

Projekt stavby

Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Souhrnná technická zpráva

O b s a h

B.1.1	Zhodnocení staveniště.....	4
B.1.2	Průzkumy a podklady.....	4
	a) údaje o provedených průzkumech	4
	b) geologické a hydrogeologické poměry v území	4
	c) geodetické a mapové podklady	6
B.1.3	Ochranná pásma	7
	a) stávající ochranná pásma.....	7
	b) nová ochranná pásma	8
	c) údaje o chráněných ložisk. území, zajištění st. proti účinkům poddolování	8
	d) údaje o zeleni.....	8
	e) údaje o záboru ZPF a LPF	8
B.1.4	Koncepce stavby	9
	a) účel stavby	9
	b) dodržení obecně technických požadavků na výstavbu	9
	c) architektonické a urbanistické začlenění stavby do krajiny	10
	d) navržené technické řešení SO a PS	10
	e) postupné provádění stavby, lhůty výstavby	52
	f) požadavky stavby na zdroje.....	54
➤	<i>Elektrická energie:</i>	54
➤	<i>Voda:</i>	54
➤	<i>Odkanalizování:</i>	54
➤	<i>Plyn:</i>	55
	g) odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	55
➤	<i>Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci</i>	55
	h) napojení na dopravní systém	55
➤	<i>Napojení na dopravní systém</i>	55
	i) rozsah náhradní výsadby a ozelenění	56
	j) bezpečnost práce.....	56
	k) bezbariérové řešení stavby	56
	l) podmiňující a související investice	56
	m) statické výpočty	57
B.1.5	Údaje o splnění stanovených podmínek.....	57
B.1.6	Příprava pro výstavbu.....	74
	a) uvolnění staveniště	74
	b) využití stávajících nebo budovaných objektů.....	74
	c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby.....	74
	d) způsob provedení demolic a místa skládek	74
	e) likvidace porostů	74
	f) likvidace škodlivých odpadů	74

g)	zabezpečení ochran. pásem, chráněných objektů a porostů po dobu výstavby ..	74
h)	přeložky podzemních a nadzemních vedení.....	75
i)	omezující bezpečnostní opatření	76
j)	vyluka dopravy a jiná bezpečnostní opatření	76
k)	omezení v dodávce energií	77
B.1.7	Výkup pozemků a staveb.....	77
B.1.8	Výjimky z předpisů	77
B.1.9	Provozní a dopravní technologie	77
B.1.10	Vliv stavby na životní prostředí.....	77
B.1.11	Odolnost a zabezpečení stavby	77
a)	odolnost a zabezpečení z hlediska požární ochrany	77
b)	odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení	77
B.1.12	Energetické výpočty.....	77
B.1.13	Protikoroze ochrana.....	78
B.1.14	Graf dynamického průběhu rychlostí.....	78
B.1.15	Dopravní opatření.....	78
B.1.16	Trvalé a dočasné zábory ZPF a PUPFL.....	78
B.1.17	Úspora energie a ochrana tepla	78
B.1.18	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	78
B.1.19	Ochrana obyvatelstva	79
B.1.20	Bezbariérové užívání	79

B.1.1 Zhodnocení staveniště

Stavba „Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)“ bude realizována na území Statutárního města Brna. Stavba zahrnuje modernizaci železniční infrastruktury v předmětném úseku v trati Brno – Česká Třebová a částečně v trati Brno – Havl.Brod. Trasa této liniové stavby se nachází na katastrálních územích Židenice a Maloměřice.

Stavba bude realizována v území, které lze charakterizovat jak po stránce směrového a výškového řešení tak po stránce vlastní realizace jako složité - je zde navrhována modernizace převážně ve velmi husté dopravní zástavbě.

Staveništěm bude především vlastní těleso dráhy, dále jsou na vhodných a potřebných místech vytipovány plochy pro zařízení staveniště a přístupové cesty k nim. Přístup ke staveništi komplikuje umístění dráhy na náspech nebo v zářezích. Stavba se nachází v intravilánu.

B.1.2 Průzkumy a podklady

a) údaje o provedených průzkumech

Společnost GeoTec-GS a.s. provedla v roce 2013 **Doplňkový geotechnický a stavebnětechnický průzkum**. Již dříve v rámci přípravy stavby ŽUB byl proveden stavebně technický a inženýrsko-geologický průzkum mostních objektů. Průzkumy jsou zdokumentovány v části dokumentace B.14.1. Pro účely návrhu řešení železničního spodku byl proveden návrh konstrukce pražcového podloží, který je doložen v dokumentaci v části B.14.2

Společnost SUDOP Brno spol. s r.o. provedla v prosinci 2013 **Dendrologický průzkum**.

Společnost Ecological consulting a.s. provedla v průběhu let 2013 a 2014 **měření vibrací a měření hluku** za účelem aktualizace hlukové studie.

Společnost První korozní a.s. provedla v květnu 2014 **Korozní průzkum** dané lokality.

Společnost DEKPROJEKT s.r.o. provedla v dubnu 2014 **měření vlhkosti zdiva** ve výpravní budově v Židenicích.

Společnost Ing. Jan Surý provedla v březnu 2014 **měření radonového indexu**.

b) geologické a hydrogeologické poměry v území

Geologické a hydrogeologické poměry v území jsou pro navrhovaný druh stavby podmíněčně vhodné, bližší výklad je následující:

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Dle geomorfologického členění leží zájmová oblast v Dyjsko-svrateckém úvalu a náleží k podcelkům Dyjskosvratecká niva (který tvoří akumulární rovinu podél řek Svratky, Svitavy a Dyje) a Rajhradská pahorkatina (okrasek Modřická pahorkatina).

V okolí sledovaného úseku dráhy je terén převážně rovinný, nejvyšší místo se v Brně Maloměřicích.

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území situováno na západním okraji karpatské předhlubně vyplněné neogenními sedimenty. Podloží pánve tvoří horniny krystalinika, zastoupené granitoidními horninami brněnského masívu. Kvartérní pokryv v nadloží starších jednotek je v zájmovém území zastoupen fluvialními sedimenty řek Svatky, Svitavy a Dyje, sprašovým komplexem, povodňovými hlínami a navážkami.

Předkvartérní podklad

Nejstarší horniny jsou součástí krystalinika, zastoupené granitoidními horninami brněnského masívu. Tyto horniny se převážně vyskytují ve velkých hloubkách a k povrchu terénu vystupují pouze v závěru úseku v Maloměřicích, kde byly tyto žuly zcela ojediněle zastiženy podél ulice Babická.

Sedimentární výplň karpatské předhlubně je tvořena neogenními sedimenty, především lanzendorfské série. Ve spodní části se ukládaly sedimenty v psefiticko – psamitickém vývoji - tzv. brněnské či bádenské písky, ve svrchní části v pelitickém vývoji - vápnité jíly, tzv. tégly. V zájmovém prostoru se hloubka povrchu výskytu neogenních sedimentů pod terénem značně mění. Tégly jsou modrošedé až zelenošedé vápnité čisté jíly a hlíny. Tégly jsou místy vlivem tektonických a denudačních procesů redukovány nebo jsou zastiženy podloží brněnské písky, které vystupují až do přímého podloží kvartérních zemin. Jsou to šedé a modravě šedé stejnozrné písky, převážně středně zrnité, silně ulehle, avšak nezpevněné zeminy, ve kterých se pouze zcela ojediněle vyskytují pevné prokřemenělé polohy mocnosti do 10 cm. Brněnské písky jsou významným regionálním kolektorem a zdrojem kvalitní pitné vody velkých vydatností.

Kvartérní pokryv

Na rozhraní období pliocén/pleistocén byla celá brněnská kotlina etapovitě vyplněna fluvialními sedimenty. Spodní část souvrství údolní nívy tvoří hrubozrné nesoudržné sedimenty - štěrky s příměsí písků. Svvrchní část fluvialních sedimentů je tvořena souvrstvím povodňových hlín. Místně jsou písčitoštěrkovité sedimenty vyšších terasových stupňů překryty sprašemi a sprašovými hlínami. Nejsvrchnější vrstvu pak představuje velmi proměnlivý komplex antropogenních navážek.

Fluvialní písčité štěrky jsou nejvýznamnější kvartérní štěrkovou akumulací na území města Brna co do plošného rozsahu i mocnosti. Tvoří bazální souvrství kvartérních uloženin a mocnost tohoto souvrství se v zájmovém území mění a pohybuje od cca 2,0 m do 5,5 m, místy však až do cca 9,0 m; naopak v některých lokalitách poklesává i pod 2,0 m nebo v ojedinělých případech i zcela chybí. Tyto zeminy jsou převážně středně ulehle a často obsahují i kameny a balvany velikosti až 30 cm.

Souvrství povodňových hlín je převážně budováno jílovitými hlínami s různým podílem písčité a organické frakce. Jílovité až jílovitopísčité povodňové hlíny v nadloží terasových štěrků dosahují mocnosti od 1,0 do 5,5 m. V některých případech byly doloženy i humózní organické jíly o mocnosti až 0,4 m, které patrně představují výplně slepých ramen. Konzistence těchto zemin převažuje tuhá, často až měkká, méně se vyskytuje i konzistence pevná.

Současný terén, mimo dosah údolní nivy řeky, je domodelován uloženinami eolických sedimentů - spraší a sprašových hlín, o mocnosti cca 1 - 6 m. U těchto převážně jílovitých zemin převažuje pevná konzistence, místy i tuhá.

Nejsvrchnější vrstvu představuje velmi proměnlivý komplex antropogenních navážek složený většinou ze zeminové směsi s různým podílem nejčastěji stavebního odpadu, škváry a popela. Mocnost navážek se na ploše zájmového území většinou pohybuje v mocnosti do 2,5 metrů. Zvýšené mocnosti navážek lze taktéž očekávat v příbřehových oblastech Svatky a Svitavy, kde byly provedeny úpravy sloužící k zamezení sezónních záplav.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Neogenní jíly, ležící v přímém podloží kvartérních sedimentů a v nadloží neogenních písků, vytvářejí z hydrogeologického hlediska počevní izolátor kvartérní zvodně a zároveň stropní izolátor neogenní zvodně. Stropní izolátor kvartérních štěrkových uloženin pak tvoří povodňové hlíny, nebo (i) spraše a sprašové hlíny, které brání hlubšímu zásaku atmosférických srážek a v oblasti tak způsobují vznik lokálních mokřin.

Velký hydrogeologický význam v zájmovém území mají fluviální písčité štěrky údolních niv, na které je vázaný poměrně vydatný horizont podzemní vody, s mírně napjatou hladinou ve zvodni. Propustné sedimenty nivních teras mohou dosahovat mocností místy až cca 10 m. Směr proudění podzemní vody ovlivňuje v největší míře úroveň odvodňovací báze, kterou v převážné části území tvoří místní říční síť.

Nemenší význam mají brněnské písky neogenní výplně karpatské předhlubně. Jsou velmi významným regionálním kolektorem a zdrojem kvalitní pitné vody velkých vydatností. Také v tato zvodně má napjatou hladinu podzemní vody s pozitivní výtlačnou úrovní, takže v místech, kde nejsou tyto písky překryty jílovitým izolátorem, dotuje voda tohoto hlubokého oběhu mělkou kvartérní zvodně. Podzemní voda z této neogenní zvodně je často používána pro vodárenské účely s vydatností až x.1000 l/s.

Zvodnění vyšších terasových stupňů je vázáno především na nepravidelně se vyskytující polohy terasových uloženin, jejichž zvodnění závisí výhradně na infiltraci atmosférických srážek.

c) geodetické a mapové podklady

Pro účely projektových prací bylo k dispozici geodetické zaměření stávajícího stavu a aktuální katastrální mapa v digitalizované podobě. Dále byly od jednotlivých vlastníků a správců zjištěny polohy stávajících sítí a zařízení a překresleny do souhrnného digitálního podkladu.

A dále byly také použity:

- Rastrová Základní mapa ČR 1 : 10 000 (státní mapové dílo v digitální podobě)
- Digitální katastrální mapy dotčených katastrálních území, katastrální mapy a mapy dřívějších pozemkových evidencí, aktuální stav k srpnu 2013
- Údaje z katastru nemovitostí, aktuální stav ke květnu 2014,
- Geodetické podklady pro přípravné dokumentace staveb ŽUB, vypracovaly České dráhy, s.o., Středisko železniční geodézie Olomouc

B.1.3 Ochranná pásma

a) stávající ochranná pásma

Celá stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy specifikovaném § 8-9 zákona 266/1994 Sb., o dráhách. Ochranné pásmo je vymezeno svislou plochou vzdálenou 60 m od osy krajní koleje, popř. min. 30 od hranic obvodu dráhy, tedy hranic drážních pozemků.

Výčet ochranných pásem dle legislativy ČR:

Stavba nezasahuje:

- 1) do bezpečnostního pásma objektů důležitých pro obranu státu podle § 44 z. 222/1999 Sb.
- 2) do ochranného pásma lesa, které je vymezeno v pásu 50m od okraje lesa ve smyslu § 14 z. 289/1995 Sb.
- 3) do ochranného pásma zvláště chráněných území (ZCHÚ) ve smyslu § 37 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
Zájmová oblast se nenachází ani nespadá do zájmu: národních parků (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPR) ani přírodní památky (PP).
- 4) Stavba nezasahuje do ochranného pásma ve smyslu § 17 z. č. 20/1987 Sb. památkové zóny stanovené vyhláškou 476/1992 Sb..
- 5) do ochranného pásma památného stromu ve smyslu § 46 z. 114/92 Sb.
- 6) do ochranného pásma vodního zdroje, povrchové nebo podzemní vody ve smyslu § 30 z. č. 254/2001 (vodní zákon)
- 7) do ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod ve smyslu § 21 z. č. 164/2001 (lázeňský zákon)
- 8) do ochranného pásma zařízení pro výrobu a rozvod tepelné energie ve smyslu § 87 z. č. 458/2000 (energetický zákon)
a dále do ostatních ochranných pásem jako:
- 9) Stavba se nenachází v oblasti chráněného ložiskového území (CHLÚ)
- 10) do ochranného pásma radiových zařízení a radiových směrových spojů
- 11) do ochranného pásma leteckých staveb
- 12) do ochranného pásma krematorií a veřejných pohřebišť
- 13) do silničního ochranného pásma
- 14) do ochranného pásma státních etalonů
- 15) do ochranného pásma podzemních potrubí pro pohonné látky a ropu

Stavba zasahuje:

- 16) do ochranného pásma vodovodních řádů a kanalizačních stok ve smyslu § 13 z. č. 274/2001 Sb (zákon o vodovodech a kanalizacích).
- 17) Stavba zasahuje do ochranného pásma vodního díla ve smyslu § 30 z. č. 254/2001 (vodní zákon)
- 18) do ochranného pásma komunikačních vedení (vedení mimodrážní veřejné komunikační sítě)

- 19) Stavba se kříží a zasahuje do ochranného pásma zařízení elektrizační soustavy ve smyslu § 46 z. č. 458/2000 (energetický zákon)
- 20) Stavba se kříží a zasahuje do ochranného pásma plynárenských zařízení ve smyslu § 68 z. 458/2000 Sb (energetický zákon).

Poznámka – zásahy do ochranných pásem jsou uvedeny na základě aktuální znalosti území a z dostupných mapových podkladů v době zpracování záměru projektu.

b) nová ochranná pásma

Při změně polohy zařízení, z níž vyplývá nutnost upravit průběh stávajícího ochranného pásma – a to v obecné rovině, platné pro všechny typy ochranných pásem – bude takto aktualizovaný průběh stanoven na základě upravené a geodeticky fixované polohy dotčeného zařízení po dokončení realizace stavby. V případě této stavby se jedná o úpravu ochranných pásem pouze sítí ve vlastnictví stavebníka. V lokalitě Babická dojde k přeložce kabelu ve správě E-ON, čímž se zanedbatelným způsobem upraví jeho nové ochranné pásmo.

c) údaje o chráněných ložisk. území, zajištění st. proti účinkům poddolování

Netýká se. V oblasti stavby ani v jejím nejbližším okruhu nejsou žádná chráněná ložisková území. Není třeba zajištění stavby proti účinkům poddolování.

d) údaje o zeleni

V zájmovém území se vyskytuje především náletová vegetace porosty železničních náspů. Takové lokality jsou téměř okamžitě obsazovány pionýrskými druhy dřevin. Jedná se především o druhy se silnou reprodukční schopností, jejichž semena jsou navíc vybavena aparátem k létání, a jsou tak větrem snadno rozšiřována. Mezi původní druhy dřevin, které typicky podobná stanoviště obsazují a se kterými se setkáváme v posuzovaném území, patří bříza bělokorá (*Betula pendula*), většina druhů topolů (např. topol osika - *Populus tremula*), vrby (*Salix* sp., např. vrba jíva - *Salix caprea*) a další, z nepůvodních dřevin jsou to nejčastěji porosty pajasanu žláznatého, javoru jasanolistého a akátu.

Kromě části v okolí maloměřického nádraží má posuzované území podobu linií na náspech železniční sítě. Železniční trať je umístěna na vysokém náspu, který je vyvýšen nad okolní terén. Koruna náspu, cca 4-5 m od osy vnějších kolejí, je pravidelně vysekávána a ošetřována herbicidy. Svahy náspu jsou porostlé bujnou dřevinnou vegetací. V naprosté většině případů se zde nachází nálety pajasanu žláznatého, javorovce jasanolistého a akátu.

Pro tyto teplomilné dřeviny představují náspy železnice ideální biotop, který úspěšně využívají k šíření územím. Kromě výše uvedených druhů jsou zde převážně porosty zplanělých ovocných dřevin (ořešák královský - *Juglans regia*, třešeň - *Cerasus avium*, jabloň domácí - *Malus domestica*), bezu černého (*Sambucus nigra*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), javoru mléče a kleny (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), růže šípkové (*Rosa canina*) a různé druhy rodu *Prunus*.

e) údaje o záboru ZPF a LPF

Řešeno v části projektu B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.

B.1.4 Koncepce stavby

a) účel stavby

Účelem stavby je provést takové stavební a technologické činnosti a vybudovat taková zařízení, která zajistí modernizaci předmětného traťového úseku s cílem zvýšení rychlosti a zvýšení kvality jízdní dráhy.

Funkcí stavby bude provozování železniční dopravy v parametrech odpovídajících modernizovanému stavu.

V rámci dokumentace je navržena sanace železničního spodku a obnova železničního svršku. Rekonstruovány budou stávající mostní objekty na požadované parametry. Navržena je modernizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, zařízení silnoproudu a trakčního vedení. Pro snížení hlukového zatížení okolí jsou navrhována v souladu s akustickou studií protihluková opatření.

