanici č.681 – Dolní Radechová SPORT STAVBY a bude provedena výměna stávající stožárové TS za kompaktní.

SO 412 Dvojitě venkovní vedení č.350, 351-35kV – úprava vedení km 4,116 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,116 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů.

SO 413 Venkovní vedení č.352-35kV – úprava vedení km 4,142 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,142 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů.

SO 414 Dvojitě venkovní vedení č.357, 358-35kV – úprava vedení km 4,168 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,168 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů.

SO 415 Dvojitě venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,300 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,300 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů a napojení kabelů VN.

SO 416 Dvojitě venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,358 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,358 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů a napojení kabelů VN.

SO 417 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 4,371 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 4,371 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Vzhledem k výškovým poměrům bude provedena výšková úprava dotčených stožárů a napojení kabelů VN.

SO 418 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 5,350 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 5,350 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/14. Stavbou dotčené stožáry budou zrušeny a nahrazeny novými v nové pozici nebo budou vyměněny za nové v případě změny tahových poměrů.

A. Průvodní zpráva

SO 419 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 5,568 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 5,568 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Stavbou dotčené stožáry budou zrušeny a nahrazeny novými v nové pozici nebo budou vyměněny za nové v případě změny tahových poměrů.

SO 420 Venkovní vedení 35kV – přeložka vedení km 6,467 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby dojde v km 6,470 I/33 ke křížení stávajícího vedení VN s plánovanou silnicí I/33. Bude provedena výměna stávajícího stožáru za nový a dále bude provedeno kabelové napojení přípojky VN pro TS Hypernova.

SO 421 Přeložka TS č.909 – Náchod

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby bude v km cca 6,630 dotčena stávající distribuční stožárová TS č.909. TS bude přesunuta ve směru staničení do volného terénu. TS bude umístěna tak, aby byl zabezpečen přístup pracovníků ČEZ Distribuce, a.s. s technikou pro vlastní provedení přeložky a údržbu. Dále bude provedena přeložka přípojky VN. Přeložku sekundárních rozvodů řeší SO 436.

SO 422.1 Přípojka VN 35 kV

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Pro realizaci stavby tunelu Dolní Radechová a později pro napojení technologie tunelu, bude zřízena nová přípojka VN pro kompaktní odběratelskou trafostanici 35/0,4kV (TS je realizována v rámci OS 422.2).

SO 422.2 Nová odběratelská TS – tunel Dolní Radechová

Vlastník: ŘSD ČR

Pro realizaci stavby tunelu Dolní Radechová a později pro napojení technologie tunelu, bude zřízena nová kompaktní odběratelská trafostanice 35/0,4kV. Nová TS bude napojena přípojkou VN (přípojka řešena v rámci SO 422.1).

SO 425 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 0,080 I/14

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN v napojení nové trasy silnice I/14 na okružní křižovatku silnic I/33 a I/14. Část stožárů bude vyměněna za nové a část trasy vrchního vedení bude nově nahrazena kabelovým vedením v zemi.

SO 426 Venkovní vedení NN – přípojka pro č.p.121 km 0,145 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN. Stávající stožáry budou přemístěny do nových pozic a bude provedena úprava vedení NN.

SO 427 Venkovní vedení NN – přeložka vedení Vysokov

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN v obci Vysokov v km 0,550-0,590 I/33. Napájecí vedení bude v dotčeném místě nahrazeno zemním kabelovým vedením NN.

SO 428 Kabelové vedení NN – napojení objektů km 0,720 I/33

Vlastník: vlastníci dotčených objektů

Stavbou dojde k přerušení napojení stávajících objektů v cca km 0,750. Z tohoto důvodu bude řešeno nové napojení objektů na p.č.387 a 386/1, 386/2 a p.č.902/4 v bezprostřední blízkosti stavby silnice I/33.

A. Průvodní zpráva

SO 429 Kabelové vedení NN – úprava kabelového vedení km 1,773 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Při stavbě dojde k dotčení stávajícího kabelového vedení NN v obci Kramolna v km 1,770. Stávající trasa bude ochráněna, případně bude vyvolána přeložka NN dle nastalé situace.

SO 430 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 1,862

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou dojde k dotčení stávajícího vrchního vedení NN v obci Kramolna v 1,860. V místě stávajícího vedení je plánována výstavba hloubeného tunelu Kramolna (SO 601). Stávající vrchní vedení bude provizorně vedeno náhradní trasou v zemi. Po dokončení terénu nad tunelem bude vedení opět vedeno původní trasou.

SO 431 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 3,425 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou dojde k dotčení stávajícího vrchního vedení NN v prostoru křižovatky Dolní Radechová (SO 111). Bude provedena realizace nového rozpojovacího pilíře a úprava napojení stávajících přípojek.

SO 432 Venkovní vedení NN – přeložky vedení Dolní Radechová

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou dojde k dotčení stávajícího vrchního vedení NN v prostoru projektovaného mostu přes údolí Radechovky SO 210 a tunelu Dolní Radechová SO 602. V rámci tohoto SO bude řešena přeložka vedení NN v souvislosti s přeložkou TS č.69 (vlastní přeložku TS a přípojky VN řeší SO 410).

SO 433 Venkovní vedení NN – přeložky vedení OK – km 3,670 I/33 – Dolní Radechová

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou dojde k dotčení stávajícího vrchního vedení NN v prostoru budoucí okružní křižovatky v Dolní Radechové (součást SO 111). V rámci tohoto SO bude provedena úprava vrchního vedení včetně výměny stávajících stožárů za nové.

SO 434 Venkovní vedení NN – přeložka vedení NN km 5,200 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN na p.č.78/5 v k.ú. Babí u Náchoda. Stávající vrchní vedení bude přeloženo do nové trasy, do které bude vložen nový rohový betonový sloup.

SO 435 Venkovní vedení NN – přeložka vedení NN km 5,635 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN podél ulice Na Vyšehradě. Stávající vrchní vedení NN bude napřímeno a přeloženo do nové trasy.

SO 436 Venkovní vedení NN – přeložka vedení km 6,215 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN výstavbou mostu SO 214 před koncem úprav v km 6,215. Jedná se o přípojku NN pro č.p. 13. Vrchní vedení NN bude ukončeno v přechodové skříni na sloupu v ulici Broumovská, který bude jako koncový vyměněn za nový s vyšší pevností. Z přechodové skříně bude vyveden nový zemní kabel do přípojkové skříně na objektu č.p.13.

SO 437 Venkovní vedení NN – přeložky vedení km 6,396 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající vrchní vedení NN výstavbou mostu SO 214 před koncem úprav v km 6,396. Vrchní vedení NN bude ukončeno v přechodové skříni na sloupu v ulici Kladská před

A. Průvodní zpráva

plánovaným mostem SO 214. Stávající sloup bude jako koncový vyměněn za nový s vyšší pevností. Z přechodové skříně bude vyveden nový zemní kabel do rozpojovacího pilíře, který bude umístěn na pozemku p.č.508/7 (k.ú. Běloves), odkud budou napojeny garáže a přilehlá administrační budova.

SO 438 Kabelové vedení NN – přeložky vedení Polská ul.

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Stavbou bude dotčeno stávající kabelové vedení NN výstavbou silnice I/33 a úpravami komunikace ul. Polská u celního úřadu. Dojde k úpravě stávajících tras kabelových rozvodů NN dle dispozic nové komunikace.

SO 439 Přípojka pro ASD na I/14

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby bude zřízena přípojka NN pro automatický sčítač dopravy (ASD) na silnici I/14 u plánované okružní křižovatky silnic I/33 a I/14 (na katastru Vysokova). Přípojka bude provedena kabelovým svodem z překládaného vrchního vedení v rámci SO 425.

SO 440 Přípojka pro VO a signalizaci tunelu Kramolna

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s. , zajišťuje IČ, PD, realizaci

Pro zajištění napájení osvětlení a signalizace tunelu Kramolna (SO 601) bude vybudována přípojka NN. Kabelová přípojka bude ukončena v přípojkové skříně umístěné do společného pilíře s rozváděčem napájení technologie tunelu Kramolna (rozdávěč řeší PS 601.62).

SO 441 Přípojka pro telematický systém km 6,510 I/33

Vlastník: ČEZ Distribuce, a.s., zajišťuje IČ, PD, realizaci

V rámci stavby bude zřízena přípojka NN pro automatický sčítač dopravy (ASD) u SO 215 v km cca 6,500.

SO 442.1 Přípojka NN pro objekt ev.č. 15

V rámci výstavby silnice I/33 Náchod, obchvat dojde k přerušení stávajícího napájecího kabelu, který je veden do objektu ev. č. 15 z distribuční sítě jižně od objektu i nové silnice. V rámci tohoto SO 442.1 bude nově realizována přípojka NN z distribuční sítě severně od objektu zakončená v přípojkové skříně umístěné ve společném pilíři s elektroměrovým rozváděčem (pilíř a elektroměrový rozváděč jsou řešeny v rámci SO 442.2).

SO 442.2 Napojení objektu ev.č.15

V rámci výstavby silnice I/33 Náchod, obchvat dojde k přerušení stávajícího napájecího kabelu, který je veden do objektu ev. č. 15 z distribuční sítě jižně od objektu i nové silnice. V rámci tohoto SO je realizace společného pilíře pro elektroměrový rozváděč a přípojkovou skřín a dále nový napájecí kabel pro objekt ev.č.15 (přípojka NN a přípojková skřín jsou řešeny v rámci SO 442.1).

SO 460 - 485 – Přeložka a přípojky CETIN

Technické řešení jednotlivých SO

Předmětem projektu je řešení přeložek a ochran SEK v majetku CETIN, vyvolané projektovým řešením obchvatu Náchoda (přeložky komunikací I/14 a I/33) a všech přilehlých a souvisejících objektů (tunely, mosty, komunikace přístupů na pozemky, okružní křižovatky atd.). Dále je předmětem projektu také řešení telekomunikačních přípojek na SEK v majetku CETIN pro tunely (Kramolná, Dolní Radechová) a pro telematická zařízení na trase obchvatu (sčítač dopravy, meteorologické stanice).

Provedení přeložek SEK bude konzultováno se správcem SEK pro zajištění výluky na provozu kabelu. Přeložka bude realizována tak, aby došlo k minimálnímu přerušení provozu.

A. Průvodní zpráva

Při práci v blízkosti kabelového vedení nebo při manipulaci s kabelovým vedením v majetku CETIN budou dodržovány všeobecné podmínky pro činnost na kabelech v majetku CETIN, aby nedošlo k poškození nebo ke zhoršení kvality telekomunikačních vedení a zařízení stavebními pracemi. Veškeré montážní práce bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, schválená provozovatelem sdělovacího vedení.

SO 460 Přeložka DOK – TO2 km 0,095 I/14

Stavbou bude v km 0,095 dotčeno stávající PVSEK a NN napájecí vedení v majetku CETIN, a.s.. Stávající zařízení bude dotčeno stavbou překládané silnice I/14. Nová komunikace I/14 povede v zářezu, proto bude nutné stávající PVSEK a NN zahloubit a dodatečně ochránit. Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nacházejí optotrubky se zafouknutým dálkovým optickým kabelem Hradec Králové – Náchod s 20 SM vlákny a místní metalický kabel TCEPKPFLE 75XN0,6.

Vzhledem k rozsahu přeložky bude nutné stávající DOK (po provedení HTU v nové trase) přerušit mezi 2 nejbližšími stávajícími optickými spojkami a vložit nový úsek optického kabelu stejného typu. Nejbližší stávající optické spojky se nacházejí cca 2500m od místa nové stavby v blízkosti hotelu Hynek v Náchodě a druhá cca 200m od plánované stavby v blízkosti stávajícího ÚR86/33 (NACH1359). Na základě dalších stavebních podkladů, upřesnění rozsahu a informací od správce bude do dalšího stupně PD ověřena existence rezerv u spojek a v případě její dostatečné délky existence bude rezerva využita a kabel zafouknut bez přerušení. Za tímto účelem budou před započítím zemních prací (v místě stávající trasy) stávající optotrubky obnaženy, v rozsahu nutném k provedení přeložky. V bezprostřední blízkosti stavby, mimo plánované zemní úpravy, budou ve volném terénu zřízeny nová spojovací místa, ve kterých budou po vyfouknutí OK přerušeny stávající optotrubky a vložen nový úsek optotrubek. Optotrubky budou napojeny, po vložení potřebných délek, vhodnými spojkami optotrubek.

Místní metalický kabel TCEPKPFLE 75XN0,6, který je veden jako příloha řešeného DOK, bude přeložen do společné trasy s přeložkou DKO. Do trasy bude z důvodu rozsahu přeložky vložen nový úsek kabelu stejného typu, který bude napojený pomocí dvou nových spojek.

Součástí SO bude také překládka NN napájecího kabelu CETIN, který je veden v souběhu se stávajícími SEK CETIN. Napájecí kabel bude přeložen ve stejném úseku jako překládka OT. Stávající NN kabel bude nutné přerušit a na začátku a na konci překládaného úseku bude NN kabel naspojován na stávající trasu kabelovými spojkami, mezi kterými bude založen nový úsek NN kabelu o stejném profilu jako je kabel stávající. V kabelových prostupech pod komunikací bude NN kabel uložen v separátní ochranné zemní chrániče.

DOTČENÉ PVSEK:

- DOK Hradec Králové – Náchod
- TCEPKPFLE 75XN 0,6
- rezervní OT
- NN napájecí kabel

SO 461 Přeložka DOK – TO2 km 0,410 I/33

Stavbou bude v km 0,410 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající PVSEK v současné době kříží šikmo projektovanou komunikaci a vzhledem k plánovaným zemním úpravám jej bude nutné přeložit a dodatečně ochránit. Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nacházejí optotrubky se zafouknutým dálkovým optickým kabelem Studnice – Náchod se 24 SM vlákny.

Trasa stávajících optotrubek a zafouknutého DOK v místě přechodu komunikace bude napřímena a ochráněna. Vzhledem k tomu, že se délka tohoto DOK uložením do nové trasy prodlouží, bude nutné, na základě projednání se správcem, vložit do trasy nový úsek optického kabelu a

A. Průvodní zpráva

optotrubek, potřebné délky. Pro tuto potřebu vzniknou dle dohody se správcem dvě nová spojovací místa s montážními kabelovými komorami OKOS na stranách projektované komunikace. Vložka optického kabelu bude v rozsahu mezi těmito dvěma novými spojkami. Vložený optický kabel bude shodného typu se stávajícím. Na nových spojkách budou v kabelových komorách ponechány rezervy dle požadavku správce. Optotrubky budou napojeny, po vložení potřebných délek spojkami optotrubek.

DOTČENÉ PVSEK:

- DOK Studnice – Náchod
- TCEPKPFLE 15XN 0,8 (řeší SO 473)

SO 462 Přeložka DOK – TO2 km 1,880 I/33 Kramolna

Stavbou bude v km 1,880 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). V daném místě bude probíhat stavba tunelu Kramolna (SO 601) v otevřené jámě. Z tohoto důvodu bude nutné PVSEK v předstihu přeložit mimo plánované zemní práce. Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nacházejí optotrubky se zafouknutým dálkovým optickým kabelem Trutnov – Náchod s 20 SM vlákny. Stávající optotrubky budou s DOK přeloženy do nové trasy. Vzhledem k tomu, že se délka tohoto DOK uložením do nové trasy prodlouží, bude nutné, na základě projednání se správcem, vložit do trasy nový úsek optického kabelu a optotrubek, potřebné délky. Pro tuto potřebu vznikne dle dohody se správcem jedno nové spojovací místo s montážní kabelovou komorou, která bude umístěna ve volném terénu, mimo plánované zemní práce na stavbě tunelu. Správce požaduje pro přeložku využít stávající spojku v obci Kramolna, která bude novou spojkou vymístěna. Optický kabel bude shodného typu se stávajícím. Na nových spojkách budou v kabelových komorách ponechány rezervy dle požadavku správce. Optotrubky budou napojeny, po vložení potřebných délek spojkami optotrubek.

Přeložka DOK + OT začíná na par.č. 359/4 v místě stávající spojky u UR43/10 a končí na par.č. 1512/3, kde bude instalována nová optická spojka a napojení na stávající OT

DOTČENÉ PVSEK:

- DOK Trutnov – Náchod

SO 463 Přeložka OT – TO2 km 1,805 I/33 Kramolna

V daném místě bude probíhat stavba tunelu Kramolna (SO 601) v otevřené jámě. Z tohoto důvodu bude nutné PVSEK v předstihu přeložit mimo plánované zemní práce. Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nacházejí prázdné rezervní optotrubky (bez optického kabelu). Stávající optotrubky budou přeloženy do nové trasy. Vzhledem k tomu, že se uložením do nové trasy prodlouží délka, bude nutné vložit do trasy nový úsek optotrubek potřebné délky. Optotrubky budou napojeny, po vložení potřebných délek spojkami optotrubek.

Přeložka OT začíná na par.č. 359/4 v místě stávající spojky u UR43/10 a končí na par.č. 1512/3, kde bude napojení na stávající OT.

DOTČENÉ PVSEK:

- rezervní optotrubky

SO 464 Ochrana DOK A MK – TO2 km 6,255 I/33

Stavbou bude v km 6,255 dotčeno stávající PVSEK a NN napájecí vedení v majetku CETIN, a.s. stavbou mostu SO 214 na silnici I/33. Před započítáním stavby bude zajištěna mechanická ochrana stávajícího zařízení (např. položením betonových panelů nad stávající trasy SEK) tak, aby nedošlo k poškození uloženého zařízení v průběhu stavby mostu. V místě se nachází stávající místní metalická síť a optotrubky se zafouknutým optickým kabelem a NN napájecí vedení.

A. Průvodní zpráva

SO 465 Přeložka DOK – TO2 Polská ul.

Stavbou bude v ulici Polská v km cca 6,575-6,660 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK), které vede v současné době v pravostranném chodníku. Před započítím stavby budou stávající optotrubky obnaženy v rozsahu nutném k provedení stranové přeložky. Vzhledem k získání dostatečné délkové rezervy budou stávající SEK stranově přeloženy bez přerušení do nové trasy mimo plánované zemní práce.

DOTČENÉ PVSEK:

- DOK Náchod – PLR

SO 470 Přeložka PVSEK – TO2 km 0,760 I/14

Stavbou bude v prostoru stávající křižovatky silnice I/14 a III/01419 v km 0,760 I/14 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). V prostoru stavby se dle podkladů poskytnutých správcem nachází níže uvedené PVSEK. PVSEK je vedeno po obou stranách podél stávající silnice I/14 ve směru od Náchoda. V místě křižovatky se dělí, DK KN51, KN58 jsou vedeny dále podél silnice I/14 směr Vrchoviny (řeší SO 471). DK KN55 spolu s kabelem TCKQY 15x2x0,5 odbočují a jsou vedeny podél silnice III/01419 ve směru na Václavice. Na základě projednání se správcem je DK KN55 v současné době nefunkční a není používán. Z tohoto důvodu nebude tento kabel překládán. Částečně ve společné trase s KN55 jsou dle podkladů vedeny kabely TCEPKPFLEZE 35XN 0,6 a TCKQY 15x2x0,5 (starý a nový kabel pro Václavice). Toto vedení bude v důsledku stavebních úprav přeloženo do společné trasy a bude naspojováno o vložený úsek kabelu stejného typu, event. dle požadavku správce.

Odbočující kabel DK KN55 bude zaslepen v místě odbočení na par.č.1876/3 (vedle stávající křižovatky).

Kabel TCEPKPFLEZE 35XN0,6 – začátek přeložky na par.č 2042/1, konec přeložky na par.č. 517/9.

Kabel TCKQY 15x2x0,5 – začátek přeložky na par.č 506/25, konec přeložky na par.č. 2042/2.

DOTČENÉ PVSEK:

- KN 51 – UK Náchod-Nové Město nad Metují 3RP+60DM (řeší SO 471)
- KN 55 – DK Jaroměř – Náchod (nefunkční vedení)
- KN 58 – Koaxiální kabel 4x1,2/4,4 + 5XN 0,6 (řeší SO 471)
- TCEPKPFLEZE 35XN 0,6 (bude přeloženo)
- TCKQY 15x2x0,5 (bude přeloženo)

SO 471 Přeložka PVSEK – TO2 km 0,760-0,923 I/14

Stavbou bude v prostoru upravované silnice I/14 v úseku cca km 0,760-1,540 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající zařízení bude dotčeno úpravou křižovatky silnice I/14 a III/01419 a dále úpravou silnice I/14 ve směru na Vrchoviny. V prostoru stavby se dle podkladů poskytnutých správcem nachází výše uvedené PVSEK. PVSEK je vedeno po obou stranách komunikace podél silnice I/14 ve směru od Náchoda. V místě křižovatky se dělí, DK KN51, KN58 jsou vedeny dále podél silnice I/14 směr Vrchoviny. DK KN55 spolu s kabelem TCKQY 15x2x0,5 odbočují a jsou vedeny podél komunikace směr Václavice (řeší SO 470). Na základě projednání se správcem je DK KN58 v současné době nefunkční a není používán. Z tohoto důvodu nebude tento kabel překládán. Kabel KN51-UK Náchod – Nové Město nad Metují 3RP+60DM bude přeložen do nové trasy. Z důvodu prodloužení trasy v důsledku přeložky bude nutné kabel, dle dohody se správcem naspojovat o vloženou délku kabelu TCEPKPFLE 10XN 0,8.