Jedná se o rekonstrukci, nikoliv novostavbu. Po realizaci jde o stavbu trvalou. Ochrana dle jiných právních předpisů ve smyslu vyhl.č. 499/2006 Sb. není. Budou dodrženy všechny závazné technické požadavky na stavby dle platné legislativy a rovněž obecné TP zabezpečující bezbariérové užívání staveb. Stavba nepředstavuje v souladu s vyjádřením MŽP ČR, jako ústředního správního úřadu z hlediska zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, významnou změnu původně šířeji pojatého záměru „Přestavba železničního uzlu Brno – studie souboru staveb“, ke kterému bylo vydáno stanovisko EIA pod č.j.7853/ENV/710/05/JP ze dne 17.10.2001.

b) dodržení obecně technických požadavků na výstavbu

vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

S ohledem na charakter stavby, kdy se nazasahuje do ploch ani prostor užívaných cestujícími s omezenou schopností pohybu a orientace, není v dokumentaci řešen žádný stavební objekt, který by vyžadoval návrh splňující požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., tj. nebylo třeba navrhovat bezbariérové přístupy, úpravy povrchů a nástupišť, varovné pásy a vodící linie, informační zařízení, orientační majáčky ani akustická naváděcí zařízení.

vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Navržené řešení stavby je v podrobnostech dokumentace pro stavební řízení v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se na tento charakter stavby a stupeň přípravy stavby vztahují.

vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

ve znění vyhlášek č. 269/2009 Sb., č. 22/2010 Sb., č. 20/2011 Sb. a č. 431/2012 Sb.

Navržené řešení stavby je v souladu se všemi paragrafy vyhlášky, které se vztahují k umístování stavby.

c) architektonické a urbanistické začlenění stavby do krajiny

Náplní stavby je rekonstrukce stávající železniční infrastruktury, při které se její stávající architektonické a urbanistické řešení zásadně nemění oproti dosavadnímu stavu.

Nejvýznamnějšími pohledově exponovanými prvky jsou nové protihlukové stěny, které budou vybudovány v úsecích definovaných akustickou studií podél trati. Návrh jejich architektonického řešení vychází z principů současné moderní architektury, která je jasně definovaná a designově čitelná od stávajících historických objektů. Požadavky na konstrukční vlastnosti stěn jsou dány jejich umístěním a účelem, volba materiálu je ovlivněna požadavky na vzhled a životnost, vyměnitelnost, odolnost vůči korozivním vlivům prostředí, povětrnostním vlivům, UV záření a světlu, kondenzované vodě, organickým škůdcům (hniloba, plísně, brouci a pod.), při hoření nesmí vznikat toxické plyny a nesmí obsahovat žádné látky škodlivé lidem, zvířatům ani rostlinám. Pohlcující desky (zejména minerální plst) musí být v sendviči osazeny tak, aby i po delší době zachovávaly svoji polohu a tvarovou stálost.

Vlastnosti materiálů protihlukových stěn používaných při stavbách ČD musí být prokázány zkouškami dle příslušných norem a předpisů a doložené atestem.

Akustické vlastnosti stěn musí splnit kriteria vzduchové neprůzvučnosti a příp. pohltivosti.

Vlastní vzhled jednotlivých protihlukových stěn, míra prosklení, materiálové a barevné řešení bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Památkově chráněné objekty se zde nenacházejí.

d) navržené technické řešení SO a PS

Stavba je rozdělena z technického, funkčního a prostorového hlediska do samostatných logických celků – stavebních objektů, provozních souborů nebo podobjektů. Každý celek je specifikován jedinečným číslem a jménem. Dále jsou SO/PS/podobjekty rozděleny v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb na vyšší celky D. Technologická část a E. Stavební část a dále na podcelky.

D. *TECHNOLOGICKÁ ČÁST*

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 31-28-01.1 Brno os. nádraží – Brno-Židenice, definitivní SZZ

V rámci PS budou provedeny nezbytné úpravy SZZ nutné pro vybudování automatického TZZ úseku Židenice-Maloměřice. Výstroj TZZ bude umístěna v upravených stávajících místnostech (kancelář a šatna) návěstních techniků. Jako náhrada za tyto prostory budou upraveny stávající místnosti ve 2.NP. Místnost TZZ bude vybavena klimatizačními jednotkami, podlaha bude provedena s antistatickou úpravou. Kabelizace TZZ mezi vjezdovými návěstidly (1S,2S,1KS,2KS) a stavědlovou ústřednou bude uložena v kabelovodu – SO 30-15-14 (pro zab. zař. 2 devítitvorové multikanály) a v hlavní kabelové trase (PS 31-14-11 Brno-Židenice – zhlaví hády, TK).

Mimo zadávací podmínky bude na požadavek OŘ zřízena dopravní kolej č.6 (o délce cca 166 m) mezi výhybkami 17 a 19. Bude doplněn kolejový obvod „6K“ a návěstidla Sc6 a L6.

Zábrzdna vzd. v obvodu odb. Brno-Židenice zůstane stávající-tedy 700 m. Pro dodržení této vzdálenosti bude posunuto návěstidlo 2aS (v navrhovaném stavu S2b) o cca 50m ve směru do Brna hl.n.

Vzhledem k nedostatečné zábrzdne vzdálenosti od náv. 1L,L (k novému náv. L6) bude u těchto návěstidel upraveno pořadí svítilen (nová návěstidla). Ze stejného důvodu bude vysunuto návěstidlo CL (vjezd od Černovic) do úrovně náv. 1CL. Dále budou provedeny úpravy na ovládacím pultu v DK (kolej č.6, nová/přeznačená návěstidla, indikace nového TZZ). Výstroj koleje 6K a prvky volné vazby bude umístěna v novém stojanu (místnost eln. měniče).

V souvislosti s výše uvedenými úpravami bude vypracována nová ZT odb. Brno-Židenice.

Vzhledem k tomu, že dopravná nebude vybavena novým SZZ ruší se z objektové skladby PS řešící ETCS.

PS 31-28-01.2 Brno os. nádr. - Brno Židenice, provizorní SZZ

Před zahájením stavebních prací ve stavebním postupu č.0 bude provedena provizorní přeložka zabezpečovacích kabelů, které budou zasaženy výstavbou kabelovodu. Samotný výstup kabelů z výpravní budovy nebude výstavbou kabelovodu dotčen. Provizorní přeložka hlavní kabelové trasy bude provedena při vypnutí stávajícího SZZ současně s prováděním úprav na staničním SZZ v rámci provozního souboru definitivního SZZ. Během vypnutí SZZ (8 dní) bude odbočka Brno-Židenice zabezpečena zámky s tabulí na zavěšování klíčů na provizorním výhybkářském stanovišti St.I. Dopravní program při výluce bude omezený, pouze výhybka č.10 a spojka č. 11/14 bude uzamykána do obou poloh, ostatní výhybky budou uzamčeny pouze v základní poloze. Jízdy v přilehlých mezistaničních úsecích budou zabezpečeny telefonickým dorozumíváním. Provizorní výhybkářské stanoviště St.I bude umístěno na konci nástupiště č. II směrem do Brna hl. n. (cca km 158,100). Bude se jednat o obytný technologické kontejner (buňka), která bude vybavena příslušným nábytkem (stůl, židle), osvětlením, zásuvkou 230V, elektrickým topením a telefonním přístrojem.

PS 31-28-05.1 žst. Brno - Maloměřice, úprava SZZ

V rámci PS bude provedena nová venkovní výstroj části severního zhlaví Žst. Brno-Maloměřice – St.6. Vjezdová a odjezdová návěstidla (1L,2L, L1c) budou na návěstní lávce. Náv. L2c bude stožárové. K posunutým návěstidlům a stykovým transformátorům bude položena nová kabelizace. V budově St.6 bude umístěna úvazka nového TZZ kolejí 1,2 (vč. klimatizace). Úvazka kolejí 1K a 2K bude na St.3 (stávající reléová místnost).

Návěstidlo Sc1b na královopolském zhlaví (projekt ŽUBu) již není požadováno a nebude tedy

součástí stavby. V souvislosti s vybudováním nového TZZ budou na ovládacích pultech St.3 a St.6 provedeny úpravy indikačních prvků.

PS 31-28-05.2 Žst. Brno Maloměřice, provizorní SZZ

Provozní soubor řeší postupnou demontáž a zpětnou montáž prvků během rekonstrukce kolejiště, demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení na odbočce Hády a přeložky kabelových tras z důvodu jejich kolize s rekonstrukcí železničního spodku a propustku v km 161,452. Provizorní přeložky kabelových tras si vyžádají vypnutí stávajícího SZZ. Vypnutí i přeložky proběhnou v 0. stavebním postupu před započatím stavebních prací. Během vypnutí (předpoklad 1 den) bude odbočka zabezpečena výměnovými zámky a tabulí na

zavěšování klíčů na St.6. Vzhledem k vyvázání výhybek z ústředního stavění bude součástí nákladů stavby také dodávka ústrojí pro ruční stavění výhybek.

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 31-28-04.1 Brno-Židenice – Brno-Maloměřice, definitivní TZZ

Stávající automatický blok bude nahrazen novým elektronickým trojznakovým TZZ s přenosem návěstí a kódu VZ v celém traťovém úseku, se soustředěním výstroje do stavědlové ústředny v Brně-Židenicích. Umístění návěstidel bude na ZV 1000m a viditelnost při rychlosti 120 km/h. Mezistaniční úsek trati Brno-Havlíčkův Brod bude v obou směrech a shodně v obou traťových kolejkách (1K,2K) rozdělen oddílovými návěstidly na 2 traťové oddíly. Mezistaniční úsek trati Brno-Česká Třebová bude v lichém směru rozdělen na 3 a v sudém směru na 2 traťové oddíly. Rozmístění návěstních bodů zůstává dle projektu stavby „ŽUB“ a tedy po předpokládané rekonstrukci Odb. Brno Židenice nebude třeba měnit polohy venkovních prvků TZZ (Židenice-Maloměřice). Zařízení bude doplněno měřicí diagnostikou s pracovištěm umístěným v místnosti TZZ Odb. Brno Židenice.

Pro funkci zařízení a přenos potřebných vazeb a informací budou k dispozici tyto druhy kabelů:

- v rámci sděl. PS (PS 31-14-11 Brno-Židenice – zhlaví Hády, traťový kabel) budou položeny do kabelové kynety 2 trubky HDPE pro optické vlákno, pro potřeby zab. zař. je v **OK vyhrazeno 12 párů dle změny směrnice SŽDC č. 16/2005 (č.j. 35084/09-OAE) -5.1. Traťová kabelizace.**
- v rámci tohoto PS (31-28-04.1) bude položen metalický kabel-30P1 pro potřeby zab. zař. (SÚ Brno Židenice – St.3 Brno Maloměřice)

Výkop hlavní kabelové trasy je součástí: PS 31-14-11 Brno-Židenice – zhlaví Hády, traťový kabel.

Součástí PS bude i nové elektronické TZZ kolejí T4, T6 a T8.

PS 31-28-04.2 Brno Židenice - Brno Maloměřice, provizorní TZZ

Během výstavby bude traťový úsek zabezpečen stávajícími TZZ, které budou plnit funkci provizorních TZZ. Po ukončení stavebních prací na trati budou v traťových úsecích aktivovány definitivní TZZ - elektronické autobloky (řeší definitivní TZZ). Předmětem provozního souboru jsou úpravy stávajících TZZ v době, kdy bude prováděna rekonstrukce tratě, až do doby aktivace definitivního TZZ. Provozní soubor také řeší demontáže stávajícího zabezpečovacího zařízení na trati a provizorní přeložky kabelových tras z důvodu jejich kolize s nově budovanými protihlukovými stěnami, rekonstrukcí mostů a rekonstrukcí železničního spodku. Přeložky hlavní kabelové trasy na trati proběhnou v 0. stavebním postupu před započítím stavebních prací současně s provizorními přeložkami při vypnutí SZZ na odbočce Brno Židenice. Součástí provozního souboru je také provizorní přeložka dotčené kabelizace obvodu St.1-jih žst. Brno-Maloměřice, kde vzhledem k umístění kabelové skříně RS11 a rozvaděče R10 na mostu v km 159,116 (nad ulicí Karlova) je nutné tuto skříň a rozvaděč provizorně odsunout mimo oblast stavby. Během přeložek dojde k vypnutí stávajících TZZ ve všech traťových kolejkách T1a, T1, T2, T2a, T4, T6, T8. Jízdy v mezistaničním úseku odb. Brno-Židenice - Brno-Maloměřice (resp.

odb. Hády) budou zabezpečeny telefonickým dorozumíváním. Na konci 1. stavebního postupu po rekonstrukci traťových kolejí č. T2 a T2a bude provedena zpětná montáž prvků stávajícího TZZ (návěstidla, kolejové obvody). Pro zachování zapojení stávajícího TZZ bude nutné u původních traťových oddílů zřídit provizorní izolované styky (součást SO železničního svršku). Pokud nebude možné provést zpětnou aktivaci TZZ v rámci výluky koleje, pak bude po dobu aktivace TZZ opět v traťových kolejích T2a a T2 zaveden telefonický způsob řízení. Na konci 2. stavebního postupu po rekonstrukci traťových kolejí č. T1a a T1 dojde k aktivaci definitivních TZZ ve všech traťových kolejích spolu s aktivací ostatních úprav SZZ na odbočce Brno-Židenice. Aktivace bude provedena při výluce TZZ ve všech traťových kolejích. Je požadováno, aby výluky TZZ v kolejích č. T1a, T1, T2, T2a byly ukončeny do 30. 8. 2015 a byly naplánovány o víkendových dnech. Zkoušení kódování nových TZZ se předpokládá v nočních hodinách. Při vypnutích TZZ bude z důvodu kontroly konce vlaku St.2 a St.6 obsazeno dopravním zaměstnancem (u St.6 bude zřízeno mobilní WC). Na závěr budou stávající TZZ bude demontována.

D.2 Železniční sdělovací zařízení

PS 31-14-11 Brno – Židenice-zhlaví Hády, traťový kabel

V rámci tohoto PS bude navržena hlavní kabelová trasa v úseku VB Židenice nová sdělovací místnost – stavědlo St3 Brno Maloměřice a pro optické sítě sdělovací místnost ATÚ Maloměřice. Trasa bude společná pro sdělovací, zabezpečovací a částečně i silové kabely. Na zastávce Židenice bude využito kabelovodu, v části nástupiště budou kabely uloženy do kabelových žlabů v podpovrchové trase. Dále k Maloměřicím budou kabely vedeny ve volném výkopu 50/100cm a kryty výstražnou fólií. Přejít přes mosty Markéty Kuncové a Karlova bude proveden uložení kabelů ve žlabech 20x20cm. Dva žlaby budou pro zabezpečovací kabely a jeden pro sdělovací kabely. Traťový kabel se navrhuje typu 15XN0,8 v provedení ZE a zábranou proti šíření vlhkosti. Spojkování kabelu bude provedeno spojkami typu XAGA.

S traťovým kabelem budou do trasy uloženy trubky HDPE pro optické sítě. Dvě trubky HDPE pro DOK (hlavní a rezervní), trubka pro MOK.

Ukončení kabelů bude provedeno v Židenicích v nové sdělovací místnosti umístěné vedle stávající sdělovací místnosti za dopravní kancelář v kabelové skříni MK. Pro vstup kabelů do sdělovací místnosti bude připraven nový kabelový kanál šířky 50cm a hloubky 15cm. Kabely budou ukončeny v kabelových skříních 19“ 600x600mm výšky 42U – metalické na zářezových svorkovnicích a optické na optických rozvaděčích.

Na stavědle St3 v Brně Maloměřicích bude traťový kabel ukončen na stávajícím kabelovém stojanu v 1PP v místě demontovaného kabelového závěru kabelu č. 151a,b,c.. Trubky HDPE budou ukončeny v místnosti ATÚ v budově bývalého EÚ. Optické kabely budou ukončeny ve stávajících kabelových skříních.

Součástí tohoto PS je zafouknutí optického kabelu DOK 144 vláken a jeho ukončení na optických rozvaděčích. Kabelová rezerva bude umístěna na zdi.

PS 31-14-13 Brno – Židenice-zhlaví Hády, doplnění místní kabelizace Maloměřice

Z metalických sítí bude doplněno propojení ATÚ Maloměřice do sdělovací místnosti VB Židenice - 50XN0,6. Další kabel 50XN0,6 bude veden ATÚ Maloměřice – VB Židenice s odbočkami do objektu SŽDC a stavědlo St1. Další propojení bude provedeno kabelem 50XN0,6 ATÚ stavědlo St3. Kabely budou vedeny ve společné hlavní kabelové trase. Ukončení kabelů bude provedeno v Židenicích v nové sdělovací místnosti v kabelové skříni na zářezových svorkovnicích. Na ATÚ Maloměřice budou kabely ukončeny na stávajícím kabelovém stojanu a odtud převedeny po novém drátěném roštu k hlavnímu rozvodu.

Optickými kabely budou nově připojeny trafostanice T4, stavědlo St1, stavědlo St3, stavědlo St6, spínací stanici SpS a DKV. U trafostanice T4 bude využit stávající podchod pod místní komunikací. Optické kabely budou ukončeny na ATÚ Maloměřice ve stávající kabelové skříni 19“ (určené pro trafostanice) na optických rozvaděčích, kabelové rezervy budou umístěny na zdi. Ukončení optických kabelů v trafostanici a St6 je plánováno v nástěnných skříních, na stavědle St1, St3 a v DKV ve stávajících skříních 19“.

PS 31-14-14 Brno – Židenice-zhlaví Hády, provizorní kabelizace

Jedná se o provizorní kabelizaci a přeložky kabelů během stavby. Provizorní bude napojení výhybkářských stanovišť v obvodu Židenic na jižním zhlaví při vypnutí zabezpečovacího zařízení.

Kabely budou typu 3XN0,6 pro napojení telefonů na výhybkářských stanovištích.

V mezistaničním úseku budou provizorní kabely napojovat skříň autobloku ze stávajícího traťového kabelu při pracích na železničním spodku. Funkce autobloku musí být zachována během celé stavby do spuštění nového. Přeložky a úpravy kabelů budou provedeny při opravách mostů Markéty Kuncové a Karlova.

PS 31-14-20 Brno – Židenice, místní kabelizace

V rámci místní kabelizace budou položeny kabely k venkovním telefonním objektům u vjezdových návěstidel ve směru od Maloměřic. Nové venkovní telefonní objekty budou umístěny i u nových a posunutých návěstidel Černovic.

D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 31-14-02 Brno – Židenice-zhlaví Hády, doplnění přenosového systému

V rámci tohoto provozního souboru dojde oproti předchozímu stupni PD v topologii přenosového zařízení k několika změnám. Oproti předchozímu stupni PD nebude řešeno přivedení IP rozhraní do objektů DKV a Maloměřice Jarní (Hrad), toto rozhraní je v těchto objektech v současné době již realizováno. Do objektů St.1 a St.3 bude oproti předchozímu stupni PD přivedeno navíc IP rozhraní pro síť intranet (nové modemové páry mediakonvertorů na nových MOK). V současné době je před dokončením realizace přenosových traktů (modemové páry mediakonvertorů) do objektů TS1, TS3 a TS5 a je zpracována realizační dokumentace pro objekt TS2. Tyto přenosové trakty jsou realizovány včetně MOK v rámci samostatných staveb SEE.

Kromě výše uvedených IP přístupových traktů bude z kapacitních důvodů doplněn další switch 48p v přenosovém uzlu ATÚ Maloměřice.