Kabel DK KN58 bude zaslepen na hranici stavby - par.č.506/25 a 384/4

A. Průvodní zpráva

Kabel DK KN51 – začátek přeložky na par.č 506/25, konec přeložky na par.č. 2042/2

DOTČENÉ PVSEK:

- KN 51 – UK Náchod-Nové Město nad Metují 3RP+60DM (bude přeloženo)
- KN 55 – DK Jaroměř – Náchod (řeší SO 470)
- KN 58 – Koaxiální kabel 4x1,2/4,4 + 5XN 0,6 (nefunkční kabel v trase KN 51)
- TCEPKPFLEZE 35XN 0,6 (řeší SO 470)
- CKQY 15x2x0,5 (řeší SO 470)

SO 473 Přeložka PVSEK TO2 km 0,436 I/33

Stavbou bude v km 0,430 I/33 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající PVSEK v současné době kříží šikmo projektovanou komunikaci a vzhledem k plánovaným zemním úpravám jej bude nutné přeložit a dodatečně ochránit. Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nachází místní metalický kabel TCEPKPFLE 15XN 0,8.

Vzhledem k výše uvedenému stavebnímu záměru a plánovaným zemním pracím bude nutné stávající kabel v místě křížení se silnicí I/33 napřímit a ochránit. Vzhledem k tomu, že se délka kabelu uložením do nové trasy prodlouží, bude nutné, na základě projednání se správcem, vložit do trasy nový úsek kabelu stejného typu. Pro tuto potřebu vzniknou dle dohody se správcem dvě nová spojovací místa.

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEPKPFLE 15XN 0,8
- DOK Studnice – Náchod (řeší SO 461)

SO 474 Přeložka PVSEK – TO2 km 1,860-1,890 I/33 – Kramolna

Stavbou bude v km 1,880 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). V daném místě bude probíhat stavba tunelu Kramolna (SO 601) v otevřené jámě. Z tohoto důvodu bude nutné PVSEK v předstihu přeložit mimo plánované zemní práce.

Dle podkladů od správce se jedná o stávající rozvaděče UR 43/8 a UR 43/7 umístěné v místě projektované komunikace a veškeré místní zemní metalické kabely, resp. vývody ze stavbou dotčených rozvaděčů při výstavbě plánované komunikace. Rozvaděče UR 43/8 a UR 43/7 budou přesunuty mimo místa zemních úprav. Zároveň budou upraveny také veškeré vývody (z pravidla přípojky objektů). Dále budou přeloženy do nové trasy veškeré páteřní místní kabely, které v místě stavby procházejí. Hlavní trasa přechodu plánované komunikace bude provedena v koridoru po dokončení hrubých terénních úprav před začátkem stavby komunikace. Vzhledem k prodloužení délky vedení v důsledku změny trasy bude nutné stávající vedení přerušit a vložit nový úsek kabelu stejného typu. Staré dálkové metalické kabely KN52 a KN4? jsou dle informací od správce v současné době mimo provoz. Do příštího stupně PD bude tato skutečnost ověřena. Vzhledem k tomu, že tyto kabely již nejsou používány, budou ukončeny na hranicích stavby. Kabely budou nahrazeny založením chráničky v místě křížení s vozovkami.

V rámci SO jsou řešeny tyto přeložky a úpravy na vedení SEK CETIN:

- přeložka 3 metalických kabelů – začátek přeložky na par.č. 359/1 a konec na par.č. 1272/2 – naspojování na stávající met. kabely
- přeložky přiložených metalických kabelů v trase DOK a OT řešených v rámci SO 462 a 463
- přeložka metalických kabelů (ů) mezi stávajícími UR43/10 a UR43/9
- nová odbočná spojka na par.č. 358 pro napojení na stávající met. kabel přípojky pro objekt na par.č. 915

A. Průvodní zpráva

- metalický kabel vedoucí z UR43/9 označený ve vyjádření o existenci SEK jako nevyužívaný nebude dále řešen ani přepojován na nové překládané trasy SEK
- přesun UR43/8 na novou pozici – par.č. 1510/12
- přesun UR43/7 na novou pozici – par.č. 1478/12
- přeložka met. kabelu(ů) mezi stávajícími UR43/8 a UR43/7 přeloženy do nové trasy mezi novými pozicemi UR43/8 a 43/7. Nová trasa vede přes par.č. 1510/7, 1510/6, 1511/3, 720, 2055/2, 1512/2, 1470/4, 1478/2
- na par. č 1510/6 provedeno napojení nového met. kabel z nové pozice ÚR43/8 na stávající trasu přípojky pro par.č. 1315
- objekt na par.č. 720 bude zrušena – zrušena i met. přípojka z UR43/8
- na par. č 2055/2 provedeno napojení nového met. kabel z nové pozice ÚR43/8 na stávající trasu přípojky pro par.č. 314/2

DOTČENÉ PVSEK:

- DKO Trutnov – Náchod (řešeno v SO 462)
- prázdné OT (řešeno v SO 463)
- UR 43/7 včetně kabelových vedení
- UR 43/7/1 včetně kabelových vedení
- UR 43/8 včetně kabelových vedení
- 2x TCEPKPFLE 25XN 0,6
- TCEPKPFLE 10x2x0,5
- TCEPKPFLE 100x2x0,5
- DK KN 52 PDK Náchod – Česká Skalice – Hoříčky (nefunkční kabel)
- DK 4? (nepodařilo se ověřit typ kabelu a zda je v provozu)
- místní kabely napojené z nejbližších ÚR – přípojky pro jednotlivé objekty

SO 475 Přeložka PVSEK – TO 2 OK – Dolní Radechová

Stavbou bude v místě nové okružní křižovatky na silnici I/14 (SO 111) v obci Dolní Radechová dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající zařízení bude dotčeno stavbou nové okružní křižovatky v rámci stavby silnice I/33 (u Electro Compu). Dle informací a podkladů od správce se v místě střetu nachází místní výše uvedené metalické kabely, které bude nutné přeložit mimo jezdové plochy nové okružní křižovatky, včetně přemístění stávajícího rozvaděče ÚR69/8, který je umístěn na stávajícím sloupu ČEZ Distribuce a je zde přechod z nadzemního vedení na podzemní. V důsledku změny trasy bude nutné dotčené PVSEK přerušit a do trasy vložit nový úsek kabelu stejného typu, který bude pomocí kabelových spojek napojen na stávající vedení.

Stávající UR69/8 instalovaný na sloupu ČEZ bude zrušen a UR69/8 bude instalován na nové pozici v blízkosti nového sloupu VO. Do rozvaděče bude přivedeno stávající nadzemní vedení SEK z objektu na par.č. 318 (převěs bude ukotven na novém sloupu VO).

Kabel -TCEKE 100XN 0,6 – začátek přeložky v nové pozici rozvaděče UR69/8, konec přeložky na par.č. 4/47

Kabel -TCEPKPFLE 35XN 0,6 – začátek přeložky v nové pozici rozvaděče UR69/8, konec přeložky na par.č. 3/22

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEPKPFLE 35XN 0,6
- TCEKE 100XN 0,6

SO 476 Přeložka PVSEK – TO2 km 3,700 I/33

Stavbou bude v km 3,700 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK) stavbou mostu SO 210 a přeložkou místní komunikace SO 146. Jedná se o metalický kabel pro vývod na stávající dřevěný sloup na úrovni garáží před průmyslovým areálem, na kterém je instalován stávající UR69/7. Dále vedení pokračuje jako vrchní samonosný kabel. Jedná se o sdělovací přípojku pro průmyslový areál. Vzhledem k tomu, že stávající podpěrný bod se nachází v prostoru budoucího mostu SO 210, bude nutné toto stávající kabelové a vrchní vedení přeložit mimo předpokládané terénní úpravy řešené stavby a projektovaného mostu. Stávající kabelové vedení bude v místě před přechodem silnice I/14 přerušeno a na obnažené vedení bude naspojován kabel shodného typu. Trasa zemního kabelu bude vedena do místa před místní komunikací u průmyslového areálu. V tomto místě bude postaven nový podpěrný bod, na který bude přemístěn rozvaděč UR 69/7. Stávající vrchní vedení (telefonní přípojka průmyslového areálu) bude přeloženo na tento nový podpěrný bod.

Stávající a překládaná trasa SEK pod mostem SO210 bude před započítáním stavby mechanicky ochráněna (např. položením betonových panelů nad trasy SEK) tak, aby nedošlo k poškození uloženého zařízení v průběhu stavby mostu

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEKE 2,5XN 0,6
- UR 69/7

SO 477 Přeložka PVSEK – TO2 km 5,010 I/33

Stavbou bude na k.ú. Babí u Náchoda dotčeno stávající PVSEK a NN napájecí vedení v majetku CETIN, a.s.. Toto vedení bude dotčeno stavbou mostu SO 231 na silnici III/3034 přes I/33. Podél silnice III/3034 je ve volném terénu vedeno výše uvedené PVSEK. V rámci stavby bude nutné stávající vedení přeložit po provedení HTU do nové trasy v koridoru s ostatními přeložkami IS. Stávající a dle správce nefunkční vedení DK KN50 bude ukončeno na hranicích stavby. Místní metalické kabely a OT budou vzhledem k prodloužení trasy v důsledku přeložky přerušeny a naspojovány o vložené úseky nových kabelů a OT stejného typu.

Součástí SO bude také překládka NN napájecího kabelu CETIN, který je veden v souběhu se stávajícími SEK CETIN. Napájecí kabel bude přeložen ve stejném úseku jako překládka OT a met. sdělovacích kabelů. Stávající NN kabel bude nutné přerušit a na začátku a na konci překládaného úseku bude NN kabel naspojován na stávající trasu kabelovými spojkami, mezi kterými bude založen nový úsek NN kabelu o stejném profilu jako je kabel stávající. V kabelových prostupech pod komunikací bude NN kabel uložen v separátní ochranné zemní chráničce.

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEKPFLE 25XN 0,4
- DK KN50-Náchod-Broumov – 3x2x13RP+60x4x0,9 DM (nefunkční DK),
3x2x13RP+34x4x0,9 DM (nefunkční DK)
- TCEKPFLE 30x2x0,5, resp. TCEKPFLE 20x2x0,5
- TCEKPFLE 50XN 0,6
- 2x OT

SO 478 Přeložka PVSEK – TO2 km 5,615-5,635 I/33

Stavbou bude cca v km 5,620 vlevo od I/33 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající vedení je v kolizi s nově upravovanými komunikacemi. Z tohoto důvodu bude tento metalický kabel obnažen v rozsahu nutném k provedení přeložky a bude přeložen do nové trasy. Délková rezerva, která na vedení přeložkou vznikne, bude dle dohody se správcem vyříznuta a kabel bude pomocí jedné nové kabelové spojky opět napojen.

A. Průvodní zpráva

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEKPFLE 20XN 0,4

SO 479 Přeložka PVSEK – přípojka TO2 – AŠ ŠROLL – km 6,400

Stavbou bude cca v km 6,4 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Stávající zařízení (přípojka pro AŠ Šroll) bude dotčeno stavbou mostu SO 214. Dle poskytnutých podkladů je objekt autoškoly napojen z UR106/4. Kabelová trasa této přípojky bude upravena tak, aby vedení nezasahovalo do místa zemních prací v průběhu stavby. Dle jednání se správcem bude kabel přeložen do nové trasy. Délková rezerva, která na vedení přeložkou vznikne, bude vyříznuta a kabel bude pomocí jedné kabelové spojky opět napojen.

Stávající trasa SEK pod mostem SO214 bude před započítáním stavby mechanicky ochráněna (např. položením betonových panelů nad trasy SEK) tak, aby nedošlo k poškození uloženého zařízení v průběhu stavby mostu

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEKPFLE 3XN 0,4

SO 480 Přeložka PVSEK – TO2 ul. Polská

Stavbou bude v úseku 6,450-6,760 dotčeno stávající PVSEK v majetku CETIN, a.s. (dále PVSEK). Dle podkladů od správce se v prostoru stavby nachází stávající vedení PVSEK, napojené ze síťových rozvaděčů SR 106 a SR 14. Větev napojená z SR 14 je dle vyjádření správce již mimo provoz a její náhrada bude provedena založením rezervních chráničků do pojezdových ploch plánované komunikace. PVSEK napojené z SR 106 je v současné době vedeno od křižovatky Polská x vjezd Hypertova od rozbočné spojky č.48 (napojuje UR 106/6 a rozbočnou spojku č.47). Ze spojky č.47 je PVSEK vedeno k UR 106/5 (pro tel. přípojky bývalé tržnice), UR 106/2 (tel. přípojka pro Celní úřad), 106/1 (tel. přípojka pro kiosek a bývalý VTA) a dále ke spojení č.46 směr Běloves. PVSEK pro bývalou tržnici, Celní úřad, stánek u Celního úřadu (určeno k demolici) bude nahrazeno novým vedením, které bude vyvedeno z odbočné spojky č. 47, napojí UR 106/5 a dle požadavku správce nový UR, který bude umístěn při ul. Polská. Z tohoto rozvaděče bude novým kabelem napojen objekt Celního úřadu. Z důvodu zachování trasy bude dle požadavku správce od tohoto nového UR založena na obě strany dle výkresové části dokumentace rezervní chránička do místa hranice stavby (dle jednání se správcem je PVSEK k UR14/12 mimo provoz).

DOTČENÉ PVSEK:

- DKO Náchod-PLR (řeší SO 465)
- UR 14/13 (budova celnice – mimo provoz) + MK
- UR 14/1 + MK
- UR 106/2 + MK
- UR 106/1 + MK
- UR 106/5 + MK

SO 483 Sdělovací vedení – tunel Dolní Radechová

V rámci stavby požaduje investor zřízení telekomunikační přípojky pro tunel Dolní Radechová (SO 602) a pro blízkou silniční meteorologickou stanici SMS č.2 (cca km 3,713) instalovanou před vjezdem do tunelu ve směru na Polsko. Pro SMS a potřeby tunelu Dolní Radechová bude zřízena telekomunikační přípojka s využitím SEK od poskytovatele telekomunikačních služeb CETIN, a.s. pro možnost přenosu telemetrických dat z tunelu a naměřených dat z SMS a integraci SMS do nadstavbových a dohledových systémů v rámci WAN ŘSD. Pro integraci SMS a systémů z tunelu Kramolná do WAN ŘSD bude požadována dostupnost min. 4 ISDN linek. Realizace

A. Průvodní zpráva

telekomunikační přípojky je navržena ze stávajícího UR 69/6. Sdělovací vedení typu TCEPKPFLE bude ukončeno v novém účastnickém rozvaděči v objektu PTO tunelu Radechová, který bude umístěn na zdi technické místnosti v PTO tunelu. Předpokládaná délka kabelové trasy bude cca 200m. V rámci instalace SMS bude provedeno propojení účastnického rozvaděče v PTO tunelu sdělovacím kabelem s rozvaděčem SMS, který bude instalován na samostatném betonovém základě, dle požadavků PPK-ITS.

Před zpracováním dalšího stupně PD investor zajistí podání žádosti o telekomunikační přípojku, na základě které bude správcem určeno definitivní místo napojení.

SO 485 Přeložka PVSEK – TO2 v silnici III/30416

Stavbou bude v místě napojení přeložky silnice III/30416 na stávající komunikaci dotčeno stávající PVSEK a NN napájecí vedení v majetku CETIN, a.s.. Dotčené vedení bude v prostoru kabelové rezervy u mostu obnaženo, přerušeno a pomocí kabelové spojky a kabelové vložky stejného typu přeloženo do nové trasy, dle situace. Kabelová trasa bude přeložena od mostu směrem ke stávající kabelové spojnici v blízkosti stávajícího UR86/35. Bude-li to nutné, ze stejné spojky bude zrealizována také překládka telekomunikační přípojky pro objekt č.p. 130 (par.č. 463/1). Napojení objektu č.p. 130 (ppč. 463/1) zůstane zachováno a pouze pokud to bude nutné, bude stranově přeloženo do nové trasy. V případě, že po provedení vytyčení stávajícího vedení TCEPKPFLE 35XN 0,8 a TCEPKPFLE 75XN 0,6 bude zjištěno, že kabely bude možné přeložit pouze stranově a jejich technický stav to dovolí, bude vedení obnaženo v celé původní délce a stranově přeloženo do nové trasy bez spojování. Pod komunikací by byla trasa uložena do půlené ochranné chráničky. Případná délková rezerva pak bude kompenzována v prostoru stávající rezervy u mostu.

Součástí SO bude také překládka NN napájecího kabelu CETIN, který je veden v souběhu se stávajícími SEK CETIN. Napájecí kabel bude přeložen ve stejném úseku jako překládka metalického sdělovacího kabelu. Stávající NN kabel bude nutné přerušit a na začátku a na konci překládaného úseku bude NN kabel naspojován na stávající trasu kabelovými spojkami, mezi kterými bude založen nový úsek NN kabelu o stejném profilu jako je kabel stávající. V kabelových prostupech pod komunikací bude NN kabel uložen v separátní ochranné zemní chráničce.

DOTČENÉ PVSEK:

- TCEPKPFLE 35XN 0,8
- TCEPKPFLE 75XN 0,6

SO 490 - Přeložka dálkového kabelu – ČD Telematika – km 0,360 I/33

Předmětem projektu je řešení přeložky a ochrany SEK v majetku SŽDC - TÚDC v prostoru výstavby mostu SO 203 na trase překládané komunikace I/33 (cca v km 0,360), jehož navržené mostní pilíře jsou situované v blízkosti stávajícího vedení SEK. Součástí SO bude také ochrana stávající trasy SEK pod mostem SO214 na trase překládané komunikace I/33 (cca km 6,370), která bude před započítáním stavby mechanicky ochráněna (např. položením betonových panelů nad trasy SEK) tak, aby nedošlo k poškození uloženého zařízení v průběhu stavby mostu

Součástí objektu bude provedení příslušných zemních prací, včetně zřizování kabelového lože a příslušných kabelových prostupů. Dále objekt obsahuje pokládku kabelové vložky, provedení montážních prací s kabelovými spojkami a příslušnými elektrickými měřeními, provedení geodetického zaměření nové trasy, zhotovení polohopisu a také provedení demontáže odpojeného vedení v rozsahu stavby.

Před zahájením zemních prací zajistí stavebník vytyčení stávající polohy podzemního vedení a zařízení přímo ve staveništi pracovníky ČD-Telematika a.s. a je nutné konzultovat přeložku sdělovacího vedení se servisní organizací ČD-Telematika pro zajištění výluk na provozu kabelu. Přeložka bude realizována tak, aby došlo k minimálnímu přerušení provozu. Při práci v blízkosti

A. Průvodní zpráva

kabelového vedení nebo při manipulaci s kabelovým vedením v majetku SŽDC budou dodržovány všeobecné podmínky pro činnost na kabelech v majetku SŽDC, aby nedošlo k poškození nebo ke zhoršení kvality telekomunikačních vedení a zařízení stavebními pracemi. Vzhledem k blízkosti železniční tratě je také nutno dbát zvýšené opatrnosti při pohybu osob a manipulaci s materiálem (prostor 2,5m od osy krajní koleje je prostorem veřejně nepřístupným dle §4a zákona o drahách č. 266/1994 sb. ve znění pozdějších novel). Veškeré montážní práce bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, schválená provozovatelem sdělovacího vedení.

Přeložka stávajícího met. kabelu v prostoru výstavby mostu SO203 bude provedena v úseku mezi stávajícími kabelovými spojkami v žkm 56,680 a žkm 56,889 vložení nové délky kabelu. Pro přeložku bude použit kabel stejného profilu jako kabel stávající. Na začátku a konci přeložky bude provedeno naspojování nového kabelu na původní kabel spojkami typu XAGA po čtyřkách. Při spojkování musí být dodrženo původní rozpárování kabelových žil. V místě instalace kabelové spojky budou umístěné kulové identifikační markery pro typ sítě „telekomunikace“.

Dále bude v místě konce úprav nového sjezdu z okružní křižovatky v obci Vysokov provedeno napřímení kabelové trasy a v případě nevyhovujícího stavu stávajících chrániček bude provedena rekonstrukce chráničkového přechodu založením do nových půlených chrániček a obetonováním.