Nová přenosová technologie (včetně datových přepínačů pro multiplikaci přivedených rozhraní Ethernet) bude instalována společně s ukončením optických kabelů do skříní 19" (mimo rámec tohoto PS, dodány v rámci ukončování MOK), ve stejných skříních budou instalovány i příslušné napájecí zdroje 48V DC, resp. střídače 48V DC/230V AC, resp. 24V DC/230V AC (pro zálohované napájení datových přepínačů).

PS 31-14-15 Brno – Židenice-zhlaví Hády, provizorní sdělovací zařízení

Provizorní sdělovací zařízení v Židenicích – jedná se o zapojení MB telefonů z výhybkářských stanovišť do zapojovače.

V rámci tohoto PS bude provedeno přemístění datové skříně umístěné nad dveřmi na chodbě do dopravní kanceláře. S tím souvisí úprava strukturované kabeláže.

V rámci tohoto PS bude provedena demontáž stávajících antén umístěných na stožáru na stěně a samostatná anténa na střeše.

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 31-14-24 Brno – Židenice-zhlaví Hády, EZS

V rámci PS 31-14-24 zast. Brno – Židenice, EZS budou pro zajištění materiálové ochrany ve vytypovaných technologických prostorech SŽDC před vloupáním a vandalismem instalovány čidla a ústředny EZS. Systém EZS bude instalován v objektu St.6.

Pro včasnou signalizaci vloupání do St.6 bude ve sdělovací místnosti zřízena ústředna elektrické zabezpečovací signalizace EZS, která bude střežit technologické prostory. Poplach bude signalizován na objektu sirénou s majákem a dálkově bude přenášen po datové síti typu ethernet přes přenosové zařízení na St.3. Bude použita poplachová ústředna sběrníkového typu rozšiřitelná koncentratory na požadovanou kapacitu. Nová ústředna EZS se umístí vedle nové datové skříně. Na ústřednu budou napojeny automatické duální detektory EZS a magnetické kontakty. V rámci objektu St.6 budou použity detektory EZS 2. a 3.kategorie, které budou umístěné na stěně pod stropem. U vstupu budou instalovány ovládací klávesnice.

Dále bude součástí nového systému EZS ve St.6 a stávajícího systému EZS v objektu ATÚ Maloměřice doplnění a rozšíření linek EZS o samostatné linky optickou kouřových hlásičů.

V technologických místnostech St.6 budou instalovány požární hlásiče opticko kouřové (konvenční), které budou zapojeny na samostatnou smyčku ústředny EZS. Ústředna EZS bude signalizovat stav vytypovaných technologických prostor St.6 z hlediska vzniku požáru.

Protože se jedná o objekt trvale neobsazen, z toho důvodu bude signál o stavu hlásičů (porucha, požár) signalizován na St.3 - do dopravní kanceláře, kde je stálá obsluha 24 hodin denně. Přenos signálu bude uskutečňován pomocí datové sítě ethernet po přenosovém systému nasazeném na optický kabel v rámci samostatného PS. Autonomní požární hlásiče budou napojeny pomocí kabelů J-Y(ST) Y 2x2x0,5mm.

V rámci tohoto PS budou v objektu ATÚ v Maloměřicích, v kabelové místnosti, instalovány 4 konvenční požární hlásiče opticko kouřové, které budou zapojeny na samostatnou větev nové ústředny EZS, která nahradí stávající ústřednu EZS, u které není možné rozšíření. Ústředna EZS se nachází v místnosti ATÚ.

Upozornění: Nejedná se o zařízení ve smyslu požárních norem a předpisů.

PS 31-14-26 Brno – Židenice-zhlaví Hády, EPS

V rámci tohoto PS bude provedena úprava stávající větve EPS v nové místnosti zabezpečovacího zařízení, která je umístěná v 1.NP ve výpravní budově VB zast. Brno-Židenice. Stávající ústředna EPS typu MHÚ 103 je umístěna v dopravní kanceláři DK zast. Brno-Židenice. Z hlediska rozsahu se jedná se o rozšíření počtu opticko kouřových hlásičů EPS zapojených do hlásící linky EPS. Vzhledem k tomu, že stávající ústředna EPS je za hranicí životnosti a s ohledem na dostupnost náhradních dílů, bylo dohodnuto, že stávající ústředna EPS typu MHU 103 bude nahrazena novým typem, který je přímou náhradou původního typu. Ostatní stávající linky EPS zůstanou beze změny, pouze se přepojí do nové náhrady ústředny EPS.

Upozornění: Tento PS bude posuzován pracovníky HZS ve smyslu požárních norem a předpisů.

V rámci PS 31-14-26 zast. Brno – Židenice, EPS budou v objektu St.6 a v objektu ATÚ v Maloměřicích instalovány požární hlásiče opticko kouřové (konvenční), které budou zapojeny vždy na samostatnou smyčku ústředny EZS. Nejedná se o zařízení ve smyslu požárních norem a předpisů.

D.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 31-14-12 Brno – Židenice-zhlaví Hády, přesměrování DK Brno – Blansko

Stávající dálkový kabel Blansko – Brno typu DK38a má do stavědla St6 proveden výpich. Stávající výpich bude zachován. Ze stavědla St6 na stavědlo St.3 bude veden nový kabel 10XN0,8 v provedení ZE. Kabel bude uložen do nové společné hlavní kabelové trasy. Na stavědle St6 bude nový kabel ukončen v místě stávajícího výpichu DK 38a a na stavědle St3 bude kabel ukončen ve stávající kabelové sdělovací místnosti v 1PP.

D.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 31-14-03 Brno – Židenice-zhlaví Hády, úprava místních radiových sítí

V rámci stavby „ŽUB, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží“ (r. 2009) se předpokládalo, že v rámci PS 31-14-03 bude provedena výstavba několika radiostanic MRTS v úseku mezi novým osobním nádražím a zhlavím Hády. Ovládání těchto radiostanic mělo být zajištěno z nových pracovišť výpravčích uvažovaných pro celý železniční uzel. Vzhledem k tomu, že stavba „Modernizace traťového úseku Brno-Maloměřice (mimo) – Brno-Židenice (mimo)“ řeší jen část původní stavby ŽUB bez možnosti ovládat celý uzel, budou úpravy rádiového zařízení MRTS prováděny lokálně v návaznosti na stávající pracoviště výpravčích.

V rámci tohoto PS budou prováděny úpravy stávajících radiových prostředků na stavědle č. 2 v Maloměřicích a ve výpravní budově v Židenicích.

V Brně - Maloměřicích na stavědle č. 2 bude provedena demontáž stávající radiostanice ZR20 včetně anténního stožáru na střeše objektu. Radiostanice ZR20 bude nahrazena novou vícekanálovou radiostanicí pracující v pásmu 150MHz. Na střeše objektu stavědla bude vybudován nový stožár pro nový anténní systém. Radiostanice bude připojena ke stávajícímu záznamovému zařízení nacházejícímu se na stavědle č.3 v Brně Maloměřicích.

V žst. Brno – Židenice bude provedena výstavba nového stožáru v.14m s betonovým základem a trubkovým nástavcem a přemístění a RV3 bloku MRTS do nové sdělovací místnosti, výměna anténních svodů (2x) a přemístění 2 ks antén pro síť MRTS. Výstavba nového stožáru je vyvolána výstavbou kabelovodu, jehož trasa vede skrz stávající základ anténního stožáru před výpravní budovou. Bude provedena demontáž stávající radiostanice SOE, včetně antény a svodu.

Základní kapacity:

Demontáž stávající radiostanice ZR20 (MRTS)	1 ks
Dodávka a montáž nové radiostanice MRTS	1 ks
Dodávka a montáž nového anténního stožár na střeše	1 ks
Demontáž radiostanice ZR26 (SOE), vč. napáječe	1 ks
Přemístění RV3 bloku MRTS	1 ks
Dodávka a montáž 19“ skříně v.47U	1 ks
Demontáž a montáž antény	2 ks
Demontáž antény pro SOE	1 ks
Dodávka a montáž anténního svodu s nízkým útlumem	100 m
Dodávka a montáž ant. stožáru v.14m vč. beton.základu	1 ks
Demontáž stávajícího anténního svodu	3 ks

PS 31-14-04 Brno – Židenice-zhlaví Hády, úprava a doplnění GSM-R

V rámci tohoto PS budou provedeny úpravy a doplnění stávající sítě GSM-R v uzlu Brno pro vykrytí tratě směrem na Brno - Černovice. Stávající technologie BTS 261 je situovaná na střeše budovy č.p.610, která je ve vlastnictví SŽDC, s.o. Základnová stanice je tvořena technologií S8002 v konfiguraci O2 pro 1 sektor, která je umístěna v přístrojové skříní pro vnější prostředí.

Stávající technologie BTS neumožňuje doplnění dalšího sektoru. Z tohoto důvodu bude stávající technologie S8002 vyměněna za novou technologii vybavenou pro 2 sektory. Nová technologie BTS se ve výluce umístí na místo stávající technologie, která se demontuje pro další využití nebo náhradní díly a předá se správci sítě GSM-R.

Bude vybudován nový anténní stožár s výškou do 3m, jeho upevnění bude obdobné jako u stávajícího stožáru – do atiky střechy. Na tento stožár se umístí nová anténa. Mezi technologií BTS a novým stožárem se doplní stávající ocelová konstrukce pro uložení koaxiálních kabelů a pro přístup obsluhy.

Stávající zdroj včetně baterií se vymění za nový napájecí zdroj, který bude dimenzovaný pro napájení dvou sektorů, dále se vymění baterie, záložní provoz bude dimenzovaný na 6 hodin. Stávající napáječ se demontuje a předá správci sítě GSM-R pro další využití nebo náhradní díly.

Pro umístění nového zařízení se upraví stávající konstrukce a lávky na střeše budovy.

V souvislosti se zprovozněním druhého sektoru se provede rekonfigurace této BTS v centrálním systému (MSC, BSC) a v dohledovém systému (OSS) sítě.

D.3 Silnoprúdová technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

Železniční trať v oblasti železniční stanice Brno je elektrifikována střídavou trakční soustavou 25kV 50Hz. Odpovídající současná pevná elektrická trakční zařízení jsou dálkově řízena ze stávajícího Elektrodispečinku (ED) Brno.

V současné době je na elektrodispečinku (ED) v Brně Maloměřicích v provozu automatizovaný systém dispečerského řízení, ze kterého jsou řízena energetická zařízení podél stávajících elektrizovaných tratí v působnosti elektrodispečera na ED Brno.

Navržený řídicí systém vychází z liniového charakteru výstavby dispečerské řídicí techniky, požadavkem na úplnou Sw a Hw kompatibilitu systému se stávajícími zařízeními na sousedních úsecích a na ED Brno, řešených v rámci jiných staveb.

V období 10.2013 až 03.2014 byla vyprojektována řada staveb (ve stupni PROJEKT), které mají přímý vliv na vyprojektování níže uvedených provozních souborů. Jedná se o následující stavby:

- **Žst.Maloměřice – kabelizace VN a NN 1.část (stavba v rámci opravných prací OŘ Brno)**
- **Žst.Maloměřice – kabelizace VN a NN 2.část (stavba v rámci opravných prací OŘ Brno, vyprojektováno ve stupni PROJEKT v 02.2014)**
- **Rekonstrukce koleje č.2 Brno-Maloměřice – Brno-Královo Pole (stavba v rámci SFDI, vyprojektováno ve stupni PROJEKT v 03.2014)**

Projektová dokumentace řeší, v souvislosti s modernizací traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) – Brno Židenice (mimo), úpravu a doplnění stávajících telemechanik RTU560 (na základě požadavku SEE OŘ Brno přezbrojení telemechanik RTU200/RTU560 v TS4 Hády Vodárna a SpS 27kV Maloměřice), jejich připojení na přenosový systém v jednotlivých objektech (komunikační protokol dle IEC 60870-5-104, datový izolovaný Ethernetový kanál o přenosové rychlosti 10MBit/s.) a rozšíření řídicího systému RTIs na ED Brno tak, aby byly splněny požadavky na bezpečný a spolehlivý provoz na elektrifikovaných tratích. Přenosový systém je řešen v rámci PS 31-14-02 a požadavky DŘT na jednotlivé ústředně ovládané objekty byly projednány s projektantem tohoto zařízení. Adresaci v síti LAN (IP adresu stanice) určí správce OŘ Brno na základě číslovacího plánu odboru automatizace a elektrotechniky (OAE) SŽDC s.o. .

Seznam provozních souborů dispečerské řídicí techniky:

PS 31-05-01 ED Brno, doplnění DŘT a řídicího systému

- ❖ Realizace a integrace ústředního dálkového řízení rekonstruovaných objektů
- ❖ Připojení a zprovoznění přenosové cesty (izolovaný datový kanál ETH)
- ❖ Úpravy systémového aplikačního programového vybavení a databáze globální vizualizace
- ❖ Naplnění telemechanických dat a modelu technologie
- ❖ Provozní zkoušky, verifikace signálů a povelů
- ❖ Školení, uvedení do provozu včetně komplexního vyzkoušení

PS 31-05-03 zast.Brno Židenice – zařízení DŘT

- ❖ V současné době je v dopravní kanceláři v rámci DŘT provozováno telemechanické zařízení (RTU560) ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení

(komunikace s ED Brno probíhá dle IEC 60870-104). V rámci tohoto PS bude DŘT rekonstruována a to s ohledem na výměnu stávajících ovládacích pultů DOÚO za nové včetně optického oddělení OOTZ20 R/T. Ostatní ústředně ovládaná technologie R6kV zůstává beze změny.

- ❖ V samostatné nově adaptované místnosti rozvodny NN v přízemí budovy Židenice je navrženo zřízení nové podřízené stanice DŘT, která bude zajišťovat ústřední řízení technologie TS22/0,4kV a rozvodny NN. Rozvodna 22kV bude mít vlastní řídicí systém tvořený terminály v každém poli. Terminál je určen pro chránění, řízení, měření a kontrolu zařízení v sítích vysokého napětí. Komunikace s nadřazeným řídicím systémem je navržena optokomunikací (protokol SPA-BUS či IEC 61850). Ostatní technologie RNN bude zapojena klasicky – ovládací kabely budou vedeny přes přechodovou skříň. Napájení DŘT – 24V DC, komunikace s ED Brno je navržena dle IEC 60870-104.
- ❖ Pro usnadnění činnosti udržujícího personálu bude místnost DŘT a RNN vybavena AUT pobočkou (řešeno v rámci sdělovacího zařízení).

PS 31-05-06 Žst.Brno Maloměřice jih, ST1 – zařízení DŘT

- ❖ V současné době je v dopravní kanceláři Brno Maloměřice jih St.1 v rámci DŘT provozováno telemechanické zařízení (RTU560) ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení (komunikace s ED Brno probíhá pomocí SHDSL modemů – DDW120). V rámci tohoto PS bude DŘT a ovladače Elektroline (MS1, MS2, MS3) doplněny o tři kusy optického oddělení OOTZ20 R/T. Dále bude tato telemechanika RTU560 přepojena na jednotnou přenosovou síť - IEC 60870-104.

PS 31-05-07 Žst.Brno Maloměřice střed, TS1 – zařízení DŘT

- ❖ Obsahem tohoto provozního souboru je přezbrojení stávající telemechaniky RTU200/RTU560 v žst.Brno Maloměřice Hády-Vodárna (TS4). Zařízení DŘT ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení v současné době komunikuje s ED Brno po metalické čtyřce a nově bude tato telemechanika přepojena na jednotnou přenosovou síť - IEC 60870-104. Ústředně ovládaná technologie (TS22/0,4kV, R6kV a RNN) zůstává beze změny.

PS 31-05-08 Žst.Brno Maloměřice sever, ST3 – zařízení DŘT

- ❖ V rámci PS 31-08-03 bude rekonstruována spínací stanice 6kV Maloměřice sever. Z pohledu DŘT je tato SpS ovládána pomocí zařízení RTU560 ze stavědla č.3 Maloměřice sever (povely a signály přenášeny metalickým kabelem). Nově bude do spínací stanice nasazeno DŘT ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení. Spínací stanice 6kV bude mít vlastní řídicí systém tvořený terminály v každém poli. Terminál je určen pro chránění, řízení, měření a kontrolu zařízení v sítích vysokého napětí. Komunikace s nadřazeným řídicím systémem je navržena optokomunikací (protokol IEC 61850 či SPA-BUS). Ostatní technologie bude zapojena klasicky – ovládací kabely budou vedeny přes přechodovou skříň. Napájení DŘT – 24V DC, komunikace s ED Brno je navržena dle IEC 60870-104 s využitím místního metalického kabelu a modemů SHDSL – DDW120. Na straně SpS bude modem instalován do skříně DŘT a na straně stavědla č.3 Maloměřice sever do RACKu přenosového zařízení.
- ❖ Dále obsahem tohoto provozního souboru je přezbrojení stávající telemechaniky RTU200/RTU560 ve spínací stanici Brno Maloměřice 27kV. Zařízení DŘT ve funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení v současné době komunikuje s ED

Brno po metalické čtyřce a nově bude tato telemechanika přepojena na jednotnou přenosovou síť - IEC 60870-104. Ústředně ovládaná technologie (DOÚO /MS1 – MS5/, ASF1,2,11,12, ANG1,2 a ATJ) zůstává beze změny.

PS 31-05-09 Žst.Brno Maloměřice jih, TS3 – zařízení DŘT

- ❖ Obsahem tohoto provozního souboru je doplnění stávající telemechaniky RTU560 v žst.Brno Maloměřice jih (TS3) vyvolané rekonstrukcí NS6kV, 75Hz (PS 31-08-01.1). Zařízení DŘT je funkci koncentrátoru dat, povelového a přenosového zařízení a komunikace s ED Brno je realizována dle IEC 60870-104 (IP:10.26.60.16). Napájecí stanice 6kV,75Hz bude mít vlastní řídicí systém tvořený terminály v každém poli. Terminál je určen pro chránění, řízení, měření a kontrolu zařízení v sítích vysokého napětí. Komunikace s nadřazeným řídicím systémem je navržena optokomunikací (protokol SPA-BUS či IEC 61850). Ostatní technologie bude zapojena klasicky – ovládací kabely budou vedeny přes přechodovou skříň. Ústředně ovládaná technologie (R22/0,4kV a RNN) zůstává beze změny.

D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

PS 31-13-04.1 zast. Brno-Židenice, úprava trafostanice TS ČD 22/0,4 kV - část SŽDC

V současné době jsou veškeré odběry (mimo EOY) obvodu žst. Brno Židenice napájeny ze stávající transformovny TS 22/0,4 kV. Ve společném objektu s transformovnou je i stanoviště mobilního dieselagregátu – ZZEE, který je možné připojit při výpadku napájení z rozvodny 22 kV na přípojnice rozvaděče nn a zajistit tak napájení odběrů stanice i při poruchách v síti 22 kV E.ON. Připojení ZZEE a připojení napětí z transformátoru 22/0,4 kV je vzájemně mechanicky blokováno přepínačem. Možnost záložního napájení rozvaděče nn z ZZEE bude zachováno i v novém stavu.