V blízkosti navrženého mostního pilíře bude kabelová trasa vedena v prostoru pod chodníkem, kde bude založena do ocelové chráničky v délce cca 25m a trasa bude dále uložena v kabelovém betonovém žlabu. V úseku, kde bude nová trasa překládaného kabelu vedena v chodníku, nesmí být kabel umístěn pod chodníkovými obrubníky ani pod obetonováním obrubníků.

Mimo prostor stavby mostu SO 203 bude kabel uložen ve volném terénu.

Překládaná kabelová trasa bude uložena ve výkopu v pískovém loži a cca 200 mm nad kabelovou trasou nebo ochrannými prvky (při dodržení min. krytí stanoveného dle ČSN 73 6005) bude položena modrá výstražná fólie z PVC. Mechanické vlastnosti a odolnost výstražné folie budou vyhovovat podmínkám uvedeným v ČSN EN 12613. Minimální krytí kabelu bude splňovat požadavky dle ČSN 73 6005:

- volný terén – 0,6m,
- chodník – 0,4.

Součástí SO bude také ochrana stávající trasy SEK pod mostem SO214 na trase překládané komunikace I/33 (cca km 6,370), která bude před započítáním stavby mechanicky ochráněna položením betonových panelů nad trasu SEK tak, aby nedošlo k poškození uloženého SEK v průběhu stavby mostu provozem těžké stavební techniky. Stávající trasa SEK bude před zahájením prací vytyčena a v dostatečné délce (cca 30m) bude sejmuta horní vrstva zeminy (cca 30cm) a nad trasu SEK budou položeny silniční betonové panely, které budou zakryty zeminou.

DOTČENÉ PVSEK:

- PK17 (4DM 1 ,3 + 12DM o,9 DCKQYPBV)
- TK 10XN 0,8 TCEPKPFLEY

SO 501 Přeložka STL plynovodu DN150 v km 0,380 I/14

Základní údaje:

profil STL plynovodu	DN200 (HDPE 100+RC dn225x12,8mm, SDR 17,6)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn225x12,8mm, SDR 17,6

A. Průvodní zpráva

definitivní přeložka DN200	99,12 m
rušení stávajícího potrubí DN200	94,64 m
provizorní přeložka DN200	145,35m
rušení provizorní přeložky DN200	145,35m

ochrana potrubí definitivní přeložky DN200	
chránička DN350 (HDPE)	20m (pod silnicí I/14, SO 101)

provizorní ochrana potrubí v průběhu výstavby	
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	60m (stávající trasa, 60ks)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	60m (provizorní trasa, 60ks)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	25m (definitivní trasa, 25ks)

počet přípojek	-
Budoucí nabyvatel objektu:	GasNET, s.r.o.
Budoucí správce objektu:	Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN200 v délce 99,12m a zrušení stávajícího STL plynovodu DN200 v délce 94,64m. V rámci stavebního objektu bude dále provedena provizorní přeložka trasy STL plynovodu DN200 v délce 145,35m včetně jejího následného zrušení v délce 145,35m. Výstavba provizorní přeložky podmiňuje provádění hlubokého zářezu komunikace SO 101 s následnou výstavbou STL plynovodu v definitivní trase v poloze tohoto zářezu. Podchod komunikace bude proveden v chráničce profilu DN350 (HDPE dn400x22,8mm, SDR 17,6) délky 20m.

Před dokončením podkladních vrstev komunikace SO101 a souvrství vozovky bude nad úsekem vedeným v chráničce provedena dočasná ochrana pomocí panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 25m. Dodatečná ochrana panelů bude osazena na terénu z důvodu dopravy těžké nákladní dopravy při hloubení dalšího úseku zářezu. Po dokončení těchto zemních prací budou panely odstraněny. Provizorní ochrana panelů IZD 300/100/15 JP 20tun bude použita také na stávající trase v délce 60m při provádění skřívky v trase dálnice a v délce 60m nad provizorní přeložkou z totožného důvodu.

V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí byla povolena přeložka STL plynovodu v profilu DN150. Důvodem navýšení profilu z DN150 na DN200 je rekonstrukce stávající trasy v rámci investiční akce provozovatele plynovodu, který provedl navýšení profilu potrubí v trase původního potrubí. Termín realizace byl v roce 2018. V době zpracování této projektové dokumentace nebyla dokončena DSPS přeložky stávajícího STL plynovodu.

SO 502 Přeložka STL plynovodu DN63 v km 0,350 I/33

Základní údaje:

Přeložka STL plynovodu

profil STL plynovodu	DN50 (HDPE 100+ dn63x5,8mm, SDR 11)
provozní tlak	4 bary
přepřavované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn

profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11
definitivní přeložka DN50	248,24 m
rušení stávajícího potrubí DN50	242,27 m

ochrana potrubí definitivní přeložky DN50

A. Průvodní zpráva

chránička DN100 (HDPE)	7,00m (pod silnicí SO 121, křížení SO301 - UV)
chránička DN100 (HDPE)	4,00m (pod silnicí SO 121, křížení SO301 - UV)

provizorní ochrana potrubí v průběhu výstavby

panely IZD 300/100/15 JP 20tun	20m (pod mostem SO 203, SO 102, provizorní)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	40m (výstavba SO330 a komunikace, provizorní)

počet přípojek

2

Přípojka č.p. 130

profil a materiál	HDPE 100+RC dn32x3,0mm, SDR 11
definitivní přeložka DN25	7,48 m
rušení stávající přípojky DN25	3m
ochranná trubka	7m (HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11)

Přípojka č.p. 171

profil a materiál	HDPE 100+RC dn32x3,0mm, SDR 11
definitivní přeložka DN25	7,44 m
rušení stávající přípojky DN25	3m
ochranná trubka	7m (HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11)

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o., vlastníci objektů č.p. 130 a č.p. 171
Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN50 v délce 248,24m a zrušení stávajícího STL plynovodu DN50 v délce 242,27m. Stávající trasa STL plynovodu DN50 je v kolizi s nově navrženou komunikací SO121, SO131 a mostním objektem SO 203. V rámci stavebního objektu bude dále provedena výstavba dvou plynovodních přípojek včetně přepojení stávajících plynoměrných pilířků. Přípojky jsou budovány jako náhrada za zrušení stávajícího napojení objektů, které je v kolizi s nově navrženými stavebními objekty komunikace. Přípojky jsou budovány pro objekty č.p. 130 v profilu DN25 v celkové délce 7,48m a pro objekt č.p. 171 v profilu DN25 v celkové délce 7,44m. Stávající přípojka č.p. 130 bude zrušena v délce 3m. Stávající přípojka č.p. 171 bude zrušena v délce 3m.

Na trase přeložky STL plynovodu budou umístěny dvě chráničky DN100 o délkách 7m a 4m včetně číchaček.

Na nově vybudované přeložce STL plynovodu je dále při výstavbě mostního objektu SO 203 navržena provizorní ochrana panely IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 20m. V rámci projektu je uvažováno, že k definitivní obnově povrchů dojde až po výstavbě těchto objektů. V průběhu výstavby pravděpodobně vznikne potřeba přejezdu nově vybudované trasy, popřípadě stávající trasy pro provádění dalších stavebních objektů. Pro tyto přejezdy je navržena provizorní ochrana z panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 40m (40ks).

SO 503 Přeložka STL plynovodu DN90 v km 1,870 I/33

Základní údaje:

Přeložka STL plynovodu DN80

profil STL plynovodu	DN80 (HDPE 100+ dn90x5,2mm, SDR 17,6)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn90x5,2mm, SDR 17,6

A. Průvodní zpráva

definitivní přeložka DN80	58,97 m
rušení stávajícího potrubí DN80	56,39 m
provizorní přeložka DN80	66,44m
rušení provizorní přeložky DN80	66,44m
ochrana potrubí DN80	
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	18m (pod komunikací SO 195.1)
počet přípojek	-

Přeložka STL plynovodu DN50

profil STL plynovodu	DN50 (HDPE 100+ dn63x5,8mm, SDR 11)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn

profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11
definitivní přeložka DN50	49,68 m
rušení stávajícího potrubí DN50	53,63 m
provizorní ochrana potrubí DN50	
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	20m (pod komunikací SO 162, 20ks)
počet přípojek	1 ks

Přípojka č.p. 127

profil a materiál	HDPE 100+RC dn32x3,0mm, SDR 11
definitivní přeložka DN25	5,33 m
rušení stávající přípojky DN25	3,2m
ochranná trubka	5m (HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11)

Budoucí nabyvatel objektu:	GasNET, s.r.o., vlastník objektu č.p. 127
Budoucí správce objektu:	Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN80 (řad A) v délce 58,97m včetně zrušení stávajícího STL plynovodu DN80 v délce 56,39m. Dále je v rámci objektu navržena přeložka STL plynovodu DN50 (řad B) v délce 49,68m včetně zrušení stávajícího STL plynovodu DN50 v délce 53,63m. Součástí výstavby řadu B je přepojení přípojky objektu č.p. 127. Přípojka objektu bude provedena od napojení na řad po objekt v celkové délce 5,33m.

V rámci objektu bude dále vybudována provizorní přeložka STL plynovodu DN80 v celkové délce 66,44m a provizorní ochrana stávající trasy panely IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 18m. Provizorní trasa a ochrana plynovodu budou po dokončení definitivní trasy zrušené. Pro výstavbu boční větve DN50 je navržena provizorní ochrana plynovodu z panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 20m. V rámci projektu je předpokládána výstavba plynovodu před realizací komunikace SO162. Při její výstavbě musí být některé úseky se sníženým krytím ochráněny.

SO 504 Přeložka STL plynovodu DN63 v křižovatce

Základní údaje:

profil STL plynovodu	DN50 (HDPE 100+ dn63x5,8mm, SDR 11)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2

A. Průvodní zpráva

kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11
definitivní přeložka DN50	114,28 m
rušení stávajícího potrubí DN50	102,19 m
ochrana potrubí definitivní přeložky DN50	
chránička DN100 (HDPE)	15,20m (pod silnicí SO 111)
chránička DN100 (HDPE)	9,1m (pod silnicí SO 111)
provizorní ochrana potrubí DN50	
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	10m (pod komunikací SO 162, 10ks)

počet přípojek -

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN50 v délce 114,28m a zrušení stávajícího STL plynovodu DN50 v délce 102,19m. Stávající trasa STL plynovodu DN50 je v kolizi s nově navrženou okružní křižovatkou budovanou v rámci SO111. Křížení s větví křižovatky bude provedeno kolmo v chráničkách profilu DN100 (HDPE 100+RC dn110x6,3mm, SDR 17,6).

V rámci výstavby mostu SO221 je možný pojezd STL plynovodu před dokončením definitivního souvrství komunikací a chodníků okružní křižovatky. Pro případný přejezd je navržena provizorní ochrana plynovodu z panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 10m.

SO 505 Ochrana STL plynovodu DN90 v km 4,620 I/33

Základní údaje:

profil STL plynovodu	DN80 (HDPE 100+ dn90x5,2mm, SDR 17,6)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn

ochrana potrubí DN80

panely IZD 300/100/15 JP 20tun 30m (pod mostem SO 212, SO 102)

počet přípojek -

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci stavebního objektu je navržena ochrana stávajícího STL plynovodu DN80 vedeného podélně s komunikací. Trasa plynovodu je křížena nově navrženým obchvatem, který je v místě křížení veden po mostní konstrukci SO 212. Vzhledem ke způsobu křížení není nutné budovat přeložku. Stávající potrubí nebude výstavbou dotčeno. STL plynovod je současně v dostatečné vzdálenosti od nově budovaných mostních pilířů. V rámci stavby je pouze nutné zajistit ochranu plynovodu při výstavbě a pro potřeby příjezdu na staveniště mostních pilířů. Po dobu výstavby mostního objektu bude nad plynovodem provedena ochrana z panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 30m.

SO 506 Přeložka VTL plynovodu DN200 v km 4,975 I/33

Základní údaje:

název VTL plynovodu	Stolín – Náchod Běloves
profil VTL plynovodu	DN200 (ocel)
jmenovitý tlak	40 barů
provozní tlak	37 barů
přepravované médium	zemní plyn – typ -H

A. Průvodní zpráva

aktivní protikorozi ochrana	ANO
ochranné pásmo	4,0 metry
skupina plynovodů dle TPG 702 04	B1
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	219,1x6,3mm L245NE - ocel
definitivní přeložka DN200	132,96 m
rušení stávajícího potrubí DN200	101,65 m
ochrana potrubí definitivní přeložky DN200	
chránička DN400 (ocel 406,4x8mm L360 NE)	21,5m (pod silnicí I/33, SO 102)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	5m (pod SO 147)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	10m (pod SO 102-provizorní)
ochrana FZM-N	67,85m

provizorní ochrana potrubí v průběhu výstavby

panely IZD 300/100/15 JP 20tun	60m (stávající trasa, 60ks)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	25m (definitivní trasa, 25ks)

počet přípojek

-

Budoucí nabyvatel objektu:

GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu:

Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka VTL plynovodu DN200 v délce 132,96m a zrušení stávajícího VTL plynovodu DN200 v délce 101,65m. Stávající trasa VTL plynovodu DN200 je v kolizi s nově navrženou komunikací SO102 silnice I/33 v jejím staničení km 4,975. V místě kolize je pro potřeby výškového vedení komunikace navržen hluboký zářez, při jehož provádění dochází k odhalení stávajícího potrubí VTL plynovodu. Před prováděním zářezu ve stávající trase musí být provedena přeložka VTL plynovodu do nové polohy. Pod komunikací a přilehlými příkopy bude podchod proveden v chráničce ocel DN400 (406,4x8mm L360 NE) délky 21,5m. Podchod definitivní přeložky pod komunikací SO147 bude ochráněn panely IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 5m. Před dokončením podkladních vrstev komunikace SO101 a souvrství vozovky bude nad úsekem vedeným v chráničce provedena dočasná ochrana pomocí panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 25m. Dodatečná ochrana panelů bude osazena na terénu z důvodu dopravy těžké nákladní dopravy při hloubení dalšího úseku zářezu. Po dokončení těchto zemních prací budou panely odstraněny. Ochrana panelů IZD 300/100/15 JP 20tun je uvažována i pro stávající VTL plynovod při provádění skrývky ornice v trase dálnice. Ochrana bude provedena v délce 60m.

SO 507 Přeložka STL plynovodu DN110 v silnici III/3043

Základní údaje:

profil STL plynovodu	DN100 (HDPE 100+ dn110x6,3mm, SDR 17,6)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn110x6,3mm, SDR 17,6
definitivní přeložka DN100	211,07 m
rušení stávajícího potrubí DN100	173,22 m
ochrana potrubí definitivní přeložky DN200	
chránička DN200 (HDPE)	20,5m (pod silnicí I/33, SO 102)
chránička DN200 (HDPE)	9,0m (pod silnicí III/3043)

A. Průvodní zpráva

provizorní ochrana potrubí v průběhu výstavby

panely IZD 300/100/15 JP 20tun	60m (stávající trasa, 60ks)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	25m (definitivní trasa, 25ks)

počet přípojek

-

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN100 v délce 211,07m a zrušení stávajícího STL plynovodu DN100 v délce 173,22m. Výstavba přeložky podmiňuje provádění hlubokého zářezu komunikace SO 102 a mostního objektu SO 124. Výstavba STL plynovodu v definitivní trase je podmíněna částečnou realizací hlubokého zářezu komunikace SO 102. Pod komunikací a přílehlými příkopy bude podchod proveden v chrániče HDPE DN200 (HDPE dn225x12,8mm, SDR 17,6) délky 20,5m. Podchod silnice III/3043 bude proveden v chrániče HDPE DN200 (HDPE dn225x12,8mm, SDR 17,6) délky 9,0m.

Před dokončením podkladních vrstev komunikace SO101 a souvrství vozovky bude nad úsekem vedeným v chrániče provedena dočasná ochrana pomocí panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 25m. Dodatečná ochrana panelů bude osazena na terénu z důvodu dopravy těžké nákladní dopravy při hloubení dalšího úseku zářezu. Po dokončení těchto zemních prací budou panely odstraněny. Ochrana panelů IZD 300/100/15 JP 20tun je uvažována i pro stávající STL plynovod při provádění skrývky ornice v trase dálnice a provizorních komunikací. Ochrana bude provedena v délce 60m.

SO 508 Přeložka VTL plynovodu DN200 v km 5,700-6,000 I/33

Základní údaje:

název VTL plynovodu	Stolín – Náchod Běloves
profil VTL plynovodu	DN200 (ocel)
jmenovitý tlak	40 barů
provozní tlak	37 barů
přepřavované médium	zemní plyn – typ -H
aktivní protikorozi ochrana	ANO
ochranné pásmo	4,0 metry
skupina plynovodů dle TPG 702 04	B1
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	219,1x6,3mm L245NE - ocel
definitivní přeložka DN200	309,50 m
rušení stávajícího potrubí DN200	283,55 m
provizorní přeložka DN200	159,23m
rušení provizorní přeložky DN200	159,23m
ochrana potrubí definitivní přeložky DN200	
chránička DN400 (ocel 406,4x8mm L360 NE)	23,5m (pod silnicí I/33, SO 102)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	5m (pod SO 149)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	6m (pod SO 149)
ochrana FZM-N	60,08m (pod SO149, SO102)
ochrana FZM-N	10,00m (pod SO149)
ochrana FZM-N	10,00m (pod SO 102-provizorní)
ochrana potrubí provizorní přeložky DN200	
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	4m (pod stávající polní cestou)
ochrana FZM-N	8,00m (pod stávající polní cestou)

provizorní ochrana potrubí v průběhu výstavby

panely IZD 300/100/15 JP 20tun	25m (definitivní trasa, 25ks)
--------------------------------	-------------------------------

počet přípojek

-

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navržena přeložka VTL plynovodu DN200 v délce 309,50m a zrušení stávajícího VTL plynovodu DN200 v délce 283,55m. V rámci stavebního objektu bude dále provedena provizorní přeložka trasy VTL plynovodu DN200 v délce 159,23m včetně jejího následného zrušení v délce 159,23m. Výstavba provizorní přeložky podmiňuje provádění hlubokého zářezu komunikace SO 101 s následnou výstavbou VTL plynovodu v definitivní trase v poloze tohoto zářezu. Pod komunikací a přilehlými příkopy bude podchod proveden v chrániče ocel DN400 (406,4x8mm L360 NE) délky 23,5m. Podchody provizorní přeložky a definitivní přeložky pod komunikací budou ochráněné panely IZD 300/100/15 JP 20tun. Před dokončením podkladních vrstev komunikace SO102 a souvrství vozovky bude nad úsekem vedeným v chrániče provedena dočasná ochrana pomocí panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 25m.

Součástí stavebního objektu je úprava oplocení pozemku č. parc.318/3 včetně nových vrat. Úprava oplocení bude provedena v délce cca 15m. Vrata budou obnovena v šířce 6m. Oplocení bude posunuto do nové polohy z důvodu kolize stávajícího oplocení s trasou a ochranným pásmem VTL plynovodu. Nové oplocení bude od trasy plynovodu vzdáleno min. 5m. V rámci přesunu oplocení bude přesunut současně pilířek elektro. V rámci jeho přesunu bude proveden kabel elektro v délce cca 15m. Účel pilířku elektro a zdroj jeho napájení nebylo možné zjistit.

V rámci přeložky definitivní trasy se ve staničení 255m trasa VTL plynovodu dostává na pozemku č. parc. 349/1 do kolize s drobným objektem (rozměry 2,5x5x3,5m). Tento objekt je tvořen starým typem systémové buňky a zřejmě slouží pro účely myslivosti. Objekt nemá pevný základ a je uložen na podkladní betony. Z důvodu kolize a následující nepřístupnosti terénu bude odstraněn.

SO 509 Přeložka STL plynovodu DN160 v km 6,410 I/33

Základní údaje:

Přeložka STL plynovodu DN150

profil STL plynovodu	DN150 (HDPE 100+ dn160x9,1mm, SDR 17,6)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál přeložky	HDPE 100+RC dn160x9,1mm, SDR 17,6
definitivní přeložka DN150	200,09 m
rušení stávajícího potrubí DN150	133,58 m
ochrana potrubí DN150	
chránička DN300 (HDPE)	26,5m (pod komunikací)
panely IZD 300/100/15 JP 20tun	18m (pod mostem SO214)
počet přípojek	1 ks

Přípojka pozemku č.parcelní 512/7

profil a materiál	HDPE 100+RC dn32x3,0mm, SDR 11
definitivní přeložka DN25	7,5 m
rušení stávající přípojky DN25	3,m

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o., vlastník pozemku č.parc. 512/7

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

A. Průvodní zpráva

V rámci objektu je navržena přeložka STL plynovodu DN150 v délce 200,09m včetně zrušení stávajícího STL plynovodu DN150 v délce 133,58m. Součástí výstavby je nová přípojka plynu pozemku č. parcelní 512/7. Přípojka objektu bude provedena od napojení na řad po objekt pilířku v profilu DN25 (HDPE) v celkové délce 7,50m. V rámci výstavby nové přípojky bude vybudován nový pilířek a domovní rozvod plynu DN50 (ocel) délky 10m. Nová přípojka nahrazuje stávající rušenou přípojku DN25 délky 3m. V rámci rušení přípojky bude vybourán stávající pilířek a domovní rozvod plynu délky cca 30m (ocel DN50). V úseku křížení mostu SO214 je navržena provizorní ochrana plynovodu z panelů IZD 300/100/15 JP 20tun v délce 18m. Podchod komunikace je navržen v chrániče DN300 (HDPE 100+RC dn315x17,9mm, SDR17,6) délky 26,5m.

SO 510 Odpojení STL plynovodu DN63 a přípojky pro č.p. 33 – Vysokov

Základní údaje:

profil STL plynovodu	DN50 (HDPE 100+ dn63x5,8mm, SDR 11)
provozní tlak	4 bary
přepravované médium	zemní plyn – typ -H
ochranné pásmo	1,0 metr
skupina plynovodů dle TPG 702 04	A2
kapacitní údaje	beze změn
profil a materiál	HDPE 100+RC dn63x5,8mm, SDR 11
rušení stávajícího potrubí DN50	97,0 m (z toho 35,2m vybouráno ze země)
rušení stávajícího potrubí přípojky DN25	6,50 m (z toho 6,5m vybouráno ze země)
počet přípojek	1ks

Budoucí nabyvatel objektu: GasNET, s.r.o.

Budoucí správce objektu: Grid Services, s.r.o.

V rámci objektu je navrženo zrušení stávajícího STL plynovodu DN50 v délce 97,0m a zrušení stávající STL plynovodní přípojky DN25 včetně pilířku k objektu č.p. 33. Přípojka bude zrušena v délce 6,5m.

551 Přeložka trasy odpopelňovacího potrubí

Stavební objekt SO 551 řeší přeložku dvou odpopelňovacích potrubí, která přivádějí suspenzi z Teplárny Náchod do sedimentačního prostoru odkaliště Dolní Radechová. Obě potrubí mají světlost DN 200, pravé potrubí je ocelové s čedičovou vložkou a levé ocelové. Původní trasa obou potrubí je přerušena před účelovou komunikací innogy s.r.o. (SO 144) ve staničení km 0,310 90 (účelové komunikace). Nová trasa objektu SO 551 je vedena podél účelové komunikace (SO 144) přibližně západním směrem od staničení km 0,310 90 po staničení (SO 144) km 0,483 94, kde odbočuje kolmo na osu SO 144. Obě potrubí jsou uložena v chrániče pod účelovou komunikací. Potrubí dále pokračuje kolmo na osu obchvatu a silniční obchvat prochází v kolektoru 2000 × 2000 mm, který je uložen v násypu komunikace. Kolektor je železobetonový rám 2000 × 2000 mm ukončený portály. Délka kolektoru je 31 m. Nová odpopelňovací potrubí jsou ukončena na koruně hráze odkaliště Dolní Radechová „T“ kusem opatřeným uzávěry. Potrubí jsou uložena na železobetonovém základu o rozměrech 0,60 × 1,50 mm. Potrubí jsou ukotvena pomocí nerezových třmenů a osazena v sedlech. Na potrubí ve staničení km 0,483 94 jsou napojena odpopelňovací potrubí větve A (SO 553). Potrubí jsou opatřena uzávěry a rozdělovacími armaturami pro možnost řízení dopravy suspenze.

Odpopelňovací potrubí mají světlost DN 200. Pravé potrubí je z ocelových trub s čedičovou vložkou a levé potrubí je z ocelových trub. Délka trasy přeložky je 348,3 m. Odpopelňovací potrubí bude uloženo na betonových patkách o rozměrech 0,60 x 1,50 m, které budou založeny minimálně 1,0 m pod povrchem terénu. Patky jsou umístěny v roztečích do 6 m. Potrubí jsou k patkám přikotvena pomocí nerezových třmenů a uloženy v sedlech.

A. Průvodní zpráva

Potrubí jsou napojena na stávající potrubí navažením ocelových přírub. Na přeložku je napojena větev A odpopelňovacího potrubí (SO 553). V místě napojení potrubí větve A jsou osazeny uzavírací armatury (6 ks), aby bylo možné kombinovat a využívat jednotlivé úseky odpopelňovacího potrubí. Na napojení na stávající odpopelňovací potrubí na koruně hráze je osazen „T“ kus s uzavěří.

V místě křížení s pomocnou komunikací (SO 144) jsou potrubí opatřena ocelovou chráničkou. Křížení odpopelňovacích potrubí obchvatem (SO 102) je řešeno kolektorem. Kolektor je proveden betonovým rámem o rozměrech 2,0 × 2,0 m a délky 31,0 m. Obě potrubí budou uzemněna.

552 Přeložka potrubí vratné vody

Stavební objekt SO 552 řeší přeložku vratné vody, které přivádí odsazenou vodu z odkaliště Dolní Radechová zpět do výrobního procesu Teplárny Náchod. Stávající potrubí má po odpělivých věžích po šachtu vratné vody světlost DN 600, od šachty vratné vody dále pokračuje o světlosti DN 400. Na trase potrubí je provedena odlehčovací větev do drenážního potrubí.

Nová trasa potrubí je vedena pod mostními konstrukcemi SO 210 a SO 222 a je napojeno na stávající potrubí vratné vody v místě šachty u Radechovky. Na nové trase potrubí je provedeno odlehčovací potrubí, které je zaústěno do šachy objektu SO 557.

Nové potrubí vratné vody je napojeno na stávající vedení vratné vody a je zachován režim volného proudění. Nové potrubí je napojeno šachtou umístěnou přibližně 7 m (proti toku) od tlakové šachty vratné vody (SO 556). Od napojení potrubí je trubicí vedení ve světlosti DN 600 až po šachtu umístěnou pod mostní konstrukcí (SO 222). V této šachtě je možné odlehčení vratné vody do šachty průsakových vod (SO 557). Dále potrubí pokračuje ve světlosti DN 400, na trase potrubí je v místě změny směru (u zaústění drenážního potrubí do Radechovky) umístěna revizní šachta. Potrubí je zaústěno do stávajícího potrubí v šachtě, která se nachází přibližně 14 m od koryta Radechovky.

553 Přeložka větve A rozvodu odpopelňovacího potrubí

Stavební objekt SO 553 řeší novou trasu odpopelňovacích potrubí podél účelové komunikace SO 144. Nová trasa potrubí je za navázáním objektu SO 144 na stávající komunikaci napojena na stávající odpopelňovací potrubí (ocel DN 200). Trasa potrubí začíná na připojení na objekt SO 551 (odpopelňovací potrubí) pře odbočením pod účelovou komunikací. Celková délka přeložky bude 311,3 m. Potrubí budou vedena v oceli DN 200 a ocelovém potrubí s čedičovou vložkou DN 200.

Stavební objekt SO 553 řeší novou trasu odpopelňovacích potrubí podél účelové komunikace SO 144. Vedení trasy A bude vedeno dvěma potrubími. Pravé potrubí je z ocelových trub s čedičovou vložkou a levé potrubí je z ocelových trub. Nová trasa potrubí je za navázáním objektu SO 144 na stávající komunikaci napojena na stávající odpopelňovací potrubí (ocel DN 200). Trasa potrubí začíná na připojení na objekt SO 551 (odpopelňovací potrubí) před odbočením pod účelovou komunikací. Za připojením na SO 551 budou osazeny dva uzavěři. Před připojením na stávající potrubí je osazen „T“ kus s uzavěří. Celková délka přeložky bude 311,3 m. V místě křížení s pomocnou komunikací (SO 144) jsou potrubí opatřena ocelovou chráničkou. Odpopelňovací potrubí bude uloženo na betonových patkách o rozměrech 0,60 × 1,50 m, které budou založeny minimálně 1,0 m pod povrchem terénu. Patky jsou umístěny v roztečích do 6 m. Potrubí jsou k patkám přikotvena pomocí nerezových třmenů a uloženy v sedlech.

555 Pozorovací sondy

Stavební objekt SO 555 řeší instalaci dvou nových pozorovacích vrtů v podhrází (A1–1, A1–2), které nahradí odstraněný pozorovací vrt A1. Pozorovací vrt v podhrází jsou navrženy z důvodu obnovy zařízení TBD na odkališti Dolní Radechová a kvůli možnosti ověření vlivu stavby na úroveň spodní vody.

A. Průvodní zpráva

Nové vrty budou umístěny po obou stranách objektu SO 222. Vrt V1–1 je umístěn 10 m od mostní konstrukce a V1–2 je umístěn 7 m od mostní konstrukce. Pozorovací vrty Ø 200 mm jsou vystrojené výpažnicí PVC Ø110/2,2, ve spodní části perforovanou a zdola uzavřenou pevně uchyceným víkem. Obsyp perforované části (s přesahem do neperforované části 0,3 m) je proveden z drčeného kameniva 4/8 mm, okolí plné části výstroje pak je vyplněno původním materiálem zastiženém v dané lokalitě.

Zhlaví vrtů jsou opatřena ocelovými chráničkami Ø 140/4 se zajištěnými ocelovými poklopy Ø160/5. Chráničky jsou zapuštěny 0,5 m pod povrch hráze a jsou obetonovány betonem minimálně C16/20. Výška zhlaví vrtů nad terénem je 0,7 m.

556 Zařízení pro sledování deformací hráze

Stavební objekt SO 556 řeší zachování kontinuity měření deformací tělesa hráze odkaliště Dolní Radechová. V pravém zavázání hráze se nachází dva pozorovací pilíře (PS1 a PS4) pro měření vodorovných posunů (metodou záměrné přímky) a ke každému pilíři dva zajišťovací body (Z1, Z2, Z7, Z8). Tato dvě měřná stanoviště je nutné před zahájením stavebních prací na objektu SO 102 odstranit. Měření deformací bude během výstavby obchvatu nahrazeno polární metodou ze stanovišť PS2 a PS4. Po dokončení SO 102 bude obnoven pozorovací pilíř (PS1N) a zajišťovací body v pravém zavázání (Z1N a Z2N). V rámci výstavby objektu SO 222 bude odstraněn (při výstavbě tento bod není možné ochránit) kontrolní bod N2/IV. Po dokončení objektu SO 222 bude provedeno obnovení kontrolního bodu přibližně ve stejné poloze.

V pravém zavázání hráze se nachází dva pozorovací pilíře (PS1 a PS4) pro měření vodorovných posunů (metodou záměrné přímky) a ke každému pilíři dva zajišťovací body (Z1, Z2, Z7, Z8). Před zahájením stavebních prací na objektu SO 102 bude provedeno geodetické zaměření vodorovných posunů kontrolních bodů metodou záměrné přímky (dosavadní způsob určování vodorovných posunů kontrolních bodů) a polární metodou (metoda která bude používána během výstavby objektu SO 102). Následně dojde k odstranění pozorovacích pilířů a zajišťovacích bodů v pravém zavázání tělesa hráze.

Nový pozorovací pilíř PS1N je umístěn do rostlého terénu v pravém zavázání hráze přibližně mezi původní pilíře PS1 a PS4. V okolí PS jsou situovány zajišťovací body (Z1N a Z2N). V rámci výstavby objektu SO 222 bude odstraněn kontrolní bod N2/IV (při výstavbě tento bod není možné ochránit). Po dokončení objektu SO 222 bude provedeno obnovení kontrolního bodu přibližně ve stejné poloze.

Pozorovací pilíř a zajišťovací body mají stejnou betonovou konstrukci. Nový pozorovací pilíř a zajišťovací body mají základovou spáru 2,0 m pod povrchem terénu. Základ je navržen z betonu C16/20 o rozměrech 1,0 × 1,0 × 1,0 m. Na základ bude vybetonován pilíř o rozměrech 1,0 × 0,5 × 0,5 m na, který je osazen drážkami pro osazení geodetického přístroje. Do zajišťovacích pilířů jsou osazeny hřebové značky se zděří. Výztuž je navržena na minimální vyztužení betonové konstrukce.

Nový kontrolní bod v podhráží je navržen jako zarážená značka. Jedná se o soustavu ocelových tyčí o průměru 25 mm, která je postupně prodlužovaná pomocí spojek a mechanicky zarážena do země. Celková délka soutyčí je 2,0 m. V horní části, v úrovni terénu, je upevněn geodetický vrchlík. Soutyčí je v ocelové chráničce o průměru 190 mm, která je uložena do předem předvrtaného otvoru do hloubky minimálně 0,8 m pod povrch terénu. Prostor mezi soutyčím a chráničkou je zasypán propustným nenamrzavým kamenivem frakce 8/16 mm. Zarážená značka je opatřena uzavíratelným ocelovým krytem.

557 Úprava vyústění potrubí do Radechovky

Stavební objekt SO 557 řeší úpravu zaústění průsakových vod, vratných vod a vody od „bezpečnostního přelivu“ (přelivná věž). Zaústění je provedeno v souladu s navrženými pilíři mostní konstrukce objektu SO 222 a jeho rozměry jsou kvůli zachování sedimentačního prostoru prakticky nezměněny. Přeložka zaústění (resp. vývaru) do Radechovky je umístěna přibližně 10 m proti toku.

A. Průvodní zpráva

Na trase pod mostní konstrukcí SO 222 je vybudována šachta, do které jsou svedena potrubí drenážních, vratných vod a vod od bezpečnostního přelivu. Od šachty k ústí do Radechovky je použito betonové potrubí DN 1500. Trasa potrubí vede od sběrného příkopu při patě hráze odkaliště (v místě stávajícího vtoku do potrubí) mezi opěrou a pilířem na jižní straně objektu SO 222 směrem k Radechovce.

Zaústění je provedeno v souladu s navrženými pilíři mostní konstrukce objektu SO 222 a jeho rozměry jsou kvůli zachování sedimentačního prostoru prakticky nezměněny. Přeložka zaústění (resp. vývaru) do Radechovky je umístěna přibližně 10 m proti toku. Zaústění do Radechovky je ukončeno železobetonovým čelem o půdorysných rozměrech 13,0 × 1,0 m.

Na trase pod mostní konstrukcí SO 222 je vybudována šachta (2,0 × 6,0 m), do které jsou svedena potrubí drenážních (DN 1000), vratných vod (DN 400) a vod od bezpečnostního přelivu (DN 1000). Od šachty k ústí do Radechovky je použito betonové potrubí DN 1500. Trasa potrubí vede od sběrného příkopu při patě hráze odkaliště (v místě stávajícího vtoku do potrubí) mezi opěrou a pilířem na jižní straně objektu SO 222 směrem k Radechovce.

558 Demontáž trasy odpopelňovacího potrubí

Stavební objekt SO 558 řeší odstranění stávajících odpopelňovacího potrubí včetně patek, na kterých jsou potrubí uložena.

Po obnovení provozu teplárny Náchod lze odstranit obě větve odpopelňovacího potrubí. Pravé potrubí je ocelové s čedičovou vložkou a levé je ocelové. Světlost obou potrubí je DN 200. Celková délka odstraňované trasy je 174,2 m. Na odstraňované trase je 5 ks patek pro uložení potrubí.

559 Demontáž větve A rozvodu odpopelňovacího potrubí

Stavební objekt SO 559 řeší odstranění Demontáž větve A potrubního rozvodu včetně patek, na kterých je potrubí uloženo.

Potrubí je odstraněno před zahájením stavby. Světlost ocelového potrubí je DN 200. Celková délka odstraňované trasy je 182,6 m.

560 Demolice tlakové jímky vratné vody

Stavební objekt SO 560 řeší demolici tlakové jímky vratné vody. Do jímky vratné vody je beztlakově napojena vratná odsazená voda z odkaliště, která je dále beztlakově vedena do Teplárny Náchod. V minulosti byla vratná voda čerpána na postřik popelových plání.

Potrubí, která jsou do jímky napojena, budou přeložena. Jímka bude zbourána a vzniklý odpad odvezen bude odvezen na skládku, případně může být druhotně využit. Jáma vzniklá po demolici jímky bude zasypána místním materiálem.

SO 801 Vegetační úpravy

Svahy zemního tělesa budou opatřeny ohumusováním v tl. 15 cm a bude provedeno osetí travní směsí hydroosevem (speciálním se sukulenty a se směsí na svahy ze směsí jetelotravin). Na svazích silničního tělesa je též navrženo luční společenstvo (v místech přechodu silnice do volné krajiny).

Založení travních ploch je navrženo i v rovině a to ručním osetím.

Pro ozelenění travních ploch podél silnice doporučujeme travní směs složení:

Složení travní odrůdy:

- Kostřava červená Ferota 20 %
- Kostřava červená Mystic 10 %
- Jílek vytrvalý Jakub 15 %
- Jílek vytrvalý Aubisque 10 %

A. Průvodní zpráva

- Kostřava rákosovitá Wolfpack 10 %
- Kostřava rákosovitá Pure gold 20 %
- Jílek mnohokvětý Andrea 15 %

Doporučený výsevek pro travník v rovině je 18 g na 1m². Doporučený výsevek hydroosevu je 15-20 g/m².

Pro založení lučního společenstva je doporučena následující travní směs:

- **Trávy 90 %:** *Agrostis capillaris* 3%, *Agrostis gigantea* 2%, *Anthoxanthum odoratum* 1%, *Arrhenatherum elatior* 5%, *Cynosurus cristatus* 3%, *Festuca pratensis* 7%, *Festuca rubra commutata* 10%, *Festuca rubra rubra* 15%, *Festuca rubra trichophylla* 6 %, *Festuca trachyphylla* 18%, *Lolium perenne* 5%, *Phleum pratense* 5%, *Poa pratensis* 7%, *Trisetum flavescens* 3%
- **Byliny 7,1 %:** *Agrimonia eupatoria* 0,4%, *Agrostemma githago* 0,2%, *Achillea millefolium* 0,3%, *Anthemis tinctoria* 0,5%, *Carum carvi* 0,2%, *Centaurea jacea* 0,4%, *Daucus carota* 0,1%, *Galium album* 0,3%, *Hypericum perforatum* 0,4%, *Leontodon hispidus* 0,2%, *Leucanthemum vulgare* 1,6%, *Malva moschata* 0,3%, *Matricaria chamomilla* 0,2%, *Origanum vulgare* 0,4%, *Papaver rhoeas* 0,2%, *Plantago lanceolata* 0,2%, *Salvia pratensis* 0,6%, *Sanguisorba minor* 0,3%, *Silene dioica* 0,3%
- **Jeteloviny 2,9 %:** *Anthyllis vulneraria* 0,5%, *Lotus corniculatus* 0,7%, *Medicago lupulina* 0,2%, *Onobrychis vicifolia* 1%, *Trifolium pratense* 0,1%, *Vicia pannonica* 0,4%

Doporučený výsevek na svahy: 15-18 g/m²

Speciální hydroosev

U skalnatých zářezů, které zůstanou odkryté a kde se nachází zvětrávající skála, bude použit speciální hydroosev složený z travní směsi obohacené o směs suchomilných bylin, ev. sukulentů na omezení dalšího zvětrávání.

Komponenty	Podíl obsažených komponentů (%)
Trávy:	85 %
<i>Agrostis capillaris</i>	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	3
<i>Festuca brevipila</i>	15
<i>Festuca ovina</i>	15
<i>Festuca rubra</i>	40
<i>Poa compressa</i>	8
<i>Poa pratensis</i>	3
Byliny:	10 %
<i>Achillea millefolium</i>	2,5
<i>Dianthus deltoides</i>	1
<i>Leontodon hispidus</i>	0,5
<i>Leucanthemum vulgare</i>	2
<i>Lychnis viscaria</i>	0,5
<i>Plantago media</i>	0,7
<i>Potentilla argentea</i>	0,4
<i>Silene nutans</i>	0,8
<i>Silene vulgaris</i>	0,9

A. Průvodní zpráva

<i>Thymus pulegioides</i>	0,2
<i>Veronica officinalis</i>	0,5
Jeteloviny:	5 %
<i>Medicago lupulina</i>	2,5
<i>Trifolium dubium</i>	2,5
CELKEM	100 %
Sukulentní řízky	
Výsevek: 0,033 kg/m ²	
Komponenty	Podíl obsažených komponentů (%)
<i>Sedum acre</i>	20
<i>Sedum album</i>	40
<i>Sedum sexangulare</i>	40
CELKEM	100

Výsevek: 5-10 g/m²

Složení trávo-bylinné směsi je pouze rámcové a může být na základě vyhodnocení stanoviště a dostupných druhů trav zhotovitelem upraveno. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

Zatravnění je řešeno v rámci stavebního objektu vegetačních úprav.