Nové napájení transformovny bude provedeno z rozvaděče R22 kV E.ON umístěného ve společné místnosti s rozvaděčem R22 kV SŽDC. Do nově zrekonstruovaných stanovišť transformátorů budou osazeny nové olejové hermetizované transformátory 22/0,4 kV. Fakturační měření odebírané el. energie bude nepřímé na straně VN. Podružná měření budou vybavena elektroměrem schváleným Správou železniční energetiky.

Do nově zrekonstruované místnosti rozvodny NN bude osazen nový rozvaděč RH a kompenzační rozvaděč RC. Z nového rozvaděče RH budou nově napojeny všechny vývody pro napájení stávajících a nových odběrů

Po dobu rekonstrukce stávajících prostor TS, bude v prostoru před budovou umístěna dočasná trafostanice 22/0,4kV - trafostanice v kioskovém provedení s vnější obsluhou. Kiosková trafostanice bude obsahovat rozváděč VN, transformátor a rozváděč NN. Pro obchodní měření budou osazeny přístrojové transformátory proudu a skříň měření

PS 31-13-04.2 zast. Brno-Židenice, úprava trafostanice TS ČD 22/0,4 kV - část E.ON

Nové napájení transformovny bude provedeno z kabelové smyčky, která je v majetku společnosti E.ON. Rozvaděč R22 kV E.ON bude umístěn ve společné místnosti s rozvaděčem R22 kV SŽDC a rozváděč zajistí E.ON a.s. na vlastní náklady.

D.1.9 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 75 Hz pro napájení zab.zařízení

PS 31-08-01.1 Rekonstrukce NS 6kV, 75Hz Brno Maloměřice - technologie

Napájecí stanice 6kV, 75Hz Brno Maloměřice tvoří nedílnou součást napájecí soustavy 6kV, 75Hz, jejíž hlavním a jediným smyslem je zajišťovat spolehlivé napájení traťového zabezpečovacího zařízení a dále liniového vlakového zabezpečovače, který je využíván jak na tratích, tak v železničních stanicích. Dominantní vlastností napájecí soustavy 6kV, 75Hz je spolehlivost napájení, protože na ní je závislá plynulost, ale i bezpečnost železničního provozu.

Vzhledem k tomu, že stávající napájecí stanice 6kV, 75Hz Brno Maloměřice je osazena technologickým zařízením, jehož stáří přesahuje 40let a je jako jedna z mála napájecích stanic v České republice stále ještě vybavena zastaralými rotačními měniči, na které již není možno získat nové náhradní díly, je zcela zřejmé, že již není schopna zajistit vysoký stupeň spolehlivosti napájení, který je po ní požadován. Z uvedeného důvodu je nutno tuto napájecí stanici v rámci předmětné stavby zrekonstruovat, čímž se zvýší spolehlivost jejího napájení v horizontu dalších cca 25 let na požadovanou úroveň.

Z výše uvedených důvodů budou v rámci tohoto PS v napájecí stanici 6kV, 75Hz Brno Maloměřice instalována dvě nová měničová pracoviště – ELSTR 90/75, 90kVA, 75Hz (RT1, RT2). Uvedená zařízení budou umístěna ve stávající rozvodně 6kV, která bude náležitě upravena. Napájecí stanice bude po dobu rekonstrukce odstavena. Kabel 6kV bude vytažen ze stanice a naspojován mimo stanici. V napájecí stanici bude demontován rozvaděč 6kV a transformátory a tlumivky v kobkách. Bude odpojen jeden rotační generátor, druhý rotační generátor bude přepojen podle nového schématu zapojení.

V napájecí stanici bude instalován nový rozvaděč nn ozn. RM, který bude napájet jednak nové statické měniče a dále stávající rotační měnič. (Druhý rotační měnič bude demontován a ekologicky zlikvidován – v rozvodně není dostatek místa pro nové zařízení). Bude instalován nový stejnosměrný rozvaděč RU-24VDC a nová přechodová skříň. Budou provedeny stavební úpravy pro umístění nového zařízení.

Měničové pracoviště je zabudováno ve skříňovém rozvaděči o rozměrech 800x600x2250mm.

Pro napájení soustavy 6kV, 75Hz je nutno doplnit napájecí transformátory T1 -100kVA s napětovým převodem 0,38/6,3kV (slouží pro napájení soustavy ze statického měniče) a transformátor T2-100kVA s napětovým převodem 0,38/0,5//6,3kV (slouží pro napájení ze statického měniče a rovněž z rotačního generátoru). Transformátory budou umístěny v kobkách. Dále budou v NS 6kV, 75Hz instalovány v kobkách kompenzační tlumivky 30kVAr s přepínatelným vinutím 15-20-25-30kVAr.

Pomocné napětí 24VDC pro rozvodnu 6kV bude zajišťováno z nového rozvaděče RU-24VDC. Z tohoto rozvaděče bude rovněž napájena přechodová skříň.

Přechodová skříň pro napojení ústředního ovládání PS je stávající, budou do ní pouze napojeny nové povelové hlášení, které vyplynou z rekonstrukce napájecí stanice.

Měničové pracoviště EL-STR se skládá kromě statického měniče ještě z dalších pomocných zařízení, která zajistí požadované parametry výstupního napětí. Jedná se o kontrolní obvod KSZ 75, mezi statickým měničem a primární stranou transformátoru 0,4/6kV je zapojen filtr, který je konstruován jako pásmová propust' 75Hz, přičemž jeho úkolem je blokování průchodu vyšších harmonických složek výstupního napětí z měniče. Měničové pracoviště je umístěno v samostatné skříni. Statický měnič bude připojen na pomocné napětí 24VDC z rozvaděče RU-24VDC. Spínaných 230V, 50Hz bude napojeno z příslušné skříně 6kV.

Přenos informací o spotřebě elektrické energie bude z hlavního elektroměru přenášeno pomocí GSM modulu do sítě SSŽE.

PS 31-08-01.2 Rekonstrukce NS 6kV, 75Hz Brno Maloměřice - vzduchotechnika

Projektová dokumentace řeší větrání rozvodny 6kV a měničové stanice (strojovna) v NS6kV. Projektová dokumentace vychází z požadavků investora a generálního projektanta.

Odvětrání tepla z technologických místnosti je řešeno vždy jednou soustavou (přívodního a odtahového ventilátoru - jednotky). Všechny jednotky jsou ve vnitřním provedení. Každá přívodní jednotka je na OK pod stropem a obsahuje – potrubní ventilátor, filtr G4 (hliníkový prach) a je napojená na fasádní otvor vel.250 až 400mm. Každá dvojice (přívodu a odvodu) odpovídá (dle vypočtených otvorů) vzduchovému výkonu 1000m³/h až 5000 m³/h = odvod (dle standardní metodiky pro spád 10°K) 12kW tepla. Odvodní jednotka (obdobné konstrukce jako přívodní) je umístěna pod stropem obou technologických místností.

Provoz soustavy je spouštěn termostatem nad +30°C.

Projektová dokumentace dále řeší vytápění a temperaturu v místnosti strojovny. Projektová dokumentace vychází z požadavků investora a generálního projektanta. V současnosti je místnost vytápěna el.akumulačními kamny, které budou nahrazeny malopříkonovými el.přímotopy.

Celá instalace je navržena podle požadavků provozovatele a stavební dispozice navrženého objektu.

PS 31-08-01.3 Rekonstrukce NS 6kV, 75Hz Brno Maloměřice – EPS a EZS

V rámci tohoto PS 31-08-01.3 budou pro zajištění materiálové ochrany ve vytypovaných technologických prostorech trafostanice TS3 před vloupáním a vandalismem instalovány čidla a ústředna EZS. Systém EZS bude instalován v objektu trafostanice TS3.

Pro včasnou signalizaci vloupání do TS3 bude v místnosti rozvodna NN zřízena ústředna elektrické zabezpečovací signalizace EZS, která bude střežit všechny technologické prostory. Poplach bude signalizován na objektu TS3 sirénou s majákem a dálkově bude přenášán po datové síti typu ethernet přes přenosové zařízení na ED Maloměřice. Bude použita poplachová ústředna sběrnicevého typu rozšiřitelná koncentratory na požadovanou kapacitu. Nová ústředna EZS se umístí vedle nové datové skříně DŘT. Na ústřednu budou napojeny automatické duální detektory EZS a magnetické kontakty EZS. V rámci objektu TS3 budou použity detektory EZS 2. a 3.kategorie , které budou umístěné na stěně pod stropem. U vstupů budou instalovány ovládací klávesnice.

Dále budou součástí nového systému EZS v TS3 i samostatné linky optickou kouřových hlásičů.

V technologických místnostech TS3 budou instalovány požární hlásiče opticko kouřové (konvenční), které budou zapojeny na samostatnou smyčku ústředny EZS. Ústředna EZS bude signalizovat stav vytypovaných technologických prostor TS3 i z hlediska vzniku požáru.

Protože se jedná o objekt trvale neobsazen, z toho důvodu bude signál o stavu hlásičů (porucha, požár) signalizován na ED Maloměřice - do velínu, kde je stálá služba 24 hodin denně. Přenos signálu bude uskutečňován pomocí datové sítě ethernet po přenosovém systému nasazeném na optický kabel v rámci samostatného PS. Požární hlásiče budou napojeny pomocí kabelů J-Y(ST) Y 2x2x0,5mm.

Upozornění: Nejedná se o zařízení ve smyslu požárních norem a předpisů.

PS 31-08-02 Rekonstrukce TTS 6kV Maloměřice – Židenice

Součástí rozvodné soustavy 6kV, 75Hz, která napájí v traťovém úseku Brno Židenice – Brno Královo Pole v rozsahu této stavby zabezpečovací zařízení jsou i čtyři traťové transformovny 6/0,230 kV, které jsou buď osazeny jednofázovými transformátory 6/0,230V, 1,2kVA, kompenzačními tlumivka a nebo jsou slouží jako rozpojovací skříně za účelem

rychlejšího vyhledávání poruch na kabelovém rozvodu 6kV. Trafoskříňe jsou umístěny v blízkosti návěstidel, aby přípojky nízkého napětí pro napájení zabezpečovacího zařízení bylo co nejkratší. Všechny čtyři stávající traťové transformovny budou demontovány a nahrazeny novými moderními skříňe typu TS8-AZ, které budou umístěny v blízkosti stávajících trafoskříňí. Uzemnění trafoskříňí je součástí samostatného stavebního objektu této stavby. V okolí nových trafoskříňí budou zřízeny živичné povrchy z důvodu snížení dotykových a krokových napětí.

PS 31-08-03 Rekonstrukce SpS 6kV Brno Maloměřice – Sever

□ Předmětem tohoto provozního souboru je náhrada stávajících nevyhovujících máloolejových vypínačů, které jsou umístěny v kobkách 6kV za vypínače nové vakuové.

□ V kobce č. 3 bude demontována stávající tlumivka (kapacita kabelu je kompenzována v napájecí stanici Maloměřice – Jih). V kobkách č. 1 a 5 budou vyměněny stávající olejové transformátory OT za transformátory suché, v kobce č. 1 bude instalována nová tlumivka 30kVAr. V kobce č. 2 a 5 budou instalovány nové měřicí transformátory proudu. Dále bude tento provozní soubor řešit ovládání a signalizaci spínací stanice 6kV, které bude soustředěno do nového manipulačního rozvaděče DE, umístěného ve spínací stanici 6kV. Pomocné obvody budou napájeny z nového rozvaděče RU-24VDC.

□ Součástí tohoto objektu jsou drobné stavební úpravy a rovněž nová elektroinstalace včetně osvětlení.

E. STAVEBNÍ ČÁST

E.1 Inženýrské objekty

E.1.1 Kolejový svršek a spodek

SO 31-16-04 Brno-Židenice – zhlaví Hády, železniční spodek

Objekt slouží zejména k vybudování únosného podloží pod související objekt žel. svršku (SO 31-17-01) a jeho funkčního odvodnění. Začátek rekonstrukce žel. spodku je navržen tak, aby bylo možno zřídit přechodovou oblast mostu na ul. Markéty Kuncové – km 158,758.

Konstrukce pražcového podloží je navržena typu 2, 3 a 6 dle výsledků geotechnického průzkumu. V místech přechodových oblastí mostů bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží.

Plán tělesa železničního spodku je navržena převážně vodorovná. Pouze při potřebě nižší hloubky odvodnění v podjezdu je navržena ve sklonu 4% a v místech zesílené konstrukce praž. podloží ve sklonu 5%.. Zemní plán je navržena ve sklonu 5%.

Odvodnění je většinou tvořeno trativodním systémem, případně z důvodů kapacitních, doplněným o svodné potrubí. Voda z trativodních systémů je dále vždy svedena do kanalizace – řeší SO 31-27-04.02. Nejnáročnější pro odvedení vody je v daném úseku zářez v km 160,300 – 161,450, neboť trať zde klesá z obou stran směrem pod nadjezd ev. km 160,765 odkud je vodu nutno odvést do stávající kanalizace vedenou v ose os kolejí. Na kanalizaci navazuje trativod nad hlavním sběračem, který je umístěn také v ose os kolejí, a to vzhledem k vyčnívajícím základům opěr stávajícího nadjezdu i navazujících zdí. V oblasti za nadjezdem (po směru staničení) byly k trativodům doplněny patní příkopy TZZ4 za hranou stezky se zaústěním do horských vpustí a do hlavního sběrače. V zářezu před nadjezdem je odvodnění řešeno žlaby UCH-1 a vpravo je trativod doplněný o zpevněný příkop TZZ4.

Úprava svahů u otevřených příkopů je navržena většinou ve sklonu 1:1,5 s povrchovou úpravou ohumusováním. Identická je úprava svahů zemního tělesa.

Pro zvýšení stability zemního tělesa a zachování potřebného volného schůdného a manipulačního prostoru jsou navrženy opěrné zídky z krabicových dílců U3. Pro potřeby zřízení drážní stezky jsou navrženy tyto zídky mezi kolejemi č. 1 a 1K v rozsahu km 160,356 – 160,368 a mezi kolejí č. 2K a 9 (žst. Brno-Maloměřice) v rozsahu km 159,680 – 160,225. V místech u základů TV bude zídka v atypickém rozměru nahrazena gabionovou konstrukcí. Krabicové dílce jsou rovněž navrženy jako zárubní zídky v patě svahu u kol. č. 2K v km 160,639 – km 160,654 a u kol. č. 1K v km 160,856 – km 160,865.

Vzhledem ke kompletní rekonstrukci mostu v ev. km 158,809 bude nutné zřídit nové násypové těleso výtažné koleje č. V1 z výzisku šterkového lože. Současně dojde k úpravě stávajícího tělesa v možném rozsahu pro zřízení volného schůdného a manipulačního prostoru podél kol. č. T6.

SO 31-17-04 Brno-Židenice – zhlaví Hády, železniční svršek

V rámci tohoto objektu bude provedena rekonstrukce hlavních kolejí č. 1, 2, 1K a 2K (původní číslování: T1, T2, T1a a T2a) v úseku mezi odb. Brno-Židenice a adamovským zhlavím žst. Brno-Maloměřice před výhybky č. 56 a 57. Rozsah rekonstrukce je definován rozsahem SO 31-16-04 (žel. spodek) a lokálně upraven s ohledem na polohy stávajících kolejnicových svarů.

Rekonstrukce kolejí 1K a 2K (směr na Havl. Brod) bude provedena v rozsahu souběhu s kolejemi 1 a 2 do km 160,200. Dále proběhne pouze směrová a výšková úprava stávajícího stavu, v kol. č. 2K s minimálními posuny vzhledem k přítomnosti stávajícího nástupiště zast. Brno-Maloměřice.

Vzhledem k rekonstrukci mostu na ul. Markéty Kuncové bude třeba v potřebném rozsahu demontovat a opět nově zřídit koleje č. T6, T8 a V1. Vzhledem ke zřízení kabelovodu v odb.

Brno-Židenice v otevřené jámě a k demolici podchodu v žst. Brno-Maloměřice bude rekonstruován nad těmito překopy žel. svršek regenerovaným materiálem.

Směrové a výškové řešení železničního svršku je v zásadě optimalizací stávajícího vedení kolejí s minimálními směrovými posuny. Výškové vedení vychází převážně z potřeb mostních objektů a je sjednoceno pro všechny 4 hlavní koleje – v převážné míře se zdvihem 10-25cm. V úseku mezi nástupišti zast. Brno-Židenice a začátkem rekonstrukce (asi 400m) bude provedena pouze směrová a výšková úprava kolejí 1, 2, 1K, 2K se základní regenerací kol. polí (nutné výměny částí upevnění). Lomy sklonů kolejí jsou navrženy souběžně s výjimkou navázání na stávající stav. Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bylo použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1. Poloměry výškového zaoblení byly navrženy většinou v min. hodnotě $R_{v,min}=6000$ m.

Železniční svršek je navržený převážně tvaru 60 E 2 (dlouhé kolejnicové pásy dl. 75 m svařené v BK), nové betonové pražce B 91S/1 s bezpodkladnicovým pružným upevněním, rozdělení pražců „u“ – 600 mm. V místech krátkých překopů bude použito regenerovaného materiálu S49 na bet. pražcích SB 8. V místech rekonstrukce mostu v ev. km 158,809 bude použito nového materiálu 49 E1 s tuhým podkladnicovým upevněním na bet. pražcích SB 8P. Koleje budou svařeny v bezstykovou kolej a následně bude v hlavních kolejích provedena úprava jejich mikrogeometrie (broušení kolejí).

Kolejové lože bude v místě souběhu tratí zřízeno jako zapuštěné (mimo vnější strany kol. č. 1K) a za podjezdem jako otevřené z přírodního drceného hrubého kameniva fr. 31.5/63 mm. Drážní stezka bude zřízena pouze vně kolejí 1K a T6, resp. 2K z drceného kameniva fr. 4/16 mm tl. 100mm.

SO 31-17-07 Výstroj trati

Předmětem stavebního objektu je demontáž a instalace vybraných návěstidel dle předpisu SŽDC D1 „Dopravní a návěstní předpis“ a M21 „Předpis pro staničení železničních tratí“. Před zastávkami budou umístěny tabule před zastávkou. V rámci celé stavby jsou osazeny rychlostníky u hlavních kolejí. U kolejí na Českou Třebovou jsou osazeny i rychlostníky NS. Vzhledem k použitým malým poloměřům jsou ve stavbě navrženy rychlostníky pro vozidla třídy přechodnosti 3. Hektometrické polohy budou označeny betonovými nebo tabulovými staničníky (dle umístění vzhledem k průjezdnému průřezu na krátkém nebo vysokém sloupku). Vzhledem ke sklonovým poměrům jsou u hlavních kolejí osazeny i sklonovníky.