Výsadby dřevin jsou navrženy na svazích komunikací a též v rovině. Plochy určené k ozelenění budou osázeny především domácími druhy dřevin, vhodnými pro místní podmínky. Byly preferovány druhy relativně odolné, rychle rostoucí, které by za krátkou dobu měly zpevnit zemní těleso. V druhové skladbě jsou i dřeviny nepůvodní, které budou vysázeny pouze v omezeném množství a na specifická místa (zástavba, protihlukové stěny). Druhová skladba byla projednána s MěÚ Náchod a též na jednání s ŘSD a se Správou silnic Královéhradeckého kraje.

Navržené druhy dřevin:

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN			
STROMY		KEŘE	
český název	vědecký název	český název	vědecký název
borovice lesní	<i>Pinus sylvestris</i>	bez černý	<i>Sambucus nigra</i>
buk lesní	<i>Fagus sylvatica</i>	brslen evropský	<i>Euonymus europaea</i>
douglaska tisolistá*	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	brslen Fortunův**	<i>Euonymus fortunei</i>
dub letní	<i>Quercus robur</i>	kalina obecná	<i>Viburnum opulus</i>
dub zimní	<i>Quercus petraea</i>	krušina olšová	<i>Frangula alnus</i>
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	líška obecná	<i>Corylus avellana</i>
javor horský	<i>Acer pseudoplatanus</i>	pámelník Chenaultův 'Hancock' **	<i>Symphoricarpos chenaultii</i> 'Hancock'
javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>
jedle bělokorá	<i>Abies alba</i>	růže šípková	<i>Rosa canina</i>
jedle kavkazská*	<i>Abies nordmanniana</i>	řešetlák počistivý	<i>Rhamnus cathartica</i>
jeřáb ptačí	<i>Sorbus aucuparia</i>	skalník Dammerův**	<i>Cotoneaster dammeri</i> Skogsholm

A. Průvodní zpráva

DRUHOVÁ SKLADBA DŘEVIN			
STROMY		KEŘE	
český název	vědecký název	český název	vědecký název
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	vrba košíkářská	<i>Salix viminalis</i>
třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>	vrba křehká	<i>Salix fragilis</i>
POPÍNAVÉ ROSTLINY			
český název	vědecký název		
břečťan popínavý	<i>Hedera helix</i>		
přísavník pěticípý	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		
přísavník trojcípý	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>		

*užití pouze u obytné zástavby, nikoli ve volné krajině

**užití pouze v okách křižovatek

Sázeny budou sazenice dřevin následujících parametrů:

- popínavé rostliny se zemním balem, výškové kategorie 40-60 cm dle druhu, se dvěma výhony,
- listnaté keře opadavé, výškové kategorie 40-60 cm v kontejneru o objemu 2 l nebo se zemním balem, s nejméně třemi výhony,
- alejové stromy- 3 x přesazované, o obvodu kmene 10-12 cm, výšky kmene nejméně 2,30 m prostokořenné nebo s balem.

Osázení ploch, určených k ozelenění, umožní zapojení nové stavby do stávajícího prostředí a částečně zmírní negativní vliv provozu motorových vozidel (zachycení prachových částic a exhalací). Nově vysazená zeleň nahradí vegetaci, kterou bude nutné pro stavbu vykácet.

Vegetační úpravy jsou navrhovány na plochách trvalého i dočasného záboru stavby - na svazích a plochách tělesa komunikací. Na svazích budou sázeny dřeviny v řadách (pásky keřů a smíšené výsadby keřů se stromy nebo stromy na ploše lučního společenstva).

Na některých místech na svazích je navržena speciální travní směs s podílem lučních bylin a též speciální hydroosev se sukulenty. Jedná se o směs extenzivní, druhově bohatší, vhodnou pro použití v krajině, odpovídající podmínkám stanoviště. Pro zpevnění svahů před zapojením travního porostu budou použity kokosové rohože.

Umístění výsadeb respektuje požadavky vyplývající z TKP 13, ZTKP, ČSN 73 6101 a další normy řady Technologie vegetačních úprav v krajině. Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky, nesmí zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení. Při plánování nové výsadby musí být dodržena ochranná pásma sítí dle příslušných ČSN, zákonů, popř. údajů správců.

Projekt vegetačních úprav zahrnuje popis technologického postupu založení výsadeb včetně zatravnění a následné péče. V projektu vegetačních úprav je počítáno s ošetřením 4 x+1 x při výsadbě, a to jak travníku, tak výsadeb. Údržba se provádí 2x/rok.

V rámci vegetačních úprav SO 801 bylo celkem navrženo 175 alejových stromů, 10 132 keřů a 479 popínavých rostlin.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ:

Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby, doporučení pro geotechnický monitoring.

Podrobný geotechnický průzkum

Společnost GeoTec-GS a.s. provedla v průběhu roku 2017 a 2018 podrobný geotechnický průzkum pro stavbu „I/33 Náchod obchvat a přeložka silnice I/14 Vysokov – Vrchoviny“. Práce byly provedeny v souladu s podmínkami stanovenými ve smlouvě o dílo, podle Projektu podrobného geotechnického průzkumu [5], příslušných norem a resortních předpisů. Pro mostní objekty, násypy, zářezy a tunely byly zpracovány podrobné geotechnické pasporthy ve formě samostatně vyjímatelných příloh. Geologická stavba území byla interpretována v podobě podélných geologických řezů. V geologicky komplikovaných úsecích byly sestrojeny příčné geologické řezy. Na odebraných laboratorních vzorcích byl realizován rozsáhlý soubor zkoušek laboratoře mechaniky zemin hornin. Pro zhodnocení navržených geotechnických konstrukcí byly provedeny orientační geotechnické výpočty. Průzkum dále obsahoval další specializované práce jako podrobný HG průzkum, geofyzikální průzkum, korozní průzkum. Dále byly ve vrtech provedeny presiometrické zkoušky a karotážní měření.

Výsledný realizovaný rozsah, typ a umístění průzkumných prací se v relativně malých částech liší od návrhu Projektu. Odlišnosti oproti Projektu byly vyvolány potřebou okamžitě reagovat na změnu podmínek oproti předpokladům např. v geologické stavbě, vodním režimu nebo existenci podzemních vedení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem v místech průzkumných sond. Další změny byly v některých případech vyvolány nesouhlasem majitelů pozemků s provedením geologických prací. Všechny změny jsou zdůvodněny a blíže okomentovány v příslušných kapitolách a pasportech dotčených objektů/úseků.

Nejvýraznější omezení vzniklo u mostního objektu SO205 a části násypu N4, kde nebylo i přes značné úsilí možné přesvědčit majitele pozemků pod značnou částí plánované konstrukce, aby udělil souhlas s provedením, byť omezeného rozsahu průzkumných prací. Doporučení v geotechnickém pasportu pro založení některých podpěr a severovýchodní opěry mostu tak bylo nutné formulovat v podobě odborného odhadu s přihlédnutím k nejbližším sondám a provedenému IG mapování území (příloha č.10). Lokalita se vyznačuje poměrně mělkou pozicí permského skalního podloží a založení mostu by tak mělo být proveditelné standardními postupy. V pasportu jsou uvedena doporučení průzkumných prací pro doplňující etapu po vykoupení pozemků, která by naše předpoklady měla potvrdit.

Další již ne takto zásadní odchylky od Projektu, týkající se již většinou konkrétního rozsahu laboratorních prací a geofyzikálního průzkumu, jsou komentovány v příslušných kapitolách a přílohách a rovněž byly odsouhlaseny zástupcem objednatele průzkumu.

HLAVNÍ KOMENTÁŘE K VYBRANÝM ÚSEKŮM A OBJEKTŮM TRASY

Uvádíme zde výčet vybraných skutečností, které byly zjištěny při provádění a vyhodnocování podrobného geotechnického průzkumu. Konkrétní a kompletní doporučení jsou vždy uvedeny v jednotlivých geotechnických pasportech.

- U mostního objektu SO203 je potřeba pamatovat na existenci stávajícího hlubokého železničního zářezu. Založení mostu musí být provedeno způsobem, který neohrozí stabilitu stávající geotechnické konstrukce.
- Průchod trasy územím mezi Vysokovem, Kramolnou a Dolní Radechovou a dále klesání

A. Průvodní zpráva

trasy od Babí do Bělovsi se vyznačuje velmi členitým reliéfem terénu, a to jak v podélném, tak v příčném směru. Na toto je třeba pamatovat a mj. v souladu s článkem 6.1.6 normy ČSN 73 6133 navrhnout v podloží násypů a přísypů stupně.

- Příčný sklon terénu vytváří v některých úsecích trasy asymetrická násypová případně přísypová tělesa se značnou délkou svahů (např. N4, N7 a N9). U násypu N9 nebylo v orientačním geotechnickém výpočtu i při uvažování parametrů velmi kvalitní sypaniny možné docílit stabilního řešení. Doporučujeme tak v těchto úsecích posoudit návrh vyztužených zemních těles, popřípadě opěrných konstrukcí.
- U tunelu Kramolna podrobný průzkum poměrně podrobně prozkoumal geologické podmínky v procházeného hřbetu. Navržený hloubený způsob realizace tunelu hodnotíme jako správný. Pro ražbu tunelu by nebylo dostatečné nadloží. Konkrétní doporučení uvádí samostatný pasport 3.2.6.
- Přejechod mostu SO209 přes odkaliště v Dolní Radechové je uvažován s jednou podpěrou zřízenou přímo ve vodní hladině. Hlubinné založení pilíře bude vyžadovat návrh dočasných těsněných konstrukcí. Dynamickými penetracemi byla v místě podpěry ověřena mocnost naplaveného popílku a hloubka původního terénu. Úroveň skalního podloží je možné odvodit z archivní sondy AS-9. Dále je nutné doplnit vrtanou sondu přímo do prostoru pilíře P2 délky min.17,0m.
- Průchod trasy obchvatu nivou Radechovky v km 3,400 až 3,650 a napojení Dolní Radechové (SO111) zastihne více jak 13 m mocných fluvialních sedimentů místy překrytých navážkami. Území má navíc místy charakter mokřadu. Založení mostů je tak doporučeno především hlubinným způsobem. U vyšších násypů je třeba dále počítat s dosažením vyšších hodnot sednutí, které by však neměly vykazovat nevhodně dlouhodobý vývoj. Části násypů navazující na SO221 by bylo vhodné eliminovat prodloužením mostní konstrukce. Charakter podloží bude výstavbu zemních těles značně komplikovat.
- Tunel Dolní Radechová představuje bezesporu geotechnicky nadprůměrně náročnou konstrukci. Je mu věnován samostatný pasport s číslem přílohy 3.2.12, ve kterém jsou formulována doporučení a komentáře vzešlá z provedeného podrobného GTP. Na tomto místě se tedy plně odkážeme na zmíněný pasport. Obecně bylo konstatováno, že zjištěné geologické a hydrogeologické podmínky ve stávajícím směrovém a výškovém vedení tunelu nezakládají podstatný důvod bránící jeho realizaci.
- U zářezu Z16 je v rámci pasportu uvedeno doporučení uvažovat na části úseku zářezu s jeho rozeptřením (v podstatě se jedná o vytvoření mělce uloženého hloubeného tunelu). Výsledná rozeptřená konstrukce by byla vzhledem k zastiženým geologickým podmínkám geotechnicky velmi výhodná.
- V místě mostu SO213 se nachází registrované potencionální sesuvné území č.5146. Za prostředí, ve kterém se historicky mohl nějaký sesuv vyvinout, lze považovat kvartérní pokryv v podobě jílovitých proměnlivě písčitých zemin o ověřené mocnosti až 3 m. Doporučeno je hlubinné založení opěry mostu, geotechnický monitoring lokality před i v průběhu výstavby a důsledné odvedení vod z odvodňovacího systému silnice mimo lokalitu.
- Mostní objekt SO214 prochází nivou Metuje. Založení mostu je doporučeno do permského skalního podloží, jehož povrch se místy nachází až více jak 10 m pod úrovní terénu. Vzhledem k pozici hladiny podzemní vody a výskytu slepých ramen Metuje se plošné založení nejeví jako vhodné.
- Koncová část vlastního obchvatu I/33 zasahuje do ochranných pásem bělovské lázeňské

A. Průvodní zpráva

zřídelní struktury. Přestože v současnosti jsou lázeňský komplex i stáčírna minerální vody mimo provoz, zůstávají vyhlášená ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů Běloves v platnosti (Rada VČ KNV HK č. 252 ze dne 8.11.1978). Město Náchod však v posledních letech vyvíjí aktivitu směřující zřízení nového lázeňského areálu. V roce 2017 došlo k realizaci nových jímacích vrtů. Trasa obchvatu silnice I/33 zasahuje od km 5,0 do ochranného pásma stupně II.B a od km 5,6 až do konce úseku do ochranného pásma stupně II.A. Geologické práce spojené se zásahem do pozemku jsou proto vázány dle § 37 odst. 3 zákona č. 164/2001 Sb. (lázeňský zákon) na souhlas dotčeného správního úřadu (Ministerstvo zdravotnictví ČR – Český inspektorát lázní a zřídels). Dle citovaného paragrafu není mimo jiné možné bez souhlasu vydat územní rozhodnutí pro liniové stavby, které zasahují pod úroveň terénu více než 1,5 m. V průběhu terénních průzkumných prací PoGTP nebyl při realizaci sond v ochranných pásmech IIb. a IIa. zaznamenán žádný projev vývěru minerálních vod do prostoru vrtů.

- U mostů SO214 a SO215, které jsou situovány v ochranném pásmu IIa, je však z důvodu jisté obezřetnosti v geotechnických pasportech uvedeno doporučení uvažovat s nejvyšším stupněm agresivity podzemní vody XA3 dle normy ČSN EN 206, a to především vzhledem k možnosti lokální zvýšené koncentrace agresivního CO₂ v podzemní vodě.
- U zářezů Z16 a Z18 není nutné pro jejich realizaci na základě provedených vrtů a jimi zastižovaných geologických podmínek uvažovat s nasazením trhacích prací. Zeminy a silněji zvětralé polohy bude možné těžit klasickou mechanizací. Na polohy méně zvětralých permských pískovců a slepenců (geotyp P5 a v menší míře pevnější polohy ve vrstvách geotypu P4) pak bude nutné použít těžších rypadel se skalními lžícemi a kladivy.
- U přeložky silnice I/14 v úseku jižně od Vysokova bude geotechnicky nejvýraznější konstrukcí úvodní hluboký úsek zářezu Z1 umístěný do prostředí křídových písčitých slínovců. V úseku byly v rámci skalního podloží zaznamenány výrazně zvětralé intenzivně rozpukané poruchové zóny.

DOPORUČENÍ PRO DOPLŇUJÍCÍ ETAPU IG PRŮZKUMU

- je třeba v doplňující etapě průzkumných prací počítat s doplněním chybějících sond u mostního objektu SO205, které potvrdí předpoklady a doporučení formulované v geotechnickém pasportu. Pro vyhovění požadavkům TP76 je nutné uvažovat i s doplněním sond u násypu N4. V obou případech byla realizace navržených sond zmařena nesouhlasem majitele pozemků, které leží pod plánovanými konstrukcemi.
- Další doplnění vrtů doporučujeme uvažovat v místě podpěry P3 a opěry OP4 mostu SO204. Majitel pozemku souhlasil pouze s provedením dynamických penetrací. Doplnění jednoho vrtu dále doporučujeme pro ověření závěrů PoGTP zvážit u opěry OP4 mostu SO206.
- U mostního objektu SO210 u pilířů P9 a P10 doporučujeme pro ověření hloubky hlubinného založení provést pomocí průzkumných vrtů provedených dvojitou jádrovkou ověření pozice horního rozhraní vrstvy geotypu P3. Pro vypracování DSP doporučujeme počítat s hloubkou tohoto rozhraní 18 m p. t..
- Z důvodu srážkově podprůměrného roku 2017 je hladina podzemní vody oproti průměrným stavům zaklesnutá hlouběji pod terénem, a proto na stávajících vystrojených vrtech doporučujeme prakticky neprodleně zahájit režimní měření hladiny podzemní vody.
- U tunelu Dolní Radechová je možné v doplňující etapě uvažovat s provedením zkoušek zaměřených na zjištění smykových parametrů zastižovaných hornin in-situ (zkoušky na

A. Průvodní zpráva

horninových blocích) a zkoušek, které by ověřily geotechnické parametry rubaniny, která bude při ražbě tunelu vznikat. Těchto cílů je nejlépe možné dosáhnout zřízením průzkumné štoly. S výhodou by bylo možné využít plánované únikové štoly, ze které by se zřídily zkušební rozrážky ve směru hlavní trasy. Výhodou tohoto návrhu je nekonfliktnost polohy vůči stávající zástavbě a ekonomická úspora. Profil štoly, její délka a umístění rozrážek vůči výrubu samotného tunelu musí být předmětem specializovaného návrhu tak, aby byl v souladu s parametry únikové štoly.

- Práce IPG je dále nutné doplnit též pro objekty DUN pro ověření jejich stability (zejména zjistit úroveň HPV) a konkretizací stavební konstrukce.
- Ověření skutečného ovlivnění režimu podzemní vody v prostoru tunelu Dolní Radechová čerpací zkouškou v době trvání do 3 dnů (dle zjištěného projeveného ovlivnění). Čerpací zkoušku provést ve vrtu HJ6, jako pozorovací objekty použít vrtu HJ5, HJ7, studny v přilehlé části obce včetně DR2, DR138 a DR233. Zkouška musí probíhat v suchém bez srážkovém období s nižší úrovní hladiny podzemní vody. Součástí je i pravidelné měření průtoků v profilu PPV1 (zahájeno 1 den před čerpáním a ukončeno 3 dny po čerpání).
- V pasportizaci zdrojů se soustředit na okolí úseků s pravděpodobným zásahem pod hladinu podzemní vody.
- Upřesnit hydrogeologické poměry v okolí zářezu Z3 (I/33), hlavně rozsah navážek a objem vody v nich zdržované. Možno řešit opakovanou hydrodynamickou zkouškou s použitím pozorovacího vrtu.
- Ověřit hydrodynamickou vodivost hornin v prostoru zářezů Z16 a Z18 hydrodynamickými zkouškami.

DOPORUČENÍ PRO GEOTECHNICKÝ MONITORING

V jednotlivých geotechnických pasportech tohoto průzkumu jsou uvedena doporučení ohledně návrhu geotechnického monitoringu. Volba konkrétních metod je závislá na výsledném konstrukčním návrhu dané geotechnické konstrukce. Doporučení pro monitoring mostů neuvádíme. Hlavní doporučení zpracovatele GT průzkumu jsou následující:

- U vysokých násypových těles na podloží, které může vykazat vyšší hodnoty sedání doporučujeme aplikovat metodu hydrostatické nivelace v úrovni podloží násypu. Metoda velmi dobře dokládá průběh konsolidace a naměřené hodnoty je možné porovnat s předpoklady projektu. Metodu je možné kombinovat s geodetickým měřením stabilizovaných bodů.
- U hlubších zářezů je vhodné navrhnout realizaci inklinometrických vrtů, které umožní sledovat stabilitu území nad korunou zářezu. Umístění vrtu je závislé na průběhu předpokládané kritické smykové plochy. V částech zářezů, které procházejí skalními horninami je možné s výhodou doplnit stabilizované body v ploše svahů/stěn pro geodetické sledování případných pohybů.
- V maximální míře doporučujeme využít v podrobné etapě zřízených vystrojených hydrogeologických vrtů k sledování vývoje hladiny podzemní vody, a to jak v období před zahájením stavby, tak během a po realizaci. Zjištěné údaje umožní kvantifikovat stávající HG režim území a jeho následné ovlivnění stavbou. Jde mj. o zásadní podklad pro jednání s majiteli vodních děl v okolí stavby.
- Cca v km 5,500 se nachází registrované sesuvné území, v jehož ploše má být zřízen mostní objekt SO213. V rámci PoGTP byl z tohoto důvodu v prostoru nad opěrou OP1 mostu zřízen inklinometrický vrt IJ1. Doporučuje se jeho představební monitoring. Zároveň bude nutné jeho měření během výstavby mostu, a především jeho přechodové oblasti

A. Průvodní zpráva

SO213. Přetížení od zemní konstrukce bude vzhledem k navrženému hlubinnému založení opěry OP1 hlavním možným impulsem k obnovení svahové deformace.

Během realizace tunelů Kramolna a Dolní Radechová i v období po jejich realizaci bude nutné počítat s nasazením geotechnického a hydrogeologického monitoringu. Tento by se měl zaměřit především na sledování ověřující stabilitu obou podzemních děl a projevy jich realizace na okolí. Kompletní doporučení jsou uvedena v pasportech tunelů, zde uvádíme následující:

- Důležitý bude monitoring stavebních jam portálů tunelů. Ideálními metodami je kombinace geodetického sledování stabilizovaných bodů a inklinometrických vrtů. Vhodným doplněním pak je sledování jednotlivých stavebních součástí, jako jsou úrovně napětí v instalovaných kotvách, tenzometry v ostění úvodních tunelových pasů, apod.
- Ve středovém II. kvazihomogenním celku tunelu Kramolna se bude jednat o velmi hluboký zářez ve skalních horninách. Vhodnou metodou monitoringu pak je sledování geodetických stabilizovaných bodů. Na výrazných diskontinuitách je popřípadě možné instalovat extenzometry.
- Zvýšenou pozornost bude dále nutné věnovat kvazihomogennímu celku III. tunelu Dolní Radechová. Nízké nadloží, a i jinak zhoršené podmínky pro ražbu budou ohrožovat stabilitu. Volba monitorovacích prvků bude závislá na typu metody realizace úseku. Analogická doporučení platí i pro plánovanou únikovou štolu.
- Po vytvoření finálního ostění tunelů je možné uvažovat se sledování deformací ostění a popřípadě vývoje napětí v nich pomocí tenzometrů či jiných metod.

Jednoznačně doporučujeme zavést představební hydrogeologické sledování zřízených pozorovacích vrtů v okolí obou tunelů, které významným způsobem pomohou ozřejmit a kvantifikovat chování podzemní vod. Zároveň se začne tvořit databáze údajů pro posouzení vlivu budoucí stavby na režim podzemních vod a ovlivnění stávajících studní.

Posouzení stávajících objektů v blízkosti stavby

V rámci dokumentu jsou stanoveny okrajové podmínky a kritéria pro posuzování vlivu technické seizmicity (dynamického zatížení výstavbou) na okolní objekty.

Materiál je nutné chápat jako podklad pro následné konkrétní posouzení odolnosti objektů v zóně ovlivnění technickou seizmicitou vůči vlivům dynamického zatížení. Odolnost objektů bude určena na základě jejich podrobného stavebně technického průzkumu a pasportizace jejich poruch (ještě před započítáním výstavby). Nutno konstatovat, že ovlivněnými objekty technickou seizmicitou mohou být kromě objektů v blízkosti vlastního staveniště i objekty poblíž přístupových tras pro stavební mechanizaci či tras objízdných. Rozsah stavebně technického průzkumu proto musí v dalším projektovém stupni či doplňkovém průzkumu zohlednit i vedení provizorních dopravních a přístupových tras.

Vzhledem k nutnosti provedení pasportizace poruch objektů a stavebně technického průzkumu v ne příliš velkém časovém předstihu před stavbou samotnou, doporučujeme tyto činnosti provádět ve fázi zpracování dokumentace pro provedení stavby.

Posouzení možnosti ovlivnění stávajících studní

Z HG pasportu trasy pro silnici I/14 Vysokov - Vrchoviny vyplývají tyto závěry:

- Úsek Z1 km 0,000 – 0,850 max. hloubka 11,0m
Evidované zdroje: nejsou
Ovlivnění zdrojů: teoretická možnost ovlivnění vydatnosti i kvality zdrojů v západní městské části - Branka

A. Průvodní zpráva

- Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N2-4 km 0,850 – 2,200 max. výška 7,0m
Evidované zdroje: nejsou
Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění

Z HG pasportu trasy pro silnici I/33 Náchod - obchvat vyplývají tyto závěry:

- Úsek T1 km 0,000 – 0,330
Evidované zdroje: nejsou
Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění
- Úsek N2 km 0,330 – 0,720 max. výška 10,0m
Evidované zdroje: západně od trasy ve vzdálenosti 35-200 m domovní studny v obci Vysokov; východně od trasy studna ve vzdálenosti 165 m
Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění
Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě)
- Úsek Z3 km 0,720 – 0,920 max. hloubka 8,0m
Evidované zdroje: zdroje mohou existovat po obou stranách zářezu v obci Vysokov-Malá Branka ve vzdálenosti 10-70 m; evidovaný Vy40 – 15 m východně při km 0,75
Ovlivnění zdrojů: část zdrojů zřejmě stavbou demolována, zbytek ohrožení vydatnosti i kvality jímání vody
Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N4 km 0,920 – 1,500 max. výška 7,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění
- Úsek Z5 km 1,500 – 1,840 max. hloubka 10,0m
Evidované zdroje: severně od trasy ve vzdálenosti 135-350 m v obci Kramolna
Ovlivnění zdrojů: evidované studny severně od trasy bez ovlivnění, případné zdroje jižně od trasy nelze vyloučit, málo pravděpodobné, částečné omezení vydatnosti zmenšením povodí a ovlivnění kvality během stavby
Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek Tu6 km 1,840 – 1,940 max. hloubka 16,0m
Evidované zdroje: možné domovní zdroje v obci Kramolna po obou stranách tunelu ve vzdálenosti 10-100 m
Ovlivnění zdrojů: možné ovlivnění vydatnosti nejbližších objektů vlivem drenážního účinku tunelu, ovlivnění kvality během stavby málo pravděpodobné
Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N7 km 1,940 – 2,340 max. výška 11,0m
Evidované zdroje: štola Kramolna, bývalý jímací štola dnes nepoužívaná cca 150 m severozápadně od trasy při staničení 2,2502 km
Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění
- Úsek Z8 km 2,340 – 2,510 max. hloubka 12,0m
Evidované zdroje: -

A. Průvodní zpráva

- Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek N9 km 2,510 – 3,100 max. výška 9,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek Z10 km 3,100 – 3,310 max. hloubka 3,0m
Evidované zdroje: jižně od trasy ve vzdálenosti 30-50 m, domovní studny
Ovlivnění zdrojů: vydatnost zdrojů není ohrožena, možné ovlivnění kvality hlavně v průběhu stavby
- Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N11 km 3,310 – 3,750 max. výška 11,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek Tu12 km 3,750 – 4,140 max. hloubka 30,0m
Evidované zdroje: evidované zdroje severně od tunelu ve vzdálenosti 85-270 m v části obce Dolní Radechová, jediné zdroje, není vodovodní rozvod
Ovlivnění zdrojů: možné ovlivnění vydatnosti objektů vlivem drenážního účinku tunelu i vlivem zmenšení plochy povodí, nebezpečí ovlivnění kvality během stavby hlavně v nezvodněných úsecích (HG monitoring)
- Úsek N13 km 4,140 – 4,430 max. výška 8,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek Z14 km 4,430 – 4,520 max. hloubka 7,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek N15 km 4,520 – 4,710 max. výška 6,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: -
- Úsek Z16 km 4,710 – 5,420 max. hloubka 11,0m
Evidované zdroje: po obou stranách trasy domovní studny v obci Babí ve vzdálenosti 100-250 m
Ovlivnění zdrojů: ovlivnění zdrojů severně od trasy málo pravděpodobné, možnost ovlivnění kvality i vydatnosti u zdrojů jižně od trasy, hlavně ulice Ke Smrčině (HG monitoring). Od staničení 5,0 km prochází trasa ochranným pásmem II.b zdrojů přírodních léčivých vod Běloves. Tyto zdroje nebudou stavbou dotčeny.
- Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N17 km 5,420 – 5,550 max. výška 10,0m
Evidované zdroje: -
Ovlivnění zdrojů: Trasa prochází ochranným pásmem II.b zdrojů přírodních léčivých vod Běloves. Tyto zdroje nebudou stavbou dotčeny.
- Úsek Z18 km 5,550 – 6,060 max. hloubka 13,0m
Evidované zdroje: po obou stranách trasy domovní studny u rekreačních objektů ve vzdálenosti 45-280 m
Ovlivnění zdrojů: částečné ovlivnění vydatnosti i kvality zdrojů po obou stranách trasy nelze teoreticky vyloučit, ale není pravděpodobné (HG monitoring). Do staničení 5,750 km prochází trasa ochranným pásmem II.b zdrojů přírodních léčivých vod Běloves. Dále pak pokračuje

A. Průvodní zpráva

- ochranným pásmem II.a stejného zdroje. Tyto zdroje nebudou stavbou dotčeny.
- Doporučení: v oblasti provádět na vodních zdrojích HG monitoring (před, během i po výstavbě); v rámci doplňkového průzkumu ověřit čerpacími zkouškami vliv na vodní zdroje
- Úsek N19 km 6,060 – 6,670 max. výška 11,0m
 - Evidované zdroje: -
 - Ovlivnění zdrojů: Trasa prochází ochranným pásmem II.a zdrojů přírodních léčivých vod Běloves. Tyto zdroje nebudou stavbou dotčeny.
 - Úsek T20 km 6,670 – 6,816
 - Evidované zdroje: nejsou
 - Ovlivnění zdrojů: bez ovlivnění

Do doplňujícího průzkumu se v souladu se závěry Podrobného HG průzkumu doporučujeme zaměřit, z hlediska hydrogeologie, na zpřesnění následujících okruhů:

1. Ověření skutečného ovlivnění režimu podzemní vody v prostoru tunelu Dolní Radechová čerpací zkouškou v době trvání do 3 dnů (dle zjištěného projeveného ovlivnění). Čerpací vrt HJ6, pozorovací objekty vrty HJ5, HJ7, studny v přilehlé části obce včetně DR2, DR138 a DR233. Zkouška musí probíhat v suchém bez srážkovém období s nižší úrovní hladiny podzemní vody. Součástí je i pravidelné měření průtoků v profilu PPV1 (zahájeno 1 den před čerpáním a ukončeno 3 dny po čerpání).
2. V pasportizaci zdrojů se soustředit na okolí úseků s pravděpodobným zásahem pod hladinu podzemní vody.
3. Upřesnit hydrogeologické poměry v okolí zářezu Z3 (I/33), hlavně rozsah navážek a objem vody v nich zdržované. Možno řešit opakovanou hydrodynamickou zkouškou s použitím pozorovacího vrtu.
4. Ověřit hydrodynamickou vodivost hornin v prostoru zářezů Z16 a Z18 hydrodynamickými zkouškami.

Hydrogeologický posudek

Během projekční přípravy a zpracování DSP byl zjištěn koncepční nesoulad předpokladů odvodnění trasy silničního tělesa mimo zpevněné plochy, vč. zářezů a násypů uvedených v rámci DÚR. Jde především o nedostatek vhodných vodotečí v blízkosti stavby pro svedení těchto vod. Vzhledem k reliéfu území, záborům stavby a předpokládaným vsakovacím poměrům vsakovací jámy či rýhy lze využít pouze ve velmi omezeném množství. Především ve staničení km 5,5 umístění vsakovacího objektu uvažovaného v DÚR významně komplikuje potenciálně sesuvná oblast predikovaná v rámci Podrobného geotechnický průzkum (GeoTec-GS, a.s., 05/2018) v této oblasti.

Uvažované vsakovací objekty:

- VS1 – vsak řešen jako vsakovací příkop násypu N2 mezi mosty SO 203 a 204 s doporučeným přelivem
- VS2 – vsak řešen jako vsakovací příkop násypu N2 za mostem 204 s doporučeným přelivem
- VS7 – vsak řešen jako vsakovací nádrž s přetokem, polohově umístěná mimo potenciálně sesuvné území

Odvodnění nezpevněných ploch tělesa komunikace a přilehlých povodí je proto v rámci DSP realizováno jiným způsobem, a to převážně vyústěním a rozlivem vod do terénu ve vhodných místech rámcově odpovídajícím stávajícím trasám odtoků jednotlivých povodí. Rozliv je standardně navržen přes rozlivné hrany zajišťující rozptýlení odváděných vod do širší oblasti a minimalizaci erozních účinků odváděných vod. Problematika odtoku povrchových vod je primárně náplní samostatné přílohy B.6. Celkové vodohospodářské řešení. Zde proto zmiňujeme pouze rámcové závěry tohoto dokumentu pro celkové dokreslení nakládání s vodami:

A. Průvodní zpráva

Příkopy SO 102 jsou navrženy (v místech mimo VS1, VS2) s oumusováním a ozeleněním, pode dnem příkopu je navržena vsakovací rýha šířky 0,5m s nepropustnou folií na straně k SO 102. Ve velkých sklonech budou dna zpevněna zatravnňovací tvárnici z betonu min. C30/37-XF4 do ŠP a po cca 10 m přehrazovány záhonovým obrubníkem s výškou 50 mm nade dnem příkopu. Příkopy v oblasti sesuvného území budou upraveny tak, aby bylo zabráněno zvodňování podloží případnými průsaky dnem příkopu. Dno příkopu bude izolováno nepropustnou folií s ochrannou geotextilií a osazeno betonovými tvárnici z betonu min. C30/37-XF4 do ŠP.

Samotná stavba, tak jak je navržena, lokálně změní odtokové poměry extravilánových vod v území. Vzniknou nová povodí (viz příloha B.6. Celkové vodohospodářské řešení), u kterých bude odtok v uzávěrovém profilu po stavbě vyšší, než je tomu nyní. Tento případ nastane u celkem 4 povodí, označených jako plocha 5, plocha 6, plocha 7, plocha 27 a 27a. Nadměrný odtok z povodí je nutné zadržet a regulovaně vypouštět, aby nedošlo ke zhoršení odtokových podmínek pod silnicí. Pro tento účel jsou v daných povodích navrženy retenční objekty, které krátkodobě zadrží objem srážky rovnající se navýšenému objemu srážky oproti původnímu stavu. Objem odtoku byl počítán pro Q20.

POŽADAVKY NA DOPLŇKOVÝ PRŮZKUM

V rámci doplňkového geotechnického a hydrogeologického průzkumu budou provedeny vsakovací zkoušky, stanoveny konkrétní koeficienty vsaku v místech navržených vsakovacích objektů (VS1, VS2) a následně dojde k posouzení navržených vsakovacích objektů pro konkrétně ověřené podmínky.

V rámci doplňkového geotechnického a hydrogeologického průzkumu doporučujeme provedení vsakovacích zkoušek, stanovení koeficientů vsaku a následné ověření podmínek vsakování i pro všechna místa vypouštění vod do terénu v celé trase.

V rámci dopracování zadávací dokumentace bude nezbytné provedení doplňkového inženýrskogeologického (IG) průzkumu jehož náplň bude též zahrnovat zhodnocení IG podmínek návazných a vedlejších objektů lesních, polních a místních komunikací. Rovněž nesmí být opomíjena vysoká geomorfologická členitost území, která vede k návrhu vysokých násypů a zářezů, často i v nepříznivých místech. Proto je nezbytné rozšířit zájmové území pro realizaci doplňkového IG tak, aby byly zajištěny podklady pro posouzení dotčené oblasti jako celku. Tzn. sondy provedené v ose hlavní trasy musí být doplněny o průzkumné práce do šíře. Následně budou sestaveny příčné profily a posouzena stabilita nových objektů společně se svahy přilehlých kopců. Eventuální úpravy technického řešení se budou týkat u násypů vylepšení geomechanických vlastností použitých zemin formou stabilizace nebo vyztužení geosyntetiky a u zářezů o technická opatření v podobě návrhu přítěžujících lavic, stabilizačních žeber z kamenné rovnániny nebo v nejhorším případě návrhu stabilizačních pilot. To vše nemá dopady na celkovou koncepci řešení a je to záležitostí podrobného řešení pro zadávací dokumentaci

Dendrologický průzkum na akci I/33 Náchod, obchvat byl proveden v říjnu-listopadu 2018 a je součástí samostatné přílohy G.2.1.

V uvedeném prostoru se nachází velké množství mimolesní zeleně ať již ve formě alejí, remízků nebo větších porostů např. na svazích stávajících komunikací. Jedná se o zeleň již v minulosti vysazenou a často o nálety dřevin, spontánně se šířící krajinou. Terén je zvlněný, s množstvím údolí s vodními toky. Najdeme zde proto často druhy dřevin vázané na vlhčí stanoviště. Specifickým stanovištěm je prostor odkaliště v Dolní Radechové, kde je velké množství vodních ploch a podmáčených míst, na které jsou navázány souvislé velké porosty vlhkomilných olší a vrb. Dominantním druhem jsou tedy vrby, olše, topol osika a častá je též bříza. V blízkosti sídel najdeme i nepůvodní druhy dřevin-trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), křídlatku (*Reynoutria sp.*), škumpu octovou (*Rhus typhina*), dub červený (*Quercus rubra*), ale pouze v malém množství. Okrasné dřeviny byly vysazeny též na hřbitově v Dolní Radechové. Hřbitov je umístěn na svahu údolí, na horním okraji je skupinka cenných, vzrostlých dubů.

A. Průvodní zpráva

V dotčeném území převažují domácí druhy dřevin. Dříve vysazené aleje, bohužel vykazují nedostatečnou nebo žádnou pravidelnou údržbu a např. v Bělovsi, podél ulice Polská je v nově vysazené aleji již několik jedinců suchých. Špatný stav aleje je patrný i v obci Babí, kde v jednostranné třešňové aleji nalezneme jedince napadené dřevokaznými houbami (*Laetiporus sulphureus*, *Pholiota sp.*), snižující provozní bezpečnost stromů.

Cílem dokumentace bylo zmapovat množství a stav mimolesní zeleně, která se nachází v dotčeném území plánovaného záměru. V rámci dendrologického průzkumu bylo zmapováno celkem 870 stromů (některé stromy jsou vícekmenné-viz poznámka v Tabulce dřevin) a 35 097 m² zapojených porostů mladého náletu stromů/keřových skupin.

Kácení stromů a keřů rostoucích mimo les se řídí zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, ve znění vyhlášky č. 222/2014 Sb. Podle těchto předpisů podávají žádost o povolení kácení dřevin právnické i fyzické osoby v případě, že obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí přesáhne 80 cm, kácení se souvislé keřové porosty nad 40 m² plochy nebo zapojené porosty dřevin (s obvodem menším než 80 cm) s plochou nad 40 m² plochy, nebo pokud se jedná o stromy v aleji, příp. ve stromořadí (za stromořadí se považuje souvislá řada min. 10 ks stromů s pravidelným rozestupem). V situaci kácení jsou rozlišeny dřeviny ponechané a dřeviny, které je nutné v rámci stavebních prací odstranit (označení křížkem).

Při provádění výstavby je nezbytně nutné předejít poškození okolních dřevin (ponechaných) a to pomocí ochranných opatření podle ČSN 83 9061.

Celkem je v rámci plánované akce navrženo k odstranění **591 stromů** (některé stromy jsou vícekmenné) a **29 161 m² porostů mladých stromů nebo keřů**.

Akustická studie pro DSP - cílem předložené studie je vyhodnocení vlivu obchvatu města Náchoda na akustickou situaci v lokalitě. Jedná se o novou dvoupruhovou silnici I. třídy v parametrech S11,5/70. V trase jsou navrženy dva tunely. Záměr je předkládán v jedné variantě. Z hodnocení vyplývá, že při realizaci bude po výstavbě hygienický limit u nejbližší chráněné zástavby v blízkosti záměru splněn. Pro zajištění hygienického limitu je nutné realizovat protihluková opatření v následujícím rozsahu.

Označení	Délka [m]	Výška [m]	Umístění, parametry
PhS 01	78	3,0	Na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 0,3 – 0,4; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 02	319	4,0	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 0,4 – 0,75; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 03	296	5,0	Na terénu / na mostě; levá strana (hlavní trasa); staničení 0,4 – 0,7; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 04	73	6,0	Na terénu; levá strana (hlavní trasa); staničení 0,7 – 0,8; kategorizace A3, B2, zalomená s 1 m předsazením, lomená část v kategorii A0, B2
PhS 05	293	5,5	Na terénu; levá a pravá strana (hlavní trasa); staničení 1,7 – 1,8; kategorizace A3, B2, zalomená s 2 m předsazením, lomená část v kategorii A3, B2
PhS 06	134	4,5	Na mostě; levá strana (hlavní trasa) ; staničení 2,0 – 2,1; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 07	420	3,0	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 2,9 – 3,3; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 08	249	1,5	Na mostě; levá strana (hlavní trasa) ; staničení 3,4 – 3,7; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 09	406	4,5	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 6,1 – 6,5; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá

A. Průvodní zpráva

Opatření byla dimenzována pro výhledový horizont k roku 2050, kdy bude na posuzované komunikaci nejvyšší dopravní zatížení. Současně nebyla zohledněna obnova vozového parku, hodnocení je tak na straně bezpečnosti.

V území bylo provedeno měření hluku pro validaci modelových výpočtů.

Ve studii bylo provedeno také vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti. Z výsledků je patrné, že hygienické limity je možné v průběhu výstavby pomocí technických či organizačních opatření u nejbližší chráněné zástavby zajistit, je však nutné dodržet navrhovaná protihluková opatření. Podél tras staveništní dopravy se podle výsledků modelových výpočtů na hlavních komunikacích stávající hluchnost v území významně nezmění, hygienické limity nebudou překročeny.