E.1.4 Mosty, propustky, zdi

SO 31 - 19 –12 Brno os. n. - Brno-Židenice, žel. most v ev.km 158,809-Markéty Kuncové

Železniční most převádí 8 kolejí přes ulici Markéty Kuncové. Most je o třech otvorech. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová spojitá deska. Spodní stavba je železobetonová (opěry i kruhové pilíře podírající střední pole). Rozpětí nosné konstrukce je 8,25 + 14,0 + 8,25m. Šířka mostu je 50,545m. Volná výška pod mostem je 3,61m. Zatížitelnost nosné konstrukce $Z_{UIC} = 1,13$. Hodnocení stavu dle správce **K2, S1**

Navrhuje se rekonstrukce mostního objektu, která zahrnuje novou izolaci mostovky v celém rozsahu včetně provedení odvodnění za rubem opěr, na nové izolaci bude uložena antivibrační rohož, sanaci betonových ploch pod mostem v celém rozsahu mostu, nové zábradlí vpravo trati, provedení nových přechodů do trati pomocí římsových zídek. Prostorové uspořádání na mostě i pod mostem zůstane zachováno.

SO 31-19-13.1 Brno-Židenice – zhlaví Hády, žel. most v ev. km 159,116 – Karlova

Stávající stav:

Železniční most o 3 otvorech rozpětí cca 8,4 + 13,7 + 8,4 m z r.1951. Nosnou konstrukci tvoří spojitá železobetonová deska s náběhy, šikmost je 45°.

Spodní stavba je železobetonová (opěry a kruhové členěné pilíře), křídla jsou rovnoběžná, betonová s kamenným obkladem.

Na mostě je umístěno celkem osm kolejí několika tratí (dvě hlavní koleje "českotřebovské" trati, dvě koleje "havlíčkobrodské" trati a čtyři koleje do Maloměřic).

Pod mostem jsou v krajních otvorech chodníky, na maloměřické straně dále pruh vozovky pro vozidla s nadměrnou výškou, ve středním otvoru pak čtyři silniční pruhy včetně osvětlení a troleje pro trolejbusy.

Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je K2 (nosná konstrukce), S1 (spodní stavba).

U desky je viditelné poškození spodního líce, místy je obnažena výztuž, ve sparách je zjevně poškozena izolace, u spodní stavby jsou jen drobné lokální poruchy povrchu.

Navrhovaný stav:

Stavební úpravy se budou týkat pouze "levé" poloviny mostu včetně dilatační spáry.

Jsou navrženy následující úpravy:.

1. V důsledku kolejových úprav je navržena nová hydroizolace desky v celém rozsahu poloviny mostu (tedy pod kolejemi č.1K, č.1, č.2 a č.2K) včetně dilatační spáry a přesahu v délce cca 1,0 m (pod kabelovou trasou) směrem ke koleji č.4.

2. Římsa na levé straně mostu bude ponechána bez odbourání vzhledem k tomu, že směrnice pro modernizaci u stávající konstrukce úpravu pro čističku šterkového lože výslovně nepožaduje. Je navržena pouze výměna pochozí plochy (po odstranění zdegradované vrstvy) za litý asfalt. Ze strany kolejového lože je navržen nový železobetonový obrubník kotvený trny do stávající konstrukce římsy.
3. Stávající zábradlí bude odstraněno, kabely budou umístěny do hlavního kabelovodu (mezi kolejemi č.2K a č.4). V hlavním kabelovodu budou umístěny tři betonové žlaby T2N.
4. Protihluková stěna na straně vlevo trati (tj. u hlavních kolejí) včetně upevnění na mostní konstrukci není součástí mostu a je obsahem SO 31-15-53.
5. U spodního líce desky bude v rozsahu poloviny mostu pod hlavními kolejemi včetně dilatační spáry provedena sanace konstrukce včetně reprofilace, zároveň bude provedena i sanace čela mostu ze strany ul. Karlovy, u spodní stavby bude provedena sanace poškozených míst. Plošný rozsah sanovaných ploch u nosné konstrukce je na základě místního šetření stanoven na 80%.

SO 31-19-14 Brno-Židenice - zhlaví Hádý, zrušení podchodu v ev.km 159,645

Jedná se rámový podchod světlosti 3,0m, postavený v roce 1952. Při vchodu podchodu budou zřízena svahová křídla. Podchod umožňuje přístup do kolejíště v žst Maloměřice. Dle sdělení správce mostního objektu (ČD SDC Brno) měl sloužit k vojenským účelům během války. Podchod je v současné době nevyužíván. Zatížitelnost je ZUIC = 0,64, přechodnost D4 není splněna. Hodnocení stavu mostu dle správce odpovídá stupni K2 S1 (Mostní revizní zpráva SDC Brno).

Navrhuje se zrušení podchodu pod všemi (11 kolejemi). Rušení podchodu bude probíhat za postupného vyloučení kolejí dle stavebních postupů. Do podchodu bude před zasypáním umístěna drenážní trubka. Kolejové úpravy zasáhnou hlavní koleje T1 a T2, s minimálními výškovými úpravami a směrovými posuny.

SO 31-19-15 Brno – Židenice – zhlaví Hádý, podchod v ev. km 160,510

Nosnou konstrukcí mostu tvoří železobetonové desky (světlost otvoru 6,2m; šikmost 90°; volná výška pod mostem 2,49m; šířka mostu 184,42m) z roku 1954, které jsou propojeny vrubovým kloubem s betonovými masivními opěrami. Zatížitelnost (ZUIC) nevyhovuje, ale přechodnost ($0,78 > 0,7644$) vyhovuje pro traťovou třídu D4/120. Minimální tloušťka průběžného kolejového lože pod stávajícím pražcem je 150-210mm. Hodnocení stavu mostu dle správce odpovídá stupni K1 S1 (Mostní revizní zpráva SDC Brno).

Navrhuje se nová izolace typu bezešvá, celoplošná (stříkaná) na vyspravený povrch a to pouze v hl. kolejích T1 a T2 (tj. š 12,4m x dl 8,4m). Na nové bezešvé izolaci bude uložena antivibrační rohož. Zdvih nivelety byl omezen vzhledem k blízkému podjezdu (pod pražcem min cca 350mm). Kolejové úpravy zasáhnou hlavní koleje T1 a T2 s minimálními výškovými úpravami a směrovými posuny.

SO 31-19-16 Brno – Židenice – zhlaví Hádý, propustek v ev. km 161,452

Starý stav:

Stávající propustek je deskový s železobetonovou deskou o světlosti otvoru 1780 mm. Deska je uložena na tížných opěrách z prostého betonu. Na pravé straně se nachází stávající vtokový jímka rozměru cca 3 x 3 m. Do ní je svedena dešťová kanalizace a odvodnění žel. spodku. Propustek je ukončen průčelními zídками se zábradlím.

Nový stav:

Propustek bude přestavěn na trubní propustek DN 1000 mm z patkových trub. Propustek bude oboustranně zakončen vtokovou a výtokovou jímkou (novou revizní šachtou na výtoku). Prostor kolem trub mezi stávajícími opěrami se vyplní betonem namísto původně navržené šterkodrti. Zesílená konstrukce pražcového podloží ZKPP se nebude provádět.

SO 31-19-38.3 Brno os. nádr. – Brno – Židenice, návěstní lávka v km 159,039

Bude použita typová konstrukce na rozpětí $L = 30,23$ m. Jako ochrana proti dotykovému napětí bude použito zaskládání z tahokovu. U koleje č. T1A vlevo je dodržen VMP 3,0. U kolejí č. T6a a 1V vpravo je dodržen VMP 2,5 dle nové ČSN 736201 (v souladu s rozmístěním trakčních stožárů). Výstup na lávku je žebříkem vlevo u PHS. Na lávce jsou návěstidla 1KS, 1S, 2S, 2KS. Zajištění pojížděných kolejí bude u kolejí T6a, 1V a 1K.

SO 31-19-38.4 Brno os. nádr. – Brno – Židenice, návěstní lávka v km 159,350

Bude použita typová konstrukce na rozpětí $L = 19,8$ m. Jako ochrana proti dotykovému napětí bude použito zaskládání z tahokovu. U koleje č. T1A vlevo je dodržen VMP 3,0. U koleje č. T2A a sousední koleje vpravo je dodržen VMP 2,5 dle nové ČSN 736201 (v souladu s rozmístěním trakčních stožárů). Výstup na lávku je žebříkem vlevo u PHS. Na lávce jsou návěstidla 1 – 13, 1 – 1593, 2 – 1593, 2 – 13. Zajištění pojížděných kolejí bude u kolejí 1K, 2K a 3a.

SO 31-19-38.5 Brno os. nádr. – Brno – Židenice, návěstní lávka v km 160,370

Bude použita typová konstrukce na rozpětí $L = 18,16$ m. Jako ochrana proti dotykovému napětí bude použito zaskládání z tahokovu. U koleje č. 1K vlevo je dodržen VMP 3,0. U koleje č. 2 a 2K je rovněž dodržen VMP 3,0. Výstup na lávku je žebříkem vlevo u PHS. Na lávce jsou umístěna návěstidla 1K1, 1 – 1603, 1 – 1604, 2 – 1603, 2 – 1604. Zajištění pojížděných kolejí bude u kolejí 1K, 2K.

SO 31-19-38.6 Brno os. nádr. – Brno – Židenice, návěstní lávka v km 161,397

Bude použita typová konstrukce na rozpětí $L = 15,6$ m. Jako ochrana proti dotykovému napětí bude použito zaskládání z tahokovu. U koleje č. 3d a 1c vlevo je dodržen VMP 2,5 (rovněž v souladu s umístěním trakčních stožárů). U koleje č. 2 a 2c vpravo je dodržen VMP 3,0 dle nové ČSN 736201. Výstup na lávku je žebříkem vpravo od koleje 2c. Na lávce jsou umístěna návěstidla L1c, 1L, 2L.

Zajištění pojížděných kolejí bude u kolejí 3d, 1c, 2c.

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

31-10-01.1 Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sděl.kabelů - Telefónica O2

Účel: Účelem stavebního objektu je vlastní ochrana místních metalických kabelů MK, optických kabelů DOK a HDPE trubek pro DOK, které kříží železniční trať před vlivy stavební činnosti v rámci stavby modernizace traťového úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice.

Stávající stav:

V traťovém úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice, kříží železniční trať místní metalické kabely MK a dálkové optické kabely - DOK společnosti Telefónica O2. Železniční trať, je tímto vedením křížena ve třech níže uvedených kabelových trasách:

- 1.) šikmým protlakem v km 159,027 - 159,077
- 2.) kolmým protlakem v km 159,030
- 3.) v chodníku pod železničním mostem v evidenčním km 159,116 - ulice Svatoplukova – Karlova).

V rámci modernizace traťového úseku budou prováděny různé stavební práce jako například rekonstrukce železničního svršku a spodku, odvodnění, stavba nových protihlukových stěn, stavba nových trakčních stožárů a v neposlední řadě i rekonstrukce ½ železničního mostu v evidenčním km 159,116 - ulice Svatoplukova – Karlova.

Z těchto důvodů **musí být stávající kabelové trasy ochráněny** před vlivem výše uvedené stavební činnosti.

Navržené řešení:

Navržené řešení pro stávající kabelové trasy dle bodu č.1 a č.2 platí níže uvedené:

V blízkosti stavby nové protihlukové stěny a nového trakčního stožáru jsou vedena stávající kabelové trasy optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK. Aby tyto dvě kabelové trasy nebyly poškozeny vlivem stavby - vrtání piloty PHS nebo výkop základu nového trakčního stožáru za použití stavební mechanizace, z toho důvodu se před zahájením stavebních prací musí provést směrové a zejména výškové zaměření – vytýčení stávající kabelové trasy. Musí být splněna základní podmínka, že nejkratší vzdálenost mezi povrchem chráničky stávající kabelové trasy DOK a povrchem piloty PHS nebo povrchem základu trakčního stožáru TV nesmí být menší než 1,5m, vzhledem k tomu že ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5m osově na všechny strany.

Z hlediska průkaznosti, že vlivem stavby nedošlo k poškození optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK, bude provedeno optické měření útlumu každého optického kabelu.

V rámci ochrany bude u optických kabelů provedeno předepsané optické měření metodou přímou a metodou OTDR. A to jak před provedením stavby, tak i po provedení stavby.

Stavební práce v blízkosti stávající kabelové trasy DOK mohou být prováděny pouze za dozoru zástupce majitele nebo správce optických kabelů DOK.

V případě, že po provedení výškového zaměření stávající kabelové trasy DOK se zjistí, že hloubka uložení stávající kabelové trasy DOK je malá (méně jak 1,5m od pláně železničního spodku), je nutné upravit hloubku, případně tvar základu trakčního stožáru nebo piloty PHS, pokud by byly v kolizi s trasou DOK. Toto řešení bylo navrženo s ohledem na velmi vysokou finanční náročnost (cca 1 až 1,5mil.Kč) případné přeložky trasy DOK a jednak omezení výluky provozu na optických vláknech DOK.

Navržené řešení pro stávající kabelovou trasu dle bodu č.3 platí níže uvedené:

Na železničním mostě (ulice Karlova –Svatoplukova) se bude provádět rekonstrukce ½ mostu, tj. rekonstrukce římsy a rekonstrukce zábradlí. Jedná se tedy o rekonstrukci horní části mostu. Spodní část mostu nemá být dotčena stavbou. Těsně u opěry mostu je v chodníku vedena stávající kabelová trasa metalických sdělovacích kabelů MK. Aby tato kabelová trasa nebyla poškozena vlivem stavby rekonstrukce mostu za použití stavební mechanizace, z toho důvodu se před zahájením stavby položí betonové panely přesně na osu vytýčené kabelové trasy společnosti Telefónica O2. Tyto betonové panely budou sloužit jako mechanická ochrana před zvýšeným tlakem váhy případného stavebního mechanismu na stávající kabelovou trasu.

31-10-01.3 Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sděl. kabelů - Karneval (dnes UPC)

Účel: Účelem stavebního objektu je vlastní ochrana optických kabelů DOK a HDPE trubek pro DOK, které kříží železniční trať před vlivy stavební činnosti v rámci stavby modernizace traťového úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice.

Stávající stav:

V traťovém úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice, kříží železniční trať dálkové optické kabely - DOK společnosti UPC. Železniční trať, je tímto vedením křížena šikmým protlakem v km 159,027 - 159,077 (v souběhu s železničním mostem v evidenčním km 159,116 - ulice Svatoplukova – Karlova). V rámci modernizace traťového úseku budou prováděny různé stavební práce jako například rekonstrukce železničního svršku a spodku, odvodnění, stavba nových protihlukových stěn a stavba nových trakčních stožárů. Z toho důvodu **musí být stávající kabelová trasa ochráněna** před vlivem výše uvedené stavební činnosti.

Navržené řešení:

V blízkosti stavby nové protihlukové stěny je vedena stávající kabelová trasa optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK. Aby tato kabelová trasa nebyla poškozena vlivem stavby - vrtání piloty PHS nebo výkop základu nového trakčního stožáru za použití stavební mechanizace, z toho důvodu se před zahájením stavebních prací musí provést směrové a zejména výškové zaměření – vytýčení stávající kabelové trasy. Musí být splněna základní podmínka, že nejkratší vzdálenost mezi povrchem chráničky stávající kabelové trasy DOK a povrchem piloty PHS nebo povrchem základu trakčního stožáru TV nesmí být menší než 1,5m, vzhledem k tomu že ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5m osově na všechny strany.

Z hlediska průkaznosti, že vlivem stavby nedošlo k poškození optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK, bude provedeno optické měření útlumu každého optického kabelu.

V rámci ochrany bude u optických kabelů provedeno předepsané optické měření metodou přímou a metodou OTDR. A to jak před provedením stavby, tak i po provedení stavby.

Stavební práce v blízkosti stávající kabelové trasy DOK mohou být prováděny pouze za dozoru zástupce majitele nebo správce optických kabelů DOK.

V případě, že po provedení výškového zaměření stávající kabelové trasy DOK se zjistí, že hloubka uložení stávající kabelové trasy DOK je malá (méně jak 1,5m od pláně železničního spodku), je nutné upravit hloubku, případně tvar základu trakčního stožáru nebo piloty PHS, pokud by byly v kolizi s trasou DOK. Toto řešení bylo navrženo s ohledem na velmi vysokou finanční náročnost (cca 1 až 1,5mil.Kč) případné přeložky trasy DOK a jednak omezení výluky provozu na optických vláknech DOK.

31-10-01.6 Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sděl.kabelů - MAXPROGRES

Účel: Účelem stavebního objektu je vlastní ochrana optických kabelů DOK a HDPE trubek pro DOK, které kříží železniční trať před vlivy stavební činnosti v rámci stavby modernizace traťového úseku Brno.

Stávající stav:

V traťovém úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice, kříží železniční trať dálkové optické kabely - DOK společnosti Maxprogres. Železniční trať, je tímto vedením křížena v km 159,030 (před železničním mostem v evidenčním km 159,116 - ulice Svatoplukova – Karlova). V rámci modernizace traťového úseku budou prováděny různé stavební práce jako například

rekonstrukce železničního svršku a spodku, odvodnění, stavba nových protihlukových stěn a stavba nových trakčních stožárů. Z toho důvodu **musí být stávající kabelové trasy ochráněny** před vlivem výše uvedené stavební činnosti.

Navržené řešení:

V blízkosti stavby nové protihlukové stěny je vedena stávající kabelová trasa optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK. Aby tato kabelová trasa nebyla poškozena vlivem stavby - vrtání piloty PHS za použití stavební mechanizace, z toho důvodu se před zahájením stavebních prací musí provést směrové a zejména výškové zaměření – vytýčení stávající kabelové trasy. Musí být splněna základní podmínka, že nejkratší vzdálenost mezi povrchem chráničky stávající kabelové trasy DOK a povrchem piloty PHS nebo povrchem základu trakčního stožáru TV nesmí být menší než 1,5m, vzhledem k tomu že ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5m osově na všechny strany.

Z hlediska průkaznosti, že vlivem stavby nedošlo k poškození optických kabelů DOK včetně trubek pro DOK, bude provedeno optické měření útlumu každého optického kabelu.

V rámci ochrany bude u optických kabelů provedeno předepsané optické měření metodou přímou a metodou OTDR. A to jak před provedením stavby, tak i po provedení stavby.

Stavební práce v blízkosti stávající kabelové trasy DOK mohou být prováděny pouze za dozoru zástupce majitele nebo správce optických kabelů DOK.

V případě, že po provedení výškového zaměření stávající kabelové trasy DOK se zjistí, že hloubka uložení stávající kabelové trasy DOK je malá (méně jak 1,5m od pláně železničního spodku), je nutné upravit hloubku základu trakčního stožáru nebo piloty PHS, pokud by byly v kolizi s trasou DOK. Toto řešení bylo navrženo s ohledem na velmi vysokou finanční náročnost (cca 1 až 1,5mil.Kč) případné přeložky trasy DOK a jednak omezení výluky provozu na optických vláknech DOK.

31-10-01.12 Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sděl. kabelů - BKOM

Účel: Účelem stavebního objektu je vlastní ochrana sdělovacích kabelů a HDPE trubek pro DOK, které kříží železniční trať před vlivy stavební činnosti v rámci stavby modernizace traťového úseku Brno.

Stávající stav:

V traťovém úseku Brno Maloměřice – Brno Židenice, kříží železniční trať místní metalické kabely – MK a dálkové optické kabely - DOK společnosti BKOM. Železniční trať, je těmito vedeními křížována pod železničním mostem v evidenčním km 159,116 - ulice Svatoplukova - Karlova. V rámci modernizace mostů budou prováděny různé stavební a sanační práce. Z toho důvodu musí být stávající kabelové trasy ochráněny.