Rozptylová studie - cílem předložené studie je vyhodnocení vlivu obchvatu města Náchoda na kvalitu ovzduší v lokalitě.

Dle pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, byly v dotčené oblasti posouzeny imisní charakteristiky. V území jsou splněny všechny imisní limity, ze kterých se vychází při hodnocení kvality ovzduší (viz § 12 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb.). V části území je také udáváno překročení limitu pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu, k jehož imisní situaci se podle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pouze přihlíží.

Obecně je možné konstatovat, že vybudování obchvatu přinese snížení imisní zátěže v prostoru obytné zástavby Náchoda, a to podél trasy stávající silnice I/33. Naproti tomu k nárůstu koncentrací znečišťujících látek dojde podél trasy obchvatu. Tento nárůst se však projeví převážně mimo obytnou zástavbu.

V rozptylové studii byly vyčísleny imisní příspěvky u nejbližší obytné zástavby, nejvyšší hodnoty pro hodnocený časový horizont k roku 2050 uvádí následující tabulka.

Látka	Imisní limit	Imisní pozadí	Nejvyšší nárůst imisní zátěže u vybrané zástavby	
			Absolutní příspěvky	Poměr k imisnímu limitu
Oxid dusičitý	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10,4 – 14,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,52 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,3 %
Benzen	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,1 – 1,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,01 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,2 %
Benzo[a]pyren	1 ng.m^{-3}	0,90 – 1,33 ng.m^{-3}	0,02 ng.m^{-3}	2,4 %
Částice PM ₁₀	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	21,5 – 24,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,03 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5,1 %
Částice PM _{2,5}	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	16,6 – 19,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,53 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,1 %

Z výsledků je patrné, že u průměrných ročních koncentrací může dojít k navýšení již nadlimitně zatíženého území pouze u benzo[a]pyrenu, tedy látky, ke které se podle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší pouze přihlíží. Vzhledem k velikosti příspěvky (do 2,4 % imisního limitu) se nejedná o významný nárůst. U ostatních posuzovaných imisních charakteristik bude před i po zprovoznění záměru imisní limit v území splněn.

V případě maximálních hodinových koncentrací NO₂ nelze hodnoty přímo sčítat, neboť se projevují vždy při proudění od rozhodujících zdrojů v dané chvíli. Imisní příspěvky z provozu záměru byly vypočteny u nejbližší zástavby do 5,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Při uvažovaném imisním pozadí ve výši 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$, ale i vyššího, je patrné, že ani při nejméně příznivé situaci (při součtu obou hodnot) nebude vlivem zprovoznění záměru imisní limit ve výši 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ překročen.

U maximálních denních koncentrací PM₁₀ rovněž nelze koncentrace tímto způsobem sčítat. Vypočtené příspěvky nelze přímo porovnávat s imisním limitem, neboť se jedná o teoretické nejvyšší hodnoty, které jsou dosahovány jednou za několik let a legislativou je povoleno 35 překročení hodnoty 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v roce. Vypočtený nárůst I_{Hd} lze použít pro porovnávání rizikovitosti jednotlivých lokalit z hlediska možných náhlých nárůstů koncentrací. Pro vyhodnocení celkového vlivu záměru jsou však jednoznačně vhodnějším parametrem průměrné roční koncentrace. Nejvyšší imisní příspěvky z dopravy k maximálním denním koncentracím po zprovoznění záměru

A. Průvodní zpráva

nepřekročí u vybrané zástavby $10,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Lze tak předpokládat, že provoz záměru nezpůsobí navýšení počtu překročení limitních hodnot.

Pro daný zdroj znečišťování nejsou vyžadována kompenzační opatření. Vlastní záměr působí sám o sobě jako kompenzační opatření, kdy převádí imisní zatížení z oblasti podél obytné zástavby v intravilánu Náchoda. Pokles imisní zátěže zasáhne větší plochu obytné zástavby než nárůst v blízkosti navrhované trasy.

Ve studii byl také hodnocen vliv stavebních prací, a to z hlediska dopadů na kvalitu ovzduší v průběhu fáze zemních prací. Z výsledků modelových výpočtů vyplývá, že u zástavby v bezprostřední blízkosti posuzované trasy přeložky budou imisní limity splněny. To je podmíněno plněním základních opatření pro snižování imisních příspěvků ze stavebních prací.

Biologický průzkum, migrační studie

V průběhu zimního období roku 2017 a 2018, dále pak v období jarního a letního aspektu roku 2018 byl proveden průzkum pravidelnosti tras obratlovců na základě zoologického pozorování. Ekologické nároky významných druhů byly srovnány s možnostmi migrace přes migrační překážku, která vznikne výstavbou a provozem silnice I/33 a I14. Zhodnocením kvality prostupů pod silničním tělesem (mosty, propustky) bylo zjištěno, že kvalita a počet migračních prostupů na navrhovaném úseku I/33 je pro obratlovce kat „A“, „B“, „C“ dostatečná. Pro obratlovce kategorie D bude nutné doplnit stavbu o jeden migrační profil mezi km 2,160 a 3,001. Dále bude nutné stavbu doplnit o trvalé zábrany proti vstupu obratlovců kat. D na vozovku (usměrnění migrace) v rozsahu km 0,586 do km 3,001 a od tunelu v km 3,943 do km 4,800 (po přeložku cesty). Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o migračně významné území pro velké savce, doporučuje se stavbu doplnit oplocením vhodným pro usměrnění velkých savců a to v uvedeném rozsahu pro obratlovce kategorie D.

Úsek silnice I/14 je z pohledu hodnocení migrace krátký, a proto bude třeba vyřešit migraci obratlovců v souvislém nově budovaném (rekonstruovaném) úseku. Je třeba připomenout, že uvedená komunikace ve své další části (mimo hodnocený úsek) překonává dálkový migrační koridor velkých savců.

Zoologický průzkum území dotčeného zásahem *Silnice I/33 – obchvat Náchoda* byl zaměřen na vybrané druhy a skupiny živočichů: měkkýše, vodní hmyz (vážky, vodní brouci), denní motýly a blanokřídlé (mravencovití a čmeláci), dále na vybrané druhy saproxylických a fytofágních brouků, epigeické druhy predátorů (střevlíkovití brouci – Carabidae), na obojživelníky, plazy, ptáky a savce, včetně letounů.

K eliminaci negativních vlivů (možné krátkodobé změny kvality prostředí způsobené realizací stavby) jsou navržena ochranná opatření v místě výskytu druhů týkající se zamezení vstupu určených druhů na stavební komunikace, kácení porostů v mimohnízdním období, omezení skryvkové práce v jarním období, zemní práce provádět v mimohnízdním období (koroptev).

Zjištěné druhy patří mezi hojně rozšířené po celém území našeho státu prakticky od nížin až do horských oblastí. Během terénních exkurzí byly zaznamenány především druhy otevřených, antropicky narušených biotopů. U živočichů žijících ve vegetačním období v povrchové vrstvě půdy se doporučují provádět skryvkové práce pokud možno v období říjen až březen.

Zamýšlený zásah *Silnice I/33 – obchvat Náchoda* je zásahem s mírnými vlivy na biotu dotčeného území. Stavba bude mít mírně negativní vliv na životní prostředí. Realizací kompenzačních opatření (viz výše) budou tyto vlivy významně omezeny.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, SESUVNÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY:

a) rozsah dotčení,

Zájmové území se nachází mimo zvláště chráněná území přírody ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., ve znění zákona č. 381/2009 Sb. a souvisejících pozdějších předpisů.

Z hlediska ochrany nerostných surovin nejsou v trase evidována žádná chráněná ložisková území, stanovená pro ochranu vyhrazených či nevyhrazených nerostů, dobývací prostory ani prognózní zdroje nerostných surovin.

Trasa projektové komunikace neprochází žádným ochranným pásmem 1. ani 2. stupně místního vodního zdroje.

V některých částech obce Kramolna a vzácně i na dalších lokalitách jsou domovní studny jediným zdrojem vody. Žádné z těchto studní nemají vyhlášena ochranná pásma. Jedinou výjimkou je vrtaná studna společnosti ELEKTRO-COMP s.r.o. v Dolní Radechové. Jedná se o studnu 40 m hlubokou s povoleným maximálním odběrem 1,0 ls-1 (OkÚ Náchod, 5681/00/ŽP-Fi-P ze dne 03.07.2000).

Koncová část vlastního obchvatu I/33 zasahuje do ochranných pásem běloveské lázeňské zřidelní struktury. Přestože v současnosti jsou lázeňský komplex i stáčírna minerální vody mimo provoz, zůstávají vyhlášena ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů Běloves v platnosti (Rada VČ KNV HK č. 252 ze dne 8.11.1978). Trasa obchvatu silnice I/33 zasahuje od km 5,0 do ochranného pásma stupně II.B a od km 5,6 až do konce úseku do ochranného pásma stupně II.A. Geologické práce spojené se zásahem do pozemku jsou proto vázány dle § 37 odst. 3 zákona č. 164/2001 Sb. (lázeňský zákon) na souhlas dotčeného správního úřadu (Ministerstvo zdravotnictví ČR - Český inspektorát lázní a zřidel). V průběhu terénních průzkumných prací PoGTP nebyl při realizaci sond v ochranných pásmech IIb. a IIa. zaznamenán žádný projev vývěru minerálních vod do prostoru vrtů.

Dle zprávy z hydrogeologického průzkumu pro dokumentaci EIA (OHGS Ústí n. O, 2006) přeložka silnice I/14 v úseku Vrchoviny - Vysokov, MÚK Vysokov a trasa vlastního obchvatu I/33 až cca do km 1,9 se nacházejí v dosud platném PHO 2. stupně - vnější část jímacího území Litá, vyhlášeného OÚ Náchod 23.2.1993 pod č.j. Vod/5293/92-Z. Při zajišťování povolení prací pro podrobný geotechnický průzkum v PHO na vodoprávním oddělení MÚ Náchod bylo sděleno jeho zrušení v prostoru stavby.

Od staničení cca. 6,5 km silnice I/33 obchvatu Náchoda trasa prochází v záplavovém pásmu Q100 řeky Metuje. Záplavové území řeky Metuje bylo stanoveno Okresním úřadem Náchod, referátem životního prostředí, dne 12.8.2002 pod č.j.387/02/ŽP-Ve-V2. V dotčeném úseku je na Metuji vybudována pravobřežní protipovodňová hráz na ochranu před Q100, stavba tedy nebude dotčena záplavovým územím Metuje.

Stavba silnice I/33 obchvatu Náchoda se dále cca v km 3,4-3,7 nachází v záplavovém území Radechovky. Do záplavového území stavba zasahuje částečně násypem silničního tělesa a dále pak pilíři mostního objektu. Z tohoto důvodu bylo provedeno posouzení odtokových poměrů Radechovky. Z výsledků tohoto posouzení je zřejmé, že stavba negativně neovlivní odtokové poměry v území.

V prostoru opěry OP1 mostního objektu SO213 v trase I/33 Náchod obchvat je archivem ČGS registrováno sesuvné území č. 5146. Evidovaný plošný rozsah svahové deformace nebylo možné v terénu ověřit – neodpovídají mu žádné jednoznačné morfologické znaky. Bylo tedy buď zakresleno v nepřesném rozsahu, nebo došlo od doby jeho registrace k zahlazení všech tvarových projevů sesuvu (registrace datována do roku 1983). Za prostředí, ve kterém se historicky mohl nějaký sesuv vyvinout, lze považovat kvartérní pokryv v podobě jílovitých proměnlivě písčitých zemin (v trase vyčleněno jako geotypy Q2a a Q6b). Tyto zeminy byly zastiženy provedenými sondami v celkové mocnosti až 3 metry. Příslušný geotechnický pasport

A. Průvodní zpráva

uvádí příslušná doporučení pro výstavbu objektu. Dále v souladu s Projektem byl zřízen inklinometrický vrt IJ1, který umožňuje sledovat stabilitu území. V době před stavbou se doporučuje jeho pravidelné měření v rámci představebního IG a HG monitoringu trasy.

Stavba vzhledem ke svému rozsahu zasahuje do množství ochranných pásem inženýrských sítí, zde je uveden jejich rozsah:

Podzemní elektr. vedení do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zab. techniky 1m

Dálkové kabely 1,5m

Ochranná pásma venkovních el. vedení jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení krajního vodiče.

Napětí od 1kV do 35 kV včetně 7m

Napětí od 35kV do 110 kV včetně 12m

Ochranná pásma plynárenských zařízení:

Plynovody NTL a STL v zastavěném území 1m

Plynovody NTL a STL mimo zastavěné území 2m

Plynovody VTL 2m

Regulační stanice 4m

vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

vodovodní řady a kanalizační stoky nad průměr 500 mm, 2,5 m,

Silniční ochranné pásmo silnice I. tříd 50m

Silniční ochranné pásmo silnice II. a III. tříd 15m

Silniční ochranné pásmo místní komunikace 15m

b) podmínky pro zásah,

c) způsob ochrany nebo úprav,

d) vliv na stavebně technické řešení stavby.

Zpracováno

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou:

a) bourací práce

součástí stavby jsou i demoliční práce spočívající v odstranění vybraných objektů pozemních staveb. Jedná se o objekty určené k rekreaci (chaty), objekty k bydlení, garáže. Detailně je řešeno v SO 000 s příslušným členěním na podobjekty.

b) kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada

Pro stavbu je nutné provést kácení lesní zeleně i vzrostlé mimolesní zeleně v nutném rozsahu. Podrobná specifikace zásahu kácení zeleně je zpracována v příloze G.2.1 Aktualizace dendrologického průzkumu. Kmeny stromů budou předány majiteli, větve a pařezy budou rozdraceny štěpkováním. Součástí stavby jsou v samostatném objektu řešeny vegetační úpravy.

c) rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

podrobně je řešeno v příloze B.5 Balance zemin a ornice.

d) ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Nezpevněné plochy budou v rámci příslušných objektů ohumusovány a zatravněny. U objektů budou provedeny vegetační úpravy spočívající ve výsadbě křovin a dřevin. Ty jsou součástí SO

A. Průvodní zpráva

801 – Vegetační úpravy, který bude ve správě ŘSD ČR. Vegetační úpravy ostatních komunikací jsou součástí jednotlivých SO.

Realizací stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat bude dotčeno mimo jiné stávající oplocení pozemků ležících v trase projektované silnice a souvisejících objektů. Dotčené oplocení se nachází ve všech katastrálních územích, kterými stavba Silnice I/33 Náchod – obchvat prochází:

Kód k.ú.	Katastrální území
630063	Dolní Radechová
701262	Náchod
701297	Babí u Náchoda
701310	Běloves
733881	Provodov
768910	Kramolna
768936	Městská Kramolna
788392	Vysokov

Dotčené pozemky se stávajícím oplocením jsou mj. určeny v záborovém elaborátu.

Úpravy oplocení budou prováděny v souladu s podmínkou č. 26 Územního rozhodnutí č. 3432/2016-1 o umístění stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat, I/14 Vysokov – Vrchoviny Městského úřadu v Náchodě, odboru výstavby a územního plánování, ze dne 16.2.2016: Při realizaci stavby budou bez náhrady odstraněna všechna oplocení, která se nacházejí přímo v ploše stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat.

Odstranění oplocení bude prováděno postupně podle postupu výstavby. Odstraněny budou nejen ploty v ploše trvalého záboru, ale i v ploše dočasných záborů tak, aby byl zajištěn přístup k realizované stavbě ze sousedních pozemků podle požadavků uvedených v ZOV. Současně, popřípadě předem, bude u dotčených sousedních pozemků budováno provizorní oplocení staveniště, které bude přemístitelné. Provizorní oplocení bude umístěno obvykle na hranici dočasného záboru.

Po ukončení určitých stavebních prací v daném úseku stavby bude na každém dotčeném pozemku provizorní oplocení odstraněno a nahrazeno trvalým oplocením umístěným obvykle až na hranici trvalého záboru.

Přesné umístění a technické řešení trvalého oplocení bude určeno v podrobné dokumentaci pro provádění stavby na základě výsledků projednání se současnými vlastníky a podle výsledků oddělení a výkupu dotčených pozemků. Technické řešení oplocení jednotlivých dotčených pozemků bude v podstatě shodné se stávajícím (odstraněným) oplocením. Konkrétní technické řešení jednotlivých plotů musí být navrženo na základě podrobné pasportizace všech plotů. V nově navrhovaném oplocení budou v případě potřeby navrženy i nové vstupy a vjezdy na dotčené pozemky jako náhrada za stávající, zrušené.

V případě pozemků se stavbami určenými k demolici je odstranění oplocení řešeno v rámci objektů SO 001 až SO 005.

V některých úsecích stavby Silnice I/33 Náchod – obchvat bude trvalé oplocení podél silnice, které je určeno k ochraně migrující zvěře, provedeno v rámci samostatného objektu SO 850 Oplocení.

V některých úsecích bude stavba silnice namísto oplocením trvale ohraničena protihlukovými stěnami řešenými v objektu SO 701 Protihluková opatření.

e) zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

f) zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

g) zásah do jiných pozemků

Zásahy do ZPF, LPF a ostatních pozemků jsou popsány v záborovém elaborátu.

h) vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavba zasahuje do současných vedení pozemních komunikací, inženýrských sítí i vodních toků. Přeložky a úpravy stávajících staveb jsou řešeny v rámci jednotlivých stavebních objektů.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Určení a zdůvodnění nároků stavby:

a) všechny druhy energií

Stavba obchvatu ke svému provozu bude užívat elektrickou energii pro zajištění fungování technologických provozních souborů tunelu a objektů venkovního osvětlení. Z hlediska potřeby vody se jedná o napojení vodovodní přípojky pro tunel Dolní Radechová předně pro potřeby zajištění požární vody.

V rámci trasy obchvatu Náchoda jsou instalovány a napájeny elektrickou energií telematické systémy: automatické sčítače dopravy (ASD), silniční meteorologické stanice (SMS), proměnné dopravní značení (PDZ).

Ostatní druhy energie (teplo, teplá užitková voda) nebude provoz stavby využívat.

b) telekomunikace

v rámci stavby je řešen SO 495 Telematický systém a připojení tunelu Dolní Radechová.

c) vodní hospodářství

přívod požární vody k tunelu Dolní Radechová je řešen v SO 319. Technologickou vodu pro výstavbu si zajistí zhotovitel stavby dovozem na staveniště v cisternách nebo si místa odběru vody zhotovitel zajistí v místě stavby (odběrem od vodárenské společnosti, atd.).

d) připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Trasa obchvatu zahrnuje přeložku silnice I/14, její nejjihnější pozice zasahuje ke křižovatce se silnicí III/01419, severní část přeložky je zakončena v okružní křižovatce se silnicí I/33, z které zároveň vyúsťuje nová trasa obchvatu Náchoda. Další dopravní napojení obchvatu jsou situována u obce Kramolna km 1,580 na silnici III/30413, u silnice I/14 v km 3,410 (jižně od Dolní Radechové) a následně v koncovém úseku obchvatu v Bělovsi napojením v křižovatce na původní trasu silnice I/33 před státní hranicí. Tato křižovatka zároveň navazuje na trasu silnice II/303.

Stavba dále obsahuje přeložky silnic III. tříd, místních komunikací a cest dotčených situováním obchvatu.

Veškeré nově budované nebo stávající upravované inženýrské sítě jsou napojeny na stávající sítě.

e) možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

viz 11.h)

f) druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

viz 13.f)

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Vyhodnotí se vlivy negativních účinků stavby a jejího užívání a uvedou se návrhy na stavební opatření k jejich prevenci, eliminaci, případně minimalizaci v souladu s příslušnými právními předpisy:

a) ochranu krajiny a přírody

Proces posuzování vlivů na životní prostředí byl proveden pro záměr „Silnice I/33 – obchvat Náchoda, MUK na silnici I/33 – Vysokov u Náchoda, přeložka silnice I/14“ v letech 2005 až 2016. Stanovisko bylo vydáno 11. 12. 2006 pod zn. 22431/ZP/2006-Čr. Závazné stanovisko k ověření souladu bylo vydáno 6. 8. 2015. Podmínky tohoto stanoviska byly v rámci zpracování dokumentace pro stavební povolení respektovány a dokumentace splňuje tyto podmínky.

A. Průvodní zpráva

Během stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životních podmínek v bezprostředním okolí staveniště, zvýší se hluchost a prašnost. Prašnost bude minimalizována čištěním vozovek. Musí být dodržen zákon č.258/2000 o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Veškeré stavební práce budou prováděny podle platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů vyhlášek, zákonných ustanovení a norem. Příslušné hygienické limity stanovené platnými předpisy nebudou po uvedení stavby do provozu překračovány, k jejich překročení nesmí dojít ani během výstavby.