Navržené řešení:

Na železničním mostě (ulice Karlova –Svatoplukova) se bude provádět rekonstrukce ½ mostu, tj. rekonstrukce římsy a rekonstrukce zábradlí. Jedná se tedy o rekonstrukci horní části mostu. Spodní část mostu nemá být dotčena stavbou. Těsně u opěry mostu je v chodníku vedena stávající kabelová trasa sdělovacích kabelů a trubek pro DOK. Aby tato kabelová trasa nebyla poškozena vlivem stavby rekonstrukce mostu za použití stavební mechanizace, z toho důvodu se před zahájením stavby položí betonové panely přesně na osu vytýčené kabelové trasy společnosti Brněnské komunikace a.s. – BKOM. Tyto betonové panely budou sloužit jako mechanická ochrana před zvýšeným tlakem váhy případného stavebního mechanismu na stávající kabelovou trasu.

V rámci mechanické ochrany bude u optických kabelů provedeno předepsané optické měření metodou přímou a metodou OTDR. A to jak před provedením ochrany, tak i po provedení ochrany.

SO 31-10-02 Modernizace průjezdu - přeložky a ochrana sdělovacích kabelů ČD

Stavba řeší modernizaci průjezdu 1. železničního koridoru železničním uzlem Brno v úseku Židenice – Maloměřice – stavědlo Hády, tak aby bylo možné na trati provozovat dopravu do rychlosti 160km/hod. V rámci tohoto PS se řeší přeložky a ochrana optických kabelů ČD-T po dobu stavby. Podél žel. trati Maloměřice – Židenice – Černovický triangl – Slatina s odbočením směr Brno dolní – Filiálka je veden 16-ti vláknový zemní optický kabel SŽDC. Současně je podél trati Maloměřice – Židenice – Černovický triangl – Komárovská spojka – Filiálka veden i 76-ti vláknový závěsný kabel ČD Telematiky. Po dobu stavby musí být oba tyto kabely zachovány. Stávající ZOK bude v místech dotčení převěšen provizorně na nové trakční podpěry. Přípravu stožárů pro zavěšení kabelu a jeho uchycení řeší objekty trakčního vedení, v tomto SO je zahrnuta pouze vlastní montáž a měření kabelu před a po skončení prací. Kabel bude po skončení prací svěšen i v tomto úseku a bude v rámci PS 31-14-28 nahrazen úložným optickým kabelem ČD-Telematiky. Stávající zemní kabel 16vláken bude v případě dotčení přeložen do nové trasy, tak aby fungoval po celou dobu stavby.

SO 31-38-01.1 Modernizace průjezdu, vegetační úpravy

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících náletových dřevin v místě modernizace trati Brno-Česká Třebová, v úseku který začíná za starými nástupišti v Židenicích a pokračuje dále až na odb. Hády.

Ochrana zeleně během stavebních prací

V lokalitě stavby jsou navrženy některé stromy k ochraně viz. mapová příloha M 1:1 000. Především je jedná o dřeviny, které se nacházejí v blízkosti kabelové trasy a dále na plochách zařízení stavenišť.

Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č.114/92 o ochraně přírody a krajiny a bude dále respektována ČSN DIN 18 920.

Obecně platí, že zařízení stavenišť se nesmí umísťovat na plochy městské zeleně s výjimkou zařízení stavenišť pro rekonstrukci ploch zeleně. Kmeny stromů je nutno chránit před mechanickým poškozením (kůra kmene, větví, kořenů, poškození koruny apod.) vozidly, nebo stavebními stroji či postupy. Z toho důvodu je vhodné jejich zajištění obedněním, výkopy musí zachovat příslušnou vzdálenost pro ochranu kořenového systému, nejméně však 2 m od paty stromu. V případech, kdy nelze tuto podmínku dodržet, je třeba provádět výkopy ručně, aby došlo k co nejmenšímu poškození kořenového systému.

Kácení dřevin

V rámci zpracování přípravné dokumentace (DÚR) byl proveden dendrologický průzkum dřevin navržených k odstranění v souvislosti s realizací stavby, který sloužil jako podklad pro tento SO 30-43-01.1. Tento dendrologický průzkum je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Převážná většina dřevin, navržených k odstranění, se nachází na svazích drážního tělesa. Ve většině případů převládají nálety pajasanu žláznatého, javorovce jasanolistého a trnovníku akátu, dále jsou zde porosty bezu černého (*Sambucus nigra*), růže šípkové (*Rosa canina*), jasanu

ztepilého (*Fraxinus excelsior*), javoru mléče (*Acer platanoides*) a zplanělých ovocných dřevin (jabloň domácí - *Malus domestica*, třešeň - *Cerasus avium*, slivoň - *Prunus sp.*).

U ploch keřů a náletových porostů byla zaznamenána procentuální pokryvnost. Dřeviny byly určovány podle druhu, pouze u taxonomicky složitějších skupin byla jejich příslušnost určena jen na úrovni rodu (např. topol – *Populus sp.* a vrba *Salix sp.*). Ocenění dřevin bylo provedeno podle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin 1.0.14 (23.2.2006). V tomto programu je používán průměr kmenů dřevin místo obvodu, tato charakteristika je také uvedena v tabulkách.

SO 31-38-01.2 Modernizace průjezdu, náhradní výsadby

Tento stavební objekt řeší náhradní výsadby za ekologickou újmu vzniklou pokácením dřevin v místě modernizace trati Brno-Česká Třebová, v úseku který začíná za starými nástupišti v Židenicích a pokračuje dále až na odb. Hády, tj. v MČ Brno - Obřany a Maloměřice a MČ Brno – Židenice.

Náhradní výsadby dle jednotlivých městských částí

Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.

Náhradní výsadba dřevin ke kompenzaci ekologické újmy je navržena na základě dendrologického průzkumu a ocenění dřevin. Toto ocenění bylo provedeno na základě požadavku příslušných orgánů ochrany přírody podle metodiky AOPK programem

Konkrétní podmínky náhradních výsadeb budou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin.

Katastrální území	Ekologická újma (Kč)
Židenice	27 390
Maloměřice	345 000
celkem	372 390

NÁHRADNÍ VÝSADBY V MČ BRNO - OBŘANY A MALOMĚŘICE

Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určí příslušné orgány ochrany přírody. Rozsah kácené zeleně je zde větší než v k.ú. Židenice, jedná se především o porosty u navržených protihlukových stěn. Z těchto důvodů dochází k větší ekologické újmě a navyšuje se celková hodnota dřevin určených pro náhradní výsadbu. Výsadby dřevin u protihlukových stěn jsou podrobně zpracovány u příslušných SO protihlukových stěn. Ostatní náhradní výsadby budou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin. Výběr vysazovaných dřevin by měl vést k postupnému obnovování přírodě blízké druhové skladby, pokud nebudou výsadby přímo v intravilánu, kde by byla vyžadována parková úprava.

NÁHRADNÍ VÝSADBY V MČ BRNO - ŽIDENICE

V této městské části dojde především k odstranění keřových a náletových dřevin. Jako kompenzaci navrhujeme výsadbu 3 ks malokorunných okrasných dřevin v prostoru u výpravní budovy.

V případě nesouhlasného stanoviska ze strany drážních složek, navrhujeme jako variantní řešení výsadbu 3 ks dřevin na pozemky městské části na základě požadavků příslušného orgánu ochrany přírody.

SO 31-24-01 Modernizace průjezdu - ochrana výhledových kanalizací

Účelem tohoto stavebního objektu je ochrana výhledových stok, které budou v budoucnu vedeny pod železničním tělesem. Objekt má zajistit, aby do budoucna nebyla navrženou stavbou znemožněna budoucí realizace výhledových kanalizací.

Ochrana výhledové kanalizace - stoka „ERd“, km 159,276

Pod stávající tratí (mezi mostem Svatoplukova a ulicí Mateří) v km 159,276, která je vedena v náspu, bude ve výhledu provedena nová dešťová stoka „ERd“.

Tato výhledová stoka bude provedena štítováním. Ražen bude štít průměru 2560mm, vnitřní vystrojení bude tvořit kyneta DN 1770.

Trasa navrhované kanalizace bude respektována, a to včetně jejího ochranného pásma. Práce a objekty navrhované v rámci této PD nezasáhnou do trasy této kanalizace.

Ochrana výhledové kanalizace - stoka „E14“, km 159,046

Pod tratí (poblíž mostu Svatoplukova), která je vedena v náspu, v km 159,046, v trase stávající kanalizace DN 1100, bude ve výhledu vedena nová stoka „E14“ profilu DN 1400. Tato stoka bude prováděna zatím blíže nespecifikovanou bezvýkopovou technologií.

Trasa navrhované kanalizace bude respektována, a to včetně jejího ochranného pásma. Práce a objekty navrhované v rámci této PD nezasáhnou do její trasy ani předpokládané nivelety.

Ochrana výhledové kanalizace - stoka „EI“, ul. M. Kuncové, km 158,808

Pod mostem v ul. M. Kuncové, cca v km 158,808, bude ve výhledu vedena nová kmenová stoka „EI“ - DN 1770, prováděná štítováním průměru 2560mm. Tato výhledová stoka bude následně vedena prolukou do ulice Baarovo nábřeží.

Trasa výhledové kanalizace bude respektována, a to včetně jejího ochranného pásma. Navrhované práce a objekty, které jsou součástí této PD, nezasáhnou do trasy této kanalizace.

Soulad návrhu s generelem odvodnění města Brna

Generel odvodnění města Brna je zpracován pro současný stav a pro výhled. Výhledově bude odkanalizování celé této oblasti ovlivněno výstavbou kmenové stoky „EI“.

Právě s trasou výhledové stoky „EI“ a dalších výhledových stok dle Generelu odvodnění města Brna je nutno při výstavbě objektů na železnici počítat. V Generelu je určena trasa těchto stok, jejich přesná niveleta bude určena v podrobnější projektové dokumentaci.

Ochrana výhledových kanalizací umožní dostavbu kanalizační sítě dle Generelu odvodnění města Brna.

E.1.6 - Potrubní vedení - Vodovody

SO 31-22-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodů

SO 31-22-04.1 -Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložka vodovodu v ul. Svatoplukova

Stávající litinový vodovodní řad DN 125 je z roku 1925 je součástí 1. tlakového pásma (vodojem Holé hory 272,5 m n.m.). Tento vodovodní řad zajišťuje zaokružování mezi řadem DN 250 v ulici Valchařská s vodovodním řadem DN 400 v ulici Svatoplukova, a zásobuje vodou objekty v ulici Karlova a Svatoplukova. Vodovod je majetkem Statutárního města Brna a je ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s., u níž bude před zahájením stavebních prací objednáno přesné vytyčení vodovodu.

Jelikož v průběhu realizace stavby nedojde k výkopovým pracím pod mostem v ulici Svatoplukova (Karlova), nebude tento stavební objekt realizovaný jako přeložka vodovodu, ale pouze jako jeho ochrana v případě, že budou na mostě probíhat sanační a montážní práce, které si vyžádají pod mostem pohyb těžké techniky. Název objektu zůstává zachován v souladu s přípravnou dokumentací.

SO 31-22-04.2 -Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu ČD-přípojka ul. Mateří

Účelem předmětného stavebního objektu je zajištění ochrany vodovodní přípojky DN 150 z ulice Mateří pro objekty ČD. Vodovodní řad je součástí 1. tlakového pásma (vodojem Holé hory 272,5 m n.m.), je majetkem Statutárního města Brna a je ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. Vodovodní přípojka je majetkem odběratele - České dráhy a.s., nábřeží L. Svobody 1222, 110 00 Praha. Vodovodní přípojka z litiny DN 80 je vedena z vodovodního řadu DN 100 v ulici Mateří, kde je umístěna i vodoměrná šachta. Dále je přípojka (majetek odběratele) vedena směrem k železniční trati, do jejíhož tělesa vstupuje a dále je vedena pod kolejemi nákladního nádraží Maloměřice k jednotlivým objektům s odběrem vody. Po dobu stavebních prací na železničním tělese a přilehlých stavebních objektech je nutno zajistit její ochranu proti poškození.

SO 31-22-04.3 -Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu ČD-přípojka ul. Slaměnickova

Účelem předmětného stavebního objektu je zajištění ochrany vodovodní přípojky DN 150 z ulice Slaměnickova pro objekty ČD. Vodovodní řad je součástí 2. tlakového pásma (vodojem Holé hory 295,0 m n.m.), je majetkem Statutárního města Brna a je ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. Vodovodní přípojka je majetkem odběratele - České dráhy a.s., nábřeží L. Svobody 1222, 110 00 Praha. Vodovodní přípojka z litiny DN 150 je vedena z vodovodního řadu DN 150 v ulici Slaměnickova, kde je umístěna i vodoměrná šachta. Dále je přípojka (majetek odběratele) z litiny DN 150 vedena směrem k železniční trati, do jejíhož tělesa vstupuje a dále je vedena pod kolejemi nákladního nádraží Maloměřice k jednotlivým objektům s odběrem vody. Po dobu stavebních prací na železničním tělese a přilehlých stavebních objektech je nutno zajistit její ochranu proti poškození.

SO 31-22-04.4 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu v ulici Markéty Kuncové

Účelem předmětného stavebního objektu je zajištění ochrany vodovodních řadů DN 800 a DN 400 v komunikaci pod železničním mostem v ulici Markéty Kuncové. Vodovodní řad DN 800 je součástí 3. tlakového pásma (vodojem Palackého vrch 318 m n.m.), vodovodní řad DN 400 pak součástí 1. tlakového pásma (vodojem Holé hory 272,5 m n.m.), jsou majetkem

Statutárního města Brna a jsou ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s., u níž bude před zahájením stavebních prací objednáno přesné vytýčení vodovodu.

Oba vodovodní řady budou v daném úseku zachovány v provozu po celou dobu výstavby. Vodovodní řad DN 800 je z oceli z roku 1980, DN 400 pak z litiny z roku 1967. Po dobu výstavby je nutno zajistit jeho ochranu proti poškození. Oba vodovody by měly být podle informací provozovatele v úseku pod mostem uloženy v chráničkách. Na řadu DN 800 jsou mimo mostní konstrukci vybudovány armaturní šachty.

E.1.6 Potrubní vedení - Kanalizace

SO 31- 27- 04.1 Brno - Židenice - zhlaví Hády, ochrana kanalizace ul. Svatoplukova

Účelem tohoto stavebního objektu je zajištění ochrany stávajících kanalizací při návrhu jiných stavebních objektů a během stavebních prací prováděných na základě této projektové dokumentace.

V prostoru pod mostem přes ulici Svatoplukova je vedena stávající stoka „E15“ z betonových trub vejčitého průřezu 700/1050 a do ní mírně šikmo napojená stoka z betonových trub DN 1100. Souběžně s mostem, prakticky kolmo přes trať je dále vedena stoka „E14“ z betonových trub DN 1100.

Tyto stoky jsou ve správě Brněnských vodovodů a kanalizací a.s.

Kanalizace musí být rekonstrukcí dráhy a drážních objektů respektována, a to včetně jejího ochranného pásma.

Hlavními souvisejícími a navazujícími SO jsou:

SO 31-19-38.3 - Brno os. nádr. - Brno-Židenice, návěsní lávka v km 159,039

SO 31-19-13 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, žel. most v ev.km 159,116 - Karlova

SO 31-15-54 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,749 - 159,676 vlevo

SO 31-15-58 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,933 - 159,037 vpravo

SO 31-01-10 - Brno Židenice - zhlaví Hády, úprava TV

SO 31- 27- 04.2 Brno - Židenice - zhlaví Hády, přeložky a ochrany kanalizací ČD

Účelem tohoto stavebního objektu jsou ochrany stávajících kanalizací a napojení odvodnění železničních spodků na kanalizaci, a to v úseku od mostu Markéty Kuncové po podchod u cementárny.

Přípojka odvodnění trati ČD v km 158,847 - most ul. M. Kuncové

Odvodnění trati v úseku mezi mostem Markéty Kuncové a mostem Svatoplukova bude napojeno přípojkou „PMK“ do stáv. kanalizace BVK v prostoru křižovatky ulic Markéty Kuncové a Skopalíkova.

Betonové potrubí DN 300 92,30 m

Počet navrh. šachet 4 ks

Počet stáv. šachet s úpravou 1 ks

Kanalizace ČD v km 159,535 - do ulice Mateří

Odvodnění trati v úseku od mostu Svatoplukova po km 159,840 bude napojeno přípojkou „PMA“ do stávající kanalizace SŽDC z betonových trub profilu 600/900, která je vedena kolmo přes trať a je napojena na stoku „E15-2“ v ulici Mateř.

Na stoce 600/900 bude provedena úprava se zlepšením průtočnosti a stoka bude posléze vyvložkována.

Betonové potrubí DN 300	8,70 m
Počet navrh. šachet	1 ks
Úprava se zlepšením průtočnosti na potrubí 600/900	4,60 m
Vyvložkování potrubí 600/900	4,60 m

Kanalizace ČD v km 159,978

V prostoru naproti ulici Borky je kolmo přes těleso železnice vedena stávající kanalizace DN 700 a 1000 ve správě SŽDC. Tato kanalizace by neměla být pracemi na trati nijak zásadně dotčena, je uvažováno s její ochranou v době prací na železničním spodku a svršku.

Bude do ní napojena navrhovaná přípojka odvodnění „PBO“ a od místa napojení bude na stáv. kanalizaci provedena úprava se zlepšením průtočnosti (viz níže).

Přípojka odvodnění trati ČD v km 159,992 - do ul. Borky

Odvodnění trati v úseku od km 159,840 po km 160,242 bude napojeno přípojkou „PBO“ do stávající kanalizace SŽDC profilu DN 1000 (nebo 700 - není možno zjistit, šachta zasypána), která je vedena kolmo přes trať a je napojena na stoku „E16-2“ v ulici Borky.

Na stoce DN 1000 (v úseku od železniční trati po ulici Borky - most) bude provedena úprava se zlepšením průtočnosti.

Betonové potrubí DN 300	34,70 m
Počet navrh. šachet	3 ks
DN 1000 - úprava se zlepšením průtočnosti	130,00 m

Podchod do cementárny v km 160,503

V prostoru naproti cementárně se nachází bývalý podchod, který vede kolmo přes těleso dráhy. Stávající stoka „E17“ z betonových trub DN 400 a 500 ve správě BVK je vedena podél tohoto podchodu, a to v jeho bezprostřední blízkosti, částečně pravděpodobně i pod podchodem. Do této stoky se napojuje stávající stoka (přípojka „PC“) z betonových trub DN 600 ve správě SŽDC, která je situativně umístěna v ose os kolejí a odvádí dešťové vody přiváděné trativodem z kolejiště v zářezu.

Právě tato stoka - přípojka odvodnění „PC“ bude v rámci této PD rekonstruována, protože do ní bude napojeno nově budované odvodnění železničního spodku odvádějící dešťové vody z úseku od podchodu do cementárny až na konec rekonstrukce železniční tratě (km 161,452 propustek pod tratí). Část nového odvodnění od km 160,242 po podchod do cementárny bude napojena přímo do stávající šachty ŠJC na kanalizaci BVK.

Betonové potrubí DN 600	15,90 m
Počet navrh. šachet	2 ks
Počet stáv. šachet s úpravou vstupu	4 ks
Úprava se zlepšením průtočnosti na potrubí DN 600	135,50 m
Vyvložkování potrubí DN 600	135,50 m

Údaje o množství odváděných dešťových odpadních vod:

Přípojka odvodnění trati ČD v km 158,847 - most ul. M. Kuncové	23,9 l/s
Kanalizace ČD v km 159,535 - do ulice Mateřít	47,3 l/s
Přípojka odvodnění trati ČD v km 159,992 - do ul. Borky	38,4 l/s
Podchod do cementárny v km 160,503	64,3 + 164,6 l/s

Hlavními souvisejícími a navazujícími SO jsou:

Most M. Kuncové:

SO 31-16-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, železniční spodek
SO 31-06-22 - Most ul. Markéty Kuncové, osvětlení silničního prostoru
křížení s teplovodem
křížení s vodovodem

Ul. Mateřít:

SO 31-16-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, železniční spodek
SO 31-15-54 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,749 - 159,676 vlevo
SO 31-06-91 - Rekonstrukce kabelu 6kV, Maloměřice – SpS Židenice

Ul. Borky:

SO 31-16-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, železniční spodek
SO 31-15-54.1 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 159,670 - 160,390 vlevo
SO 31-06-91 - Rekonstrukce kabelu 6kV, Maloměřice – SpS Židenice
SO 31-06-54.1 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložky kabelů nn a vn ČD

Podchod do cementárny:

SO 31-16-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, železniční spodek
SO 31-17-04 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, železniční svršek
SO 31-19-15 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, podchod v ev.km 160,510

SO 31- 27- 04.3 Brno - Židenice - zhlaví Hády, ochrana kanalizací - propustek pod tratí

Účelem stavebního objektu je ochrana stávající koncové šachty propustku a navazující stávající kanalizace z betonových trub DN 1100 vedené z propustku do řeky Svitavy.

V prostoru u ulice Babická se nachází stávající stoka „E17-7d“ ve správě BVK z betonových trub profilu DN 500 (před propustky) a 1100 (za nimi), která je vedena kolmo přes trať stávajícími dvěma propustky ve správě SŽDC. Předmětem ochrany je pouze část vycházející z, v rámci této PD, rekonstruovaného propustku, včetně stávající šachty ponechané z původního propustku při napojení na kanalizaci.

Kanalizace by neměla být pracemi na trati dotčena, je uvažováno s její ochranou pod vozovkou přes ul. Babická.

Hlavním souvisejícím a navazujícím SO je:

SO 31-19-16 - Brno-Židenice - zhlaví Hády, propustek v ev.km 161,452

SO 30-15-14 Brno-Židenice - kabelovod

Stavební objekt kabelovodu sjednocuje, optimalizuje a chrání kabelové trasy jednotlivých kabelových vedení v modernizovaném železničním úseku trati. Zajišťuje bezpečné a přehledné uložení kabelů zabezpečovacích, sdělovacích a elektro –NN. Trasa a kapacita kabelovodu je navržena na základě požadavků projektantů uvedených profesí. Kabelové trasy v projektovaném úseku trati budou propojovat Brno – Židenice a Brno – Maloměřice.

Situování kabelovodu:

Kabelovod – začíná stávající šachtou na jihozápadní straně VB žst. Brno - Židenice ve stávajícím km 158,166 (km 146,012 dle ŽUB) a končí novou šachtou ve stávajícím nástupišti č. 1. žst. Brno – Židenice v km 158,366.

Kabelovod začíná v místě nového průrazu stávající stěny vstupní kabelové šachty na jihozápadní straně VB. Průraz je součástí SO úprav VB. Od šachty se trasa první větve kabelovodu lomí o 90° a pokračuje do vstupní šachty před VB směrem od kolejiště. Z této vstupní šachty před VB vede druhá větev do vstupní šachty sděl. kabelů umístěné těsně u výpravní budovy. Hlavní trasa kabelovodu, směrem na Maloměřice, vede od vstupní ŽB šachty před VB kolmým přechodem přes stávající podchod a dále podélnou trasou za nástupištem až po ŽB šachtu v místě stávajícího zarážedla odvrtné koleje (za nástupištem č.3.). Z této šachty vede trasa příčným přechodem pod kolejištěm do šachty na stávajícím nástupišti mezi kolejí 1 a kol. 1a. Poslední úsek kabelovodu je veden z této šachty podélně nástupištem, kde je po 21,5 m ukončen ŽB šachtou. Z koncové šachty kabelovodu a koncové šachty hlavní větve (před příčným přechodem) budou vytaženy multikanály délky cca 1,0 m s nástavcem pro napojení trubek jednotlivých tras kabelů. Ve stěnách koncové šachty budou předchystány a zaslepeny otvory pro napojení tras akce ŽUB.

Kabelová trasa v řešeném úseku v rámci akce ŽUB:

kabelovod je v řešeném území od VB v Židenicích směrem na Maloměřice veden v budoucím nástupišti č. 3 a má počet 6-ti devíti-otvorových multikanálů, dále je veden příčným přechodem pod kolejištěm mezi kolej č.1 a č.1a, odtud pokračuje trasa podélně mezi kolejemi a potom kolmým přechodem pod kolejí č. 1a, a je ukončena šachtou v místě vlečkové koleje (cca 2 m před zarážedlem). V rámci ŽUB jsou v této části nástupiště zrušena.

Nový návrh vzhledem k ŽUB a zásadní úpravy kabelové trasy v rámci ŽUB:

Z hlediska ekonomiky by suma na uložení kabelovodu do nástupiště, a následné uvedení plochy nástup. do původního stavu byla značně vysoká. Proto bude vytvořena nová trasa za nástupištem, směrem k VB, ve vzdálenosti cca 10 m od stávající koleje. V této trase budou uloženy 4-ři devíti-otvorové multikanály a zbývající dva budou uloženy do nového nástupiště v rámci ŽUB. Počet multikanálů ukládaných do nástupiště v rámci ŽUB se může v době výstavby operativně změnit až na max. počet 6-ti devíti-otvorových multikanálů.

Konstrukce kabelovodu

Kabelová trasa

Kabelové trasy budou tvořeny plastovými (HDPE) multikanálovými dílci devíti-otvorovými. Devíti-otvorové dílce budou použity i na přechod podchodu, ale budou uloženy vedle sebe.

Pokládání multikanálů včetně úpravy podkladu, obsypů a zásypů bude provedeno v souladu s technickými předpisy výrobce. Obsyp multikanálů bude proveden materiálem předepsané zrnitosti. Zbývající prostor bude vyplněn hutněným zásypem z původní zeminy, v místě pod kolejemi nebo v těsném souběhu hutněným zásypem ze zlepšené původní zeminy.

Kabelové komory

Plastové komory jsou vyrobeny z vysokohustotního Polyethylénu (HDPE). Komory umístěné v komunikacích budou navrženy pro silniční zatížení. Rozměrová řada typových kabelových

komor umožňuje různé varianty velikostí komor. Vstupy do plastových kabelových komor jsou zakryty poklopy z polymerového betonu, v nástupištích ocelovými poklopy pro zabudování do dlažby. Vnější líc zastropení šachet je navržen vždy ve větší vzdálenosti než 1,2 m od nivelety koleje.

Železobetonové komory budou prefabrikované z vodostavebního betonu. Komory umístěné v komunikacích budou jsou navrženy pro silniční zatížení. Vstupy do ŽB kabelových komor budou opatřeny ocelovými vodotěsnými uzamykatelnými poklopy, v nástupištích ocelovými poklopy pro zabudování do dlažby. Vnější líc zastropení šachet je navržen vždy ve větší vzdálenosti než 1,2 m od nivelety koleje.

Kapacitní údaje:

Celková délka kabelovodu 257,0 m

z toho:

délka kabelovodu 46,6 m

1x 9-otvorový multikanál

délka kabelovodu 1,0 m

2x 9-otvorový multikanál

délka kabelovodu 156,0 m

4x 9-otvorový multikanál

délka kabelovodu 53,4 m

6x 9-otvorový multikanál

Kabelové komory plastové 2 ks

z toho:

Kabelové komory plastové 1 ks

pro silniční zatížení

Kabelové komory prefabrikované 7 ks

z toho:

Kabelové komory prefabrikované 2 ks

v nástupišti

Kabelové komory prefabrikované 1 ks

pro příčný přechod kolejiště

Kabelové komory prefabrikované 1 ks

pro silniční pojezd

Kabelové komory prefabrikované 2 ks

pro příčný přechod podchodu

Vstupní šachty do budov 1 ks

Křížení podchodu obetonováním- 25,0 bm

v km 158,344, 4x 9-otvorový multikanál

Příčný přechod kolejiště výkopem s 28,4 bm

obetonováním kanálů, 6x 9-otvorový multikanál

Podélná trasa nástupištěm, výkopem s 16,5 bm

obetonováním kanálů, 6x 9-otvorový multikanál

Podélná trasa za nástupištěm č. 3. s 26,0 bm

obetonováním kanálů, 4x 9-otvorový multikanál

Budoucí majitel objektu: SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1

E.1.10 PROTIHLUKOVÉ STĚNY

Požadavky na konstrukční vlastnosti stěn jsou dány jejich umístěním a účelem, volba materiálu je ovlivněna požadavky na vzhled a životnost, vyměnitelnost, odolnost vůči korozivním vlivům prostředí, povětrnostním vlivům, UV záření a světlu, kondenzované vodě, organickým škůdcům (hniloba, plísně, brouci a pod.), při hoření nesmí vznikat toxické plyny a nesmí obsahovat žádné látky škodlivé lidem, zvířatům ani rostlinám. Pohlcující desky (zejména minerální plst) musí být v sendviči osazeny tak, aby i po delší době zachovávaly svoji polohu a tvarovou stálost.

Vlastnosti materiálů protihlukových stěn používaných při stavbách ČD musí být prokázány zkouškami dle příslušných norem a předpisů a doložené atestem.

Akustické vlastnosti stěn musí splnit kriteria vzduchové neprůzvučnosti a příp. pohltivosti.

Vlastní vzhled jednotlivých protihlukových stěn, míra prosklení, materiálové a barevné řešení je upřesněno v projektové dokumentaci. Konečné řešení bude projednáno výrobcem se zástupci městských částí.

Stěna je požadována jako pohltivá.

Vzduchová neprůzvučnost ΔL_{AR}

Pro všechny vybrané frekvence musí být vzduchová neprůzvučnost ΔL_{AR} protihlukových stěn minimálně rovna uvedeným hodnotám:

frekvence f (Hz)	100	125	250	500	1 000	2 000	4 000
vzduchová neprůzvučnost ΔL_{AR} [dB]	10	12	18	24	30	35	35

V případech, kdy není známa frekvenční závislost vzduchové neprůzvučnosti ΔL_{AR} v jednotlivých pásmech, je možné použít hodnotu požadovaného celkového minimálního útlumu hluku $DR = RW > 25$ dB. Od posuzování požadované vzduchové neprůzvučnosti lze upustit, je-li plošná hmotnost stěny v nejslabším místě $m > 40$ kg.m⁻². $\Delta L_{AR} \text{ min} = 25$ dB.

SO 31-15-54 Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,749 - 159,676 vlevo

Staničení: km 158,750 – 159,678 vlevo

Umístění: vzdálenost PHS min. 3,50 m od osy nejbližší koleje. PHS přechází přes žel. Most v ev.km 158,809-Markéty Kuncové, žel. most v ev.km 159,116-Karlova a přes rušený podchod v ev.km 159,645

Délka: celkem 986,29 m z toho 120m na mostech

Výška: 3,50 m nad TK koleje č.1

Typ stěny: PHS oboustranně pohltivá, plná. Na mostních objektech prosklená, odrazivá.

Směrové řešení: souběžně vlevo od koleje č.1K – v přímém úseku a částečně ve vnitřním i vnějším oblouku

Akustické parametry : kategorie A 3 – zvuková pohltivost min. 8 dB (A). Plošná hmotnost stěny je větší než požadovaná (min. 40kg(m²).

Výrobce protihlukových stěn musí předložit hodnoty akustických vlastností změřených akreditovanou zkušebnou.

Způsob založení: železobetonové piloty prům.750mm, délka 5,5m

Konstrukční řešení: ocelové sloupky vetknuté do pilot, mimo mosty, kde je řešena vlastní ocelová konstrukce kotvená do mostu. Betonové soklové panely jsou v části délky stěny zatíženy železničním svrškem (drážní stezkou). Akustické panely oboustranně pohltivé – betonové. Po cca 50m bude do PHS vloženo prostupné pole umožňující zásah složek záchranného systému.

Řešení úniků: dle konfigurace terénu 2x překryvem PHS, 3x dveře. Úniky jsou řešeny po cca 150m. Na úniky navazuje schodiště terénní nebo z kompozitních materiálů

Ozelenění: NE

Ukolejnění: PHS bude ukolejněna, jednotlivé prvky PHS budou vodivě pospojovány

SO 31-15-54.1 Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 159,670-160,390 vlevo

Staničení: km 159,665 – 160,390 vlevo

Umístění: vlevo koleje 1K, osová vzdálenost PHS od koleje 1K je 5m a v části úseku 3,50 m

Délka: celkem 772,1m

Výška: 3,50 m nad TK koleje č.1

Směrové řešení: souběžně vlevo od koleje č.1K – v přímém úseku

Typ stěny: PHS oboustranně pohltivá, plná

Akustické parametry: kategorie A3 – zvuková pohltivost min. 8 dB. Plošná hmotnost stěny je větší než požadovaná (min. 40kg/m²) – oboustranně pohltivé

Výrobce protihlukových stěn musí předložit hodnoty akustických vlastností změřených akreditovanou zkušebnou

Způsob založení: železobetonové piloty prům.750mm, délka 5,0m

Konstrukční řešení: ocelové sloupky vetknuté do pilot, betonové soklové panely, akustické panely oboustranně pohltivé – betonové. Po cca 50m bude do PHS vloženo prostupné pole umožňující zásah složek záchranného systému.

Řešení úniků: překryvem + terénní schodiště. Úniky jsou řešeny po cca 150m.

Ozelenění: NE

Ukolejnění: PHS bude ukolejněna, jednotlivé prvky PHS budou vodivě pospojovány

SO 31-15-54.3 Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 161,167 - 161,360 vlevo

Staničení: 161,167 - 161,360 vlevo

Umístění: Vlevo kusé koleje a koleje 3D. Osová vzdálenost PHS od koleje je 3,2 - 3,50 m
Prostor pro umístění PHS je poměrně stísněný, na drážní pozemek bezprostředně navazuje komunikace v ulici Babická. Umístění PHS respektuje požadavek ČSN na umístění pevných překážek v minimální vzdálenosti 0,5m od krajnice. V komunikaci je uložen plynovod VTL (DN 300) s ochranným pásmem 4,0m. Vzhledem k tomu, že se jedná o veřejně prospěšnou stavbu, lze po dohodě s vlastníkem potrubí (RWE) stěnu realizovat v ochranném pásmu VTL, ale jen do vzdálenosti 2,0m od osy potrubí.

Délka: celkem 227,35 m

Výška: 3,50 m nad TK koleje č.T1

Směrové řešení: souběžně vlevo od kusé koleje a koleje 3D – vnější oblouk

Typ stěny: PHS oboustranně pohltivá, plná

Akustické parametry : kategorie A 3 – zvuková pohltivost 8-11 dB – oboustranně pohltivé

Výrobce protihlukových stěn musí předložit hodnoty akustických vlastností změřených akreditovanou zkušebnou.

Způsob založení: železobetonové piloty prům.750mm, délka 3,5m

Konstrukční řešení: ocelové sloupky vetknuté do pilot, betonové soklové panely, akustické panely oboustranně pohltivé – betonové. Po cca 50m bude do PHS vloženo prostupné pole umožňující zásah složek záchranného systému. PHS bude dozděna ke stávajícím řadovým garážím betonovými plotovými tvárniciemi založenými na základovém pasu z prostého betonu..

Součástí SO je i demolice oplocení v místě navrhované PHS.

Řešení úniků: nejsou požadovány

Ozelenění: ANO – v celé délce PHS směrem do ulice.

Ukolejnění: PHS není třeba ukolejňovat. Je mimo OPTV.

SO 31-15-57 Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,751 - 158,971 vpravo

Staničení: km 158,751 – 158,971 vpravo

Umístění: uvnitř kolejí mezi kolejemi T6 a V1. Osová vzdálenost PHS od koleje č.V1 je 3,1-3,50 m . PHS přechází přes žel. Most v ev.km 158,809-Markéty Kuncové

Délka: celkem 217 m

Výška: 3,50 m nad TK koleje č.1

Směrové řešení: souběžně vpravo od koleje č.T6 – v přímém úseku

Typ stěny: PHS oboustranně pohltivá, plná

Akustické parametry : kategorie A 4 – zvuková pohltivost min. 11 dB. Plošná hmotnost stěny je větší než požadovaná (min. 40kg(m2).

Výrobce protihlukových stěn musí předložit hodnoty akustických vlastností změřených akreditovanou zkušebnou.

Způsob založení: železobetonové piloty prům.750mm, délka 3,50m, na mostním objektu bude PHS založena na železobetonových dvoustupňových patkách.

Konstrukční řešení: ocelové sloupky vetknuté do pilot, betonové soklové panely, akustické panely oboustranně pohltivé – betonové. Po cca 50m bude do PHS vloženo prostupné pole umožňující zásah složek záchranného systému.

Řešení úniků: nejsou požadovány

Ozelenění: NE

Ukolejnění: PHS bude ukolejňena, jednotlivé prvky PHS budou vodivě pospojovány

SO 31-15-58 Brno-Židenice - zhlaví Hády, PHS v km 158,933-159,037 vpravo

Staničení: km 158,933 – 159,037 vpravo

Umístění: vpravo koleje T8. Osová vzdálenost PHS od koleje T8 je 3,50 m

Délka: celkem 107 m

Výška: 3,50 m nad TK koleje č.1

Směrové řešení: souběžně vpravo od koleje č.T8 – v přímém úseku

Typ stěny: PHS oboustranně pohltivá, plná

Akustické parametry : kategorie A 4 – zvuková pohltivost min. 11 dB. Plošná hmotnost stěny je větší než požadovaná (min. 40kg(m²)). – oboustranně pohltivé
Výrobce protihlukových stěn musí předložit hodnoty akustických vlastností změřených akreditovanou zkušebnou.

Způsob založení: železobetonové piloty prům.750mm, délka 4,5m

Konstrukční řešení: ocelové sloupky vetknuté do pilot, betonové soklové panely, akustické panely oboustranně pohltivé – betonové. Po cca 50m bude do PHS vloženo prostupné pole umožňující zásah složek záchranného systému.

Řešení úniků: nejsou požadovány

Ozelenění: ANO – v celé délce PHS směrem do ulice.