Řešení srážkových vod je v dokumentaci adekvátně řešeno, souhrnně v části B.6 Celkové vodohospodářské řešení včetně výpočtu a detailně je zpracováno v příslušných objektových řadách, předně řada 100 a 300. Srážkové vody z povrchu vozovky obchvatu jsou řešeny svedením do kanalizace. Extravilánové vody (srážkové vody mimo těleso obchvatu) jsou převáděny propustky nebo pod mostními objekty přes trasu obchvatu a směřovány do jejich stávajících tras. Lokality, kde výstavbou obchvatu došlo k navýšení plochy povodí, jsou doplněny technickými opatřeními k retenci srážkových vod a k jejich postupnému odtoku.

b) hluk

v rámci projektu byla vypracována akustická studie pro DSP - cílem předložené studie je vyhodnocení vlivu obchvatu města Náchoda na akustickou situaci v lokalitě. Jedná se o novou dvoupruhovou silnici I. třídy v parametrech S11,5/70. V trase jsou navrženy dva tunely. Záměr je předkládán v jedné variantě.

Z hodnocení vyplývá, že při realizaci bude po výstavbě hygienický limit u nejbližší chráněné zástavby v blízkosti záměru splněn. Pro zajištění hygienického limitu je nutné realizovat protihluková opatření v následujícím rozsahu.

Označení	Délka [m]	Výška [m]	Umístění, parametry
PhS 01	78	3,0	Na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 0,3 – 0,4; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 02	319	4,0	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 0,4 – 0,75; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 03	296	5,0	Na terénu / na mostě; levá strana (hlavní trasa); staničení 0,4 – 0,7; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 04	73	6,0	Na terénu; levá strana (hlavní trasa); staničení 0,7 – 0,8; kategorizace A3, B2, zalomená s 1 m předsazením, lomená část v kategorii A0, B2
PhS 05	293	5,5	Na terénu; levá a pravá strana (hlavní trasa); staničení 1,7 – 1,8; kategorizace A3, B2, zalomená s 2 m předsazením, lomená část v kategorii A3, B2
PhS 06	134	4,5	Na mostě; levá strana (hlavní trasa) ; staničení 2,0 – 2,1; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 07	420	3,0	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 2,9 – 3,3; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá
PhS 08	249	1,5	Na mostě; levá strana (hlavní trasa) ; staničení 3,4 – 3,7; kategorizace A0, B2, svislá
PhS 09	406	4,5	Na terénu / na mostě; pravá strana (hlavní trasa); staničení 6,1 – 6,5; kategorizace A3, B2 / A0, B2, svislá

Opatření byla dimenzována pro výhledový horizont k roku 2050, kdy bude na posuzované komunikaci nejvyšší dopravní zatížení. Současně nebyla zohledněna obnova vozového parku, hodnocení je tak na straně bezpečnosti.

V území bylo provedeno měření hluku pro validaci modelových výpočtů.

Ve studii bylo provedeno také vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti. Z výsledků je patrné, že hygienické limity je možné v průběhu výstavby pomocí technických či organizačních opatření u nejbližší chráněné zástavby zajistit, je však nutné dodržet navrhovaná protihluková opatření. Podél tras staveništní dopravy se podle výsledků modelových výpočtů na hlavních komunikacích stávající hluchost v území významně nezmění, hygienické limity nebudou překročeny.

c) emise z dopravy

A. Průvodní zpráva

v rámci projektu byla vypracována rozptylová studie - cílem předložené studie je vyhodnocení vlivu obchvatu města Náchoda na kvalitu ovzduší v lokalitě.

Dle pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, byly v dotčené oblasti posouzeny imisní charakteristiky. V území jsou splněny všechny imisní limity, ze kterých se vychází při hodnocení kvality ovzduší (viz § 12 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb.). V části území je také udáváno překročení limitu pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu, k jehož imisní situaci se podle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pouze přihlíží.

Obecně je možné konstatovat, že vybudování obchvatu přinese snížení imisní zátěže v prostoru obytné zástavby Náchoda, a to podél trasy stávající silnice I/33. Naproti tomu k nárůstu koncentrací znečišťujících látek dojde podél trasy obchvatu. Tento nárůst se však projeví převážně mimo obytnou zástavbu.

V rozptylové studii byly vyčísleny imisní příspěvky u nejbližší obytné zástavby, nejvyšší hodnoty pro hodnocení časový horizont k roku 2050 uvádí následující tabulka.

Látka	Imisní limit	Imisní pozadí	Nejvyšší nárůst imisní zátěže u vybrané zástavby	
			Absolutní příspěvky	Poměr k imisnímu limitu
Oxid dusičitý	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	10,4 – 14,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,52 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,3 %
Benzen	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,1 – 1,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,01 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,2 %
Benzo[a]pyren	1 ng.m^{-3}	0,90 – 1,33 ng.m^{-3}	0,02 ng.m^{-3}	2,4 %
Částice PM ₁₀	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	21,5 – 24,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,03 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5,1 %
Částice PM _{2,5}	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	16,6 – 19,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,53 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,1 %

Z výsledků je patrné, že u průměrných ročních koncentrací může dojít k navýšení již nadlimitně zatíženého území pouze u benzo[a]pyrenu, tedy látky, ke které se podle zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší pouze přihlíží. Vzhledem k velikosti příspěvky (do 2,4 % imisního limitu) se nejedná o významný nárůst. U ostatních posuzovaných imisních charakteristik bude před i po zprovoznění záměru imisní limit v území splněn.

V případě maximálních hodinových koncentrací NO₂ nelze hodnoty přímo sčítat, neboť se projevují vždy při proudění od rozhodujících zdrojů v dané chvíli. Imisní příspěvky z provozu záměru byly vypočteny u nejbližší zástavby do 5,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Při uvažovaném imisním pozadí ve výši 80 $\mu\text{g.m}^{-3}$, ale i vyššího, je patrné, že ani při nejméně příznivé situaci (při součtu obou hodnot) nebude vlivem zprovoznění záměru imisní limit ve výši 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ překročen.

U maximálních denních koncentrací PM₁₀ rovněž nelze koncentrace tímto způsobem sčítat. Vypočtené příspěvky nelze přímo porovnávat s imisním limitem, neboť se jedná o teoretické nejvyšší hodnoty, které jsou dosahovány jednou za několik let a legislativou je povoleno 35 překročení hodnoty 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ v roce. Vypočtený nárůst I_{Hd} lze použít pro porovnávání rizikovitosti jednotlivých lokalit z hlediska možných náhlých nárůstů koncentrací. Pro vyhodnocení celkového vlivu záměru jsou však jednoznačně vhodnějším parametrem průměrné roční koncentrace. Nejvyšší imisní příspěvky z dopravy k maximálním denním koncentracím po zprovoznění záměru nepřekročí u vybrané zástavby 10,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Lze tak předpokládat, že provoz záměru nezpůsobí navýšení počtu překročení limitních hodnot.

Pro daný zdroj znečišťování nejsou vyžadována kompenzační opatření. Vlastní záměr působí sám o sobě jako kompenzační opatření, kdy převádí imisní zatížení z oblasti podél obytné zástavby v intravilánu Náchoda. Pokles imisní zátěže zasáhne větší plochu obytné zástavby než nárůst v blízkosti navrhované trasy.

Ve studii byl také hodnocen vliv stavebních prací, a to z hlediska dopadů na kvalitu ovzduší v průběhu fáze zemních prací. Z výsledků modelových výpočtů vyplývá, že u zástavby v bezprostřední blízkosti posuzované trasy přeložky budou imisní limity splněny. To je podmíněno plněním základních opatření pro snižování imisních příspěvků ze stavebních prací.

A. Průvodní zpráva

d) vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 82/1999 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod.

e) ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

Směrnice Rady 92/ 57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007; ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) - účinnost od 1.1.2007; ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.591/2006Sb., včetně příloh o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - účinnost od 1.1.2007; ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.592/2006 o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007; ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – účinnost od 4.10.2005

Dále je nutné zdůraznit, že je reálný předpoklad naplnění ustanovení §§ 14 a 15 zák. 309/2006 Sb. a zadavatel stavby je povinen:

1. určit potřebný počet koordinátorů a vymezit pravidla jejich spolupráce
2. doručit oznámení o zahájení prací Oblastnímu inspektorátu práce (viz př. č. 4 NV č. 591/2006)
3. dle §15 odst. 2) zák. 309/2006 Sb. před zahájením prací zajistit zpracování BOZP

f) nakládání s odpady

ODPADY Z VÝSTAVBY

Původcem odpadu bude firma provádějící stavební práce. Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recyklace, dřevní hmota, železo). Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb.

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné. Zákon o odpadech se nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zemínou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Odpad vznikající během výstavby bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně podle druhu, pokud je to účelné, v případě potřeby ve speciálních kontejnerech, a postupně předáván k odstranění oprávněné osobě. Nakládání s odpady a jejich odstraňování bude zajištěno smluvně

A. Průvodní zpráva

a bude prováděno firmou nebo firmami, které mají pro odstranění takovýchto odpadů příslušné oprávnění. Nebezpečné odpady budou umístěny ve vhodných shromažďovacích prostředcích, které budou označeny katalogovým číslem, názvem odpadu, jménem a příjmením osoby odpovědné za obsluhu a údržbu; do jejich blízkosti budou umístěny identifikační listy shromažďovaného odpadu.

Odpad nebo stavební materiál nebude umísťován mimo staveniště. Odpady musejí být zabezpečeny před nežádoucím únikem, znehodnocením a odcizením. Přepavní prostředky při přepravě stavebního odpadu musejí být zcela uzavřeny nebo musejí mít ložnou plochu zakrytou plachtou bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit. Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

ODPADY Z PROVOZU

V období provozu bude původcem odpadů správce komunikace. Příslušný správce dle zák. o odpadech zajistí odstranění odpadu nebo jeho předání osobě s příslušným oprávněním. Odpady, které vzniknou při provozu, úklidu nebo opravách komunikace a souvisejících pracích budou skladovány v příslušném odpadovém hospodářství správce podle druhu, pokud je to účelné, a odtud budou odváženy oprávněnými osobami k odstranění. Odpady budou přednostně využívány. Využití vzniklých odpadů bude přednostně následující:

- zemina, kamení, beton, asfalt a jiný stavební odpad bude recyklován v příslušných provozech (recyklačních linkách)
- kovový odpad z oprav svodidel, zábradlí nebo dopravních značek bude předán k recyklaci na šrotiště
- odpad z údržby zeleně (tráva, větve) bude předán do kompostáren
- kaly ze sedimentačních a retenčních nádrží budou předány osobám oprávněným k nakládání s nebezpečným odpadem
- uhynulá zvířata budou odstraňována v souladu s veterinárním zákonem
- autovraky nebo jiné části vozidel budou odstraňovány v souladu se zákonem o odpadech osobami s příslušným oprávněním

Přehled odpadů, jejichž vznik se předpokládá za provozu komunikace je uveden v tabulce.

Číslo	Název odpadu	Kategorie	Množství (t/rok)
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	do 0,05
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	do 0,05
15 02 01	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	nahodile
16 01 03	Pneumatiky	O	nahodile
16 01 04	Autovraky	N	nahodile
16 01 17	Železné kovy	O	do 0,1
16 01 18	Neželezné kovy	O	do 0,1
16 01 19	Plasty	O	do 0,1
16 01 20	Sklo	O	do 0,1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	1
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O	1

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI:

Průkaz, že stavba jako celek a její objekty jsou navrženy tak, aby splnila základní požadavky, kterými jsou:

a) mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce vozovek zpevněných komunikací a manipulačních ploch jsou navrženy v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací s únosností pro uvažovanou dopravu. To zaručuje odolnost a stabilitu konstrukce po celou dobu návrhového období.

Konstrukce SO 601, 602 jsou navrženy v souladu s platnými ČSN EN a TP. Výpočtem byla prokázána dostatečná únosnost navržených nosných konstrukcí a materiálů. Bylo ověřeno maximální přetvoření, odolnost a stabilita v souladu s platnými předpisy.

b) požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Stavby se týká s ohledem na tunelovou stavbu v km 3,75 – 4,1. Pro tunel Dolní Radechová je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v rámci stavebního objektu SO 602 tunel Dolní Radechová.

Záchranné cesty

Z důvodů zajištění bezpečné evakuace osob bude tunel opatřen jednou záchrannou cestou, která je situována uprostřed tunelu, tj. cca ve vzdálenosti 180 m od tunelových portálů. Záchranná cesta bude ústít přímo na volné prostranství. Záchranná cesta splňuje požadavek na minimální rozměry průchozího prostoru dle ČSN 73 7507, čl. 11.6.3. Od tunelové trouby je oddělena požárními dveřmi (požárním uzávěrem) splňujícími požadavek ČSN 73 7507, čl. 11.6.6 a) s požární odolností EW 90 DP1- Sm C a panikovým kováním.

Nechráněné únikové cesty v tunelové troubě tvoří nouzové chodníky šířky minimálně 1,0 m. Záchranné cesty pro vozidla nejsou požadovány.

Únik osob z tunelové trouby bude zajištěn pomocí nechráněných únikových cest, respektive pomocí nouzových chodníků v tunelové troubě vedoucích na volné prostranství nebo do záchranné cesty.

Únik z objektu PTO je umožněn přímo na volné prostranství.

Bezpečnostní plochy

U portálu „Dolní Radechová“ je navržena zpevněná nástupní plocha pro nástup a soustředění sil a prostředků IZS. Velikost sdružené plochy včetně plochy komunikace SO 102 je $243 + 340 = 583$ m². Ke sdružené ploše není zřízena samostatně vedená příjezdová cesta. K přístupu na plochu je využito hlavní trasy silnice I/33 (SO 102). S nouzovou přistávací plochou pro přistání vrtulníku IZS není u krátkého tunelu uvažováno. Nástupní plochy pro IZS splňuje požadavky ČSN 73 7507, čl. 11.9.2.

Přístupové komunikace

Jako přístupová komunikace pro vozidla složek IZS a vozidla správy tunelu k portálům tunelu a k PTO je primárně uvažováno těleso silnice I/33 (SO 102). Dojezdové trasy a předurčené jednotky HZS jsou uvedeny v operativně taktické studii.

Přístupová komunikace k portálům bude šířky minimálně 11,25 m a bude odvodněna. Největší podélný sklon nepřesáhne 4,5 % a příčný sklon 2,5 %. Únosnost na nejvíce zatíženou nápravu vozidla bude nejméně 100 kN.

Zásahové cesty

Záchranné cesty pro vozidla nejsou požadovány.

Hlavní směr nasazení jednotek PO je z komunikace I/33 s možností zásahu z obou stran tunelu. Při zásahu je třeba zvážit hloubku vjezdu do zasažené tunelové trouby zásahovými automobily

A. Průvodní zpráva

vzhledem ke způsobu šíření kouře, poloze místa hoření apod. Nasazení by mělo probíhat v aktuálním směru proudění čerstvého vzduchu tunelovou troubou. Zásah v tomto případě je možný i únikovou štolou. Tento stav je ale výjimečný, pouze při mimořádných situacích, jako je např. oprava vozovky v tunelu a podobně.

c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Funkční určení objektů a jejich řešení vylučuje zásadní negativní ovlivnění životního prostředí v jejich okolí. Zabudované materiály a technologie vyhoví všem platným zákonným požadavkům, zejména zákonu č.183/2006 Sb., zákonu č. 22 /1997 Sb. ve znění novel, nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

d) ochrana proti hluku viz bod 13.b)

e) bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)

Bezpečnost provozu stavby po jejím dokončení zajišťuje zákon o pozemních komunikacích, zákon o silničním provozu a vyhláška o provozu na silničních komunikacích.

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Výstavbou obchvatu se razantně sníží dopravní využití stávajícího průtahu městem Náchod. Směrové vedení a přímý kontakt uličního prostoru průtahu s okolní zástavbou města Náchod jsou s ohledem na vysoké dopravní zátěže nevyhovující předně z hlediska bezpečnosti provozu a dalších vlivů na obyvatele. Jediný možný způsob pro zlepšení bezpečnosti a tím i snížení nehodovosti je vytvoření obchvatové komunikace, která umožní oddělení dálkové, místní a radiální dopravy a její přesunutí na kapacitní a bezpečnou trasu.

Výstavbou obchvatu dojde k podstatnému snížení hlukových zátěží a exhalací v zastavěných lokalitách podél stávajícího průtahu městem Náchod.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

Popis návrhu řešení stavby z hlediska dodržení:

a) užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecně technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.)

Budou zaručeny dodržení příslušných ČSN, TP, TKP a ZTKP. Technické řešení stavby odpovídá údajům v prognóze dopravy v požadovaném výhledovém období.

b) zajištění přístupu a užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.369/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Podrobně je řešeno v příloze B.9 Bezbariérové užívání a v příslušných stavebních objektech řady 100.

Převážná část stavby se nachází v extravilánu. Pouze stavební objekty 111 Křižovatka dolní Radechová, 123 Silnice III/30413 v km 1,860 I/33, 145 Cyklostezka Dolní Radechová, 150 Cyklostezka v km 6,410 – 6,660 I/33 jsou uzpůsobeny bezbariérovému užívání. U SO 111 se jedná o chodník jdoucí kolem navrhované okružní křižovatky a spojující stezku pro pěší a cyklisty od Náchoda s obcí Dolní Radechová. Podél silnice III/30413 (SO 123) jsou navrženy rekonstrukce autobusových nástupišť. V rámci SO 145 a SO 150 je pohyb chodců předpokládán a jsou proto navrhovány jako stezky pro pěší a cyklisty. Na ostatních komunikacích bude pohyb minimální a bude se odehrávat po okraji vozovky.

V místech, kde je předpokládán pohyb chodců musí být dodrženy zejména následující zásady:

A. Průvodní zpráva

- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být větší než 20 mm.
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Součinitel smykového tření je nejméně 0,5.
- Komunikace pro chodce (chodníky, nástupiště) musí mít celkovou šířku min. 1,5 m, včetně bezpečnostních odstupů.
- Minimální průchozí prostor podél vodící linie musí být 0,9 m.
- Komunikace pro chodce (chodníky, nástupiště) smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

c) ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování, sesuvy, svahové nestability a povětrnostní vlivy),

Od staničení cca. 6,5 km silnice I/33 obchvatu Náchoda trasa prochází v záplavovém pásmu Q100 řeky Metuje. Záplavové území řeky Metuje bylo stanoveno Okresním úřadem Náchod, referátem životního prostředí, dne 12.8.2002 pod č.j.387/02/ŽP-Ve-V2. V dotčeném úseku je na Metuji vybudována pravobřežní protipovodňová hráz na ochranu před Q100, stavba tedy nebude dotčena záplavovým územím Metuje.

Stavba silnice I/33 obchvatu Náchoda se dále cca v km 3,4-3,7 nachází v záplavovém území Radechovky. Do záplavového území stavba zasahuje částečně násypem silničního tělesa a dále pak pilíři mostního objektu. Z tohoto důvodu bylo provedeno posouzení odtokových poměrů Radechovky. Z výsledků tohoto posouzení je zřejmé, že stavba negativně neovlivní odtokové poměry v území.

V prostoru opěry OP1 mostního objektu SO213 v trase I/33 Náchod obchvat je archivem ČGS registrováno sesuvné území č. 5146. Evidovaný plošný rozsah svahové deformace nebylo možné v terénu ověřit – neodpovídají mu žádné jednoznačné morfologické znaky. Bylo tedy buď zakresleno v nepřesném rozsahu, nebo došlo od doby jeho registrace k zahlazení všech tvarových projevů sesuvu (registrace datována do roku 1983). Za prostředí, ve kterém se historicky mohl nějaký sesuv vyvinout, lze považovat kvartérní pokryv v podobě jílovitých proměnlivě písčitých zemin (v trase vyčleněno jako geotypy Q2a a Q6b). Tyto zeminy byly zastiženy provedenými sondami v celkové mocnosti až 3 metry. Příslušný geotechnický pasport uvádí příslušná doporučení pro výstavbu objektu. Dále v souladu s Projektem byl zřízen inklinometrický vrt IJ1, který umožňuje sledovat stabilitu území. V době před stavbou se doporučuje jeho pravidelné měření v rámci představebního IG a HG monitoringu trasy.

d) splnění požadavků dotčených orgánů

i) popis splnění jednotlivých požadavků a podmínek územního rozhodnutí;
dokladováno samostatně

ii) popis splnění jednotlivých požadavků a podmínek závazných stanovisek dle zákona č. 100/2001 Sb.;
dokladováno samostatně

iii) popis splnění jednotlivých požadavků a podmínek dotčených orgánů.
dokladováno samostatně

V Praze, duben 2019

Vypracoval: Ing. František Polák
Ing. Lukáš Grünwald
Ing. Tomáš Kostohryz
Ing. Jan Soral
Ing. Tomáš Matějka
Ing. Olga Lusková
Ing. László Szikora
Ing. Alena Melišová
Ing. Josef Hajaš
Ing. Radan Houser