Ukolejnění: PHS bude ukolejněna, jednotlivé prvky PHS budou vodivě pospojovány

SO 31-15-80 Modernizace průjezdu - IPO

Před realizací IPO prověřit nutnost výměny oken (provést kontrolní měření) v rámci zkušebního provozu po dokončení stavebních prací na trati, zejména protihlukových stěn.

U nejbližších budov na ulici Karlova směrem k trati se předpokládají hladiny akustického tlaku na hranici hygienického limitu. Jedná se o objekty parc.č.1615, parc.č.1618 a parc.č.1620 (katastrální území Maloměřice).

Návrh opatření:

po provedené modernizaci je nutné provést měření hluku, které prokáže nepřekročení hygienického limitu ve venkovním chráněném prostoru staveb a následně je možné přistoupit k u těchto tří objektů k individuální protihlukové ochraně - s ohledem na silnou automobilovou dopravu je doporučeno zvolit okna s vysokou mírou neprůzvučnosti (min 45 dB).

V případě, že měření prokáže překročení ve venkovním chráněném prostoru staveb a nebude předpoklad dodržení limitu při doplňujících opatřeních (bokovnice), potom bude nutné přistoupit ke změně způsobu využití objektů (parc. č 1615 a možná také p.č.1618).

Technické řešení:

Realizace individuálních protihlukových opatření spočívá ve výměně stávajících nevyhovujících oken v obytných místnostech za okna zvukoizolační. Navržená nová okna musí splňovat třídu zvukové izolace dle ČSN 73 0532.

Nová okna jsou navržena plastová s tepelně izolačním dvojsklem (či trojsklem) s mikroventilací (3. poloha celoobvodového kování), se zvukovou neprůzvučností R_w 45 dB (TZI 5). Okno musí být vybaveno příslušným certifikátem o dosažené vzduchové neprůzvučnosti.

Oken k výměně po proměření:

15ks oken + 2ks střešních oken

E.2.1 Pozemní stavební objekty

SO 31-15-06.1 zast. Brno – Židenice, stavební úpravy ve výpravní budově

Stávající stav:

Stávající objekt výpravní budovy v Brně-Židenicích se skládá ze 3 rozdílně využitých částí. Části A je dopravní, část B je administrativně komerční a části C je obytná. Řešená část výpravní budovy má funkci technologického objektu dopravní infrastruktury. Dopravní část výpravní budovy je dvoupodlažní, část trafostanice je jednopodlažní, vnitřní schodiště je třípodlažní a spojuje technologickou část objektu se zbývajících částí budovy. Střecha dvoupodlažní části má valbový tvar se spádem 5% a je odvodněná do vnějších žlabů, střecha trafostanice je pultová. Střešní krytinu tvoří asfaltované modifikované pásy. Střešní krytina střechy nad trafostanicí z asfaltovaných pásů je ve špatném technickém stavu. Povrchová úprava obvodových stěn je z břizolitové omítky. Okna v 1.NP jsou původní dřevěná, okna ve 2.NP jsou plastová. V části trafostanice se vyskytují zavlhlé omítky, vlhkost byla zjištěna také ve spodní části vnitřního schodiště na úrovni 1.podzemního podlaží. V 1.nadzemním podlaží je umístěna rozvodna NN, dvě stanoviště transformátoru, rozvodna VN, chodba, náhradní zdroj, měniče, releová místnost, akumulátorovna, kancelář SSZT, šatna, dílna a schodiště. Ve 2.nadzemním podlaží se nachází dopravní kancelář, šatna, místnost pro sdělovací zařízení, kancelář SSZT, sociální zařízení, kuchyňka a chodba.

Budova je vybavena technickým zařízením budov. Zásobování vodou je zajištěno vnitřním rozvodem studené vody, teplá užitková voda je připravována zásobníkovými elektrickými ohřívači a lokálními ohřívači vody, likvidace splaškových vod pomocí vnitřní splaškové kanalizace, odvod dešťových vod řeší vnější dešťová kanalizace, vytápění objektu pomocí teplovodního vytápění s článkovými litinovými tělesy a rozvodem otopné vody ocelovým potrubím. V objektu je světelná a zásuvková silnoproudá elektroinstalace. Na střeše výpravní budovy je hromosvod. Objekt výpravní budovy je napojen stávajícími přípojkami na rozvodné distribuční soustavy. Přípojkou vody na rozvod pitné vody, HUV a vodoměr je umístěn ve venkovní šachtě, splašková a dešťová kanalizace se spojují ve venkovní šachtě Še a dále je kanalizace svedena do městské společné kanalizační sítě, v objektu je trafostanice, což je zdroj elektrické energie. Zdrojem tepla pro vytápění je výměňková stanice umístěná v 1.podzemním podlaží v navazující části výpravní budovy napojená na dálkový rozvod tepla. Do objektu je zavedena také přípojka plynu.

Navržené řešení:

Stavební objekt zahrnuje stavební úpravy dopravní části výpravní budovy. Projektová dokumentace řeší umístění nové technologie zabezpečovacího zařízení do nové místnosti TZZ a s tím související změny dispoziční uspořádání budovy. Dokumentace řeší také umístění nových transformátorů do části trafostanice a nový dispoziční návrh rozvodny VN 22kV a místnosti DŘT a NN. Sociální zařízení a kancelář mistra SSZT jsou umístěny do nové vestavby v prostoru stávající kryté plochy pro cestující. Zbývajících zastřešená plocha splňuje požadovanou plochu dle nástupu cestujících. Kancelář SSZT je umístěna do prostoru zrušeného sociálního zařízení a kuchyňky. Řešená část výpravní budovy je obsazena celkem 6 zaměstnanci v trvalé práci. Záchody jsou navrženy oddělené pro muže a ženy, sprcha je navržena společná a bude ji využívat max. 5 osob. Místnost pro odpočinek je osvětlena denním světlem, větraná a vytápěná. Bude vybavena sedacím nábytkem, kuchyňskou linkou s kuchyňským dřezem, zařízením na ohřívání a uchování jídla. Na severní straně řešené části je stávající šatna a sociální zařízení, které využívá Správa trať Brno. Tato část objektu má samostatný vchod a nebudou zde pracovníci v trvalém provozu. Obvodová stěna vestavby je navržena z keramických cihel tl. 400mm. Nová okna budou plastová zasklená v kanceláři mistra SSZT a v sociálním zařízení dvojsklem, v místnosti pro odpočinek trojsklem. Členění je navrženo v systému pásového okna. Šikmé parapetní zdivo

dopravní kanceláře obložené keramickými pásky zůstane stávající. Do tohoto stavebního objektu jsou zahrnuty také stavební úpravy vyplývající z realizace PS 31-13-04 zast.Brno-Židenice, úprava trafostanice TS 22/0,4 kV. V rozvodně VN 22kV bude vybudován nový kabelový kanál s ocelovou konstrukcí pro rozváděče R22kV, zakrytí volné části kanálu ocelovým rýhovaným plechem tl. 5mm. Odbočky kabelového kanálu budou provedeny také v místnosti DŘT a NN. Stávající venkovní rampa před trafostanicí bude prodloužena až před rozvodnu VN 22kV. Z rampy bude přístup novými venkovními dveřmi do chodby, ze které budou samostatné vstupy do rozvodny VN a místnosti DŘT a NN. V prostoru trafostanice budou osazeny nové venkovní a vnitřní dveře s požární odolností dle Požárně bezpečnostního řešení. V prostoru trafostanice budou provedena opatření odstraňující vlhkost zdiva. Na jižní straně trafostanice bude stávající zdivo z venkovní strany odkopáno a opatřeno novou svislou hydroizolací. Odstranění vlhkosti z vnitřních prostor trafostanice je navrženo pomocí odvětrávaných podlahových kanálků navazujících na kabelové kanály a pomocí sušících omítek. Stávající omítka trafostanice bude do výšky 2,0 odstraněna a nahrazena novou sušící omítkou. Střecha trafostanice bude opatřena novou hydroizolační krytinou z asfaltovaných modifikovaných pásů s posypem. Pro zabránění vstupu na střechu trafostanice je na straně od kolejiště navrženo na okraji střechy zábradlí. Na zábradlí budou umístěny cedule „zákaz vstupu“.

V řešené části objektu budou jsou navrženy nové rozvody technického zařízení budov, což je vyvoláno novým dispozičním řešením. Budou provedeny nové rozvody vody a splaškové kanalizace. Splaškové odpadní vody budou napojeny do stávající splaškové kanalizace pod podlahou 1.NP se zaústěním do venkovní šachty Š1, která je umístěna v přednádražím prostoru. Venkovní dešťová kanalizace zůstane stávající. Vytápění 2.nadzemního podlaží bude řešeno novým teplovodním okruhem s osazením nových otopných těles litinových článkových. Místnosti s technologií budou osazeny elektrickými přímotopnými tělesy. Vytápění severní části objektu užívané Správou tratí zůstane stávající. Nové sociální zařízení bude odvětráno nuceným větráním s odvodem znehodnoceného vzduchu mimo objekt. V dílně je navržen nový způsob větrání s přívodem ohřívajícího vzduchu a odvodem znečištěného vzduchu vnitřním průduchem 300x150mm, který bude prodloužen nad střechu. Klimatizace, která je v objektu funkční bude zachována (dopravní kancelář). Klimatizace umístěná ve stávající kuchyňce bude přemístěna do nové místnosti pro odpočinek. Realizace silnoproudé elektroinstalace bude prováděna podle rozsahu stavebního a technologického zásahu do jednotlivých místností. V místnostech, kde budou prováděny stavební úpravy bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace, v místnostech kde nebudou prováděny stavební úpravy zůstane elektroinstalace stávající. Střecha řešené části objektu bude opatřena novým hromosvodem z důvodu umístění nové technologie. Napojení objektu výpravní budovy stávajícími přípojkami na rozvodné distribuční soustavy se nemění.

SO 31-15-06.2 Stavební úpravy stavědla 6, Brno - Maloměřice

V rámci stavby Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) – Brno Židenice (mimo) dojde ke stavebním úpravám ve stávajícím objektu stavědla 6, jež byly vyvolány špatným stavebně technickým stavem budovy.

Navrhované řešení

Vnitřní členění prostoru objektu zůstane stávající. Bude opravena střecha včetně osazení hromosvodu a klempířských prvků.

Budou zazděny nadbytečné otvory a zbourána přístavba WC se šatnou. Obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem. Mezi krokve bude vložena izolace z minerální vlny. Dojde k vyspravení podlah a omítek.

Objekt bude chráněn mřížemi v okenních otvorech, novými dveřmi s bezpečnostními zámky a především EZS včetně EPS.

V objektu bude vyměněna silnoproudá elektroinstalace s umělým osvětlením.

Objekt bude vytápěn elektrickými přímotopy a stavební ústředna 2 bude chlazená klimatizací.

Obestavěný prostor demolic – 36,7 m³

Obestavěný prostor stavebních úprav – 305,9 m³

E.3.1 Trakční vedení

Obsahem části E.3.1 projektové dokumentace stavby "Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)" je komplexní rekonstrukce trakčního vedení, která je dána rozsahem stavebních úprav stavby. Předpokládá se zásadní rekonstrukce trakčního vedení a ukolejnění, výměna vodičů a trakčních podpěr v návaznosti na rekonstrukci železničního svršku a spodku, mostních objektů a umělých staveb, zejména opěrných zdí a souvisejících profesí.

Železniční uzel Brno a přilehlé tratě jsou elektrizovány jednofázovou proudovou soustavou se jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC, označené 1 PEN AC 25 kV 50 Hz / TNC. Koncepce návrhu TV je řešena v návaznosti na energetické výpočty a požadavky parametrů TSI, EN a kodexů UIC.

Součástí dokumentace je i převěšení stávajícího závěsného optického kabelu, který je zavěšen na trakčních stožárech a koordinace převěšení ZOK s návrhem stavební části TV.

Projektová dokumentace je zpracována na nový stav kolejiště. Trakční vedení je konstruováno pro maximální rychlost v hlavních dopravních kolejích 160 km/hod.

Majitelem trakčního vedení je SŽDC s.o.

Pro návrh trakčního vedení platí přednostně tyto normy:

- ČSN 34 1500 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Předpisy pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 34 1530 ed. 2 Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vlečků
- TNŽ 34 3109 Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 34 5145 ed.2 Názvosloví pro elektrická trakční zařízení
- ČSN 37 5199 Označování a bezpečnostní sdělení na trakčních vedeních celostátních drah a vlečků
- ČSN 73 6223 Ochrany proti nebezpečnému dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad kolejemi železničních drah
- ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 50 110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50 110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky

- ČSN EN 50119 ed.2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Trolejová vedení pro elektrickou trakci
- ČSN EN 50122-1 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
- ČSN EN 50 122-2 ed. 2 Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
- ČSN EN 50 124-2 Drážní zařízení – Koordinace izolace – Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
- ČSN EN 50 125-2 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 2: Pevná elektrická zařízení
- ČSN EN 50 163 ed. 2 Drážní zařízení – Napájecí napětí trakčních soustav
- ČSN EN 50 317 ed. 2 Drážní zařízení - Systémy odběru proudu - Požadavky na měření dynamické interakce mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením a ověřování těchto měření
- ČSN EN 50367 Drážní zařízení - Systémy sběračů proudu - Technická kritéria pro interakci mezi pantografem a nadzemním trolejovým vedením (pro dosažení volného přístupu)
- ČSN EN 50388 Drážní zařízení - Napájení a drážní vozidla - Technická kritéria pro koordinaci mezi napájením (napájecí stanicí) a drážními vozidly pro dosažení interoperability
- Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- D1 Dopravní a návěstní předpis
- E10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu TV
- E15 Předpis pro měření parametrů TV měřicím vozem

Stávající TV:

Úsek Brno Židenice - zhlaví Hády je do km cca 160,300 tvořen souběhem dvou hlavních dvoukolejných tratí, elektrizovaných střídavou trakční soustavou jednofázovou AC 25kV 50Hz. Jedná se o souběh tratí Brno – Tišnov – Havlíčkův Brod a tratě Brno – Česká Třebová.

Trať Brno – Tišnov – Havlíčkův Brod byla elektrizována v na konci 70. let 20. století a stávající TV se nachází na hranici životnosti. Trať Brno – Česká Třebová (od km cca 159,830) byla elektrizována na konci 90. let 20. století a stávající TV je zhruba ve třetině své životnosti.

Popis jednotlivých stavebních objektů části dokumentace D.2.11 Trakční vedení:

SO 31-01-05 Brno Židenice , trakční vedení

SO 31-01-05 Brno Židenice, trakční vedení řeší vybudování nového elektrického dělení za nástupiště v km cca 158,500 do něj se pak napojí trakční vedení navazujícího SO 31-01-10 Brno Židenice – zhlaví Hády, úprava TV. Zbývající část žst. Brno Židenice zůstane bez úprav trakčního vedení.

SO 31-01-10 Brno Židenice - zhlaví Hády, úprava TV

Rozsah úprav trakčního vedení je určen především rekonstrukcí železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejíště, mostů, propustků, protihlukových stěn apod. Vzhledem k nedávným úpravám spojeným s elektrizací tratě Brno – Česká Třebová jsou v maximální míře respektovány stávající trakční podpěry.

SO 31-01-14 Modernizace průjezdu - úpravy ZOK

V rámci SO bude stávající ZOK převěšen na nové trakční podpěry vybudované v rámci SO 31-01-05 Brno Židenice, trakční vedení od stávajícího st.č. 30A po stávající st.č. 40A (nové označení 98A). Trasa bude nově zavěšena na st.č. 88A, 90 (krakorec), 94A, 96A. V rámci stavby bude rovněž realizována protihluková stěna, při jejíž výstavbě může dojít k dotčení stávajícího kabelu. Proto jsou na st.č. 10A a 12A navrženy provizorní lehké nástavky pro možnost stranové a výškové regulace kabelu.

Dotčeny kotevní úsek je mezi st.č.22A – 401A, spojkový úsek mezi SP2 (st.č.22) a SP 1 (st.č.220).

SO 31-01-55 Úprava trolejového vedení MHD pod mostem v Karlově ulici

Popis úprav trolejového vedení

V tomto stavebním objektu je zpracována koordinace úprav trolejového trolejbusového vedení s úpravami mostního objektu navrženými v rámci SO 31-19-13 Brno-Židenice - zhlaví Hády, žel. most v ev.km 159,116-Karlova.

Železniční most se nachází na rozhraní ulic Svatoplukova a Karlova, je tvořen betonovou mostovkou. Pod mostem prochází obousměrně trolejové vedení trolejbusu upevněné na samotných ocelových závěsových konzolách (celkem 12 kusů – po 6 kusech na každé straně) osazených v roce 2002. Z důvodu sanace mostovky budou tyto závěsy rekonstruovány. Trolejový vodič bude po dobu otryskání povrchu betonu (v době provozní a napěťové výluky vedení) ochráněn plastovým krytem.

Současně z důvodu návrhu osazení nové protihlukové stěny (PHS) na mostě ve směru ke křižovatce Karlova x Provazníkova ulice bude nutná přeložka stožáru TV TB č. 59/159 se závěsy trolejové stopy pro oba směry, tj. osazení nového stožáru včetně výložníku a závěsů troleje a demontáže překládané podpěry.

Navržené úpravy TV trolejbusu jsou z hlediska schématu napájení a dělení TV v napájecím úseku N159 (napájeného ze stabilní měnirny DPmB „Maloměřice“). V rámci navržených úprav TV nedojde k úpravě stávajícího uspořádání napájení a dělení trolejového vedení.

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 31-06-01 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, DOÚO

Pro dálkové ovládání motorových pohonů trakčních odpojovačů je navržen ovládací panel DOUO umístěný v DK ve výpravní budově žst. Židenice.

Ovládací kabely ke stávajícím odpojovačům zůstanou bez změny. K novým odpojovačům směrem k Maloměřicím budou položeny nové kabely v celé délce. Od VB budou kabely uloženy do kabelovodu a mimo kabelovod do společné kabelové trasy se zab. kabely, sdělovacími kabelů.

SO 31-06-08 zast. Brno-Židenice, kabelové rozvody

Areál SŽDC u mostu na ulici M.Kuncové bude nově napojen dvěma paralelními kabely AYKY. Kabely budou napojeny z rozváděče RH v rozvodně nn a budou uloženy do kabelovodu a ve společné kabelové rýze s kabely sděl. zařízení a DOÚO. Napájecí kabel bude ukončen ve stávající kabelové skříni. Tato kabelová skříň zůstane beze změny.

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 31-01-06 Brno Židenice, ukolejnění

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí TV a kovových konstrukcí v blízkosti živé části TV je řešena ukolejněním ve smyslu ČSN 341500, ČSN 341530 při respektování ustanovení ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1 a ČSN 50122-2. Ukolejnění musí být provedeno tak, aby nebyla ovlivněna funkce zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekty ukolejnění zahrnují ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí jako jsou kovové části mostů, zábradlí, protidotykové zábrany apod., nacházejících se v POTV. Předpokládá se převážně individuální ukolejnění jednotlivých stožárů a konstrukcí při použití opakovatelných prů-razek. Ukolejnění návěstidel a jiných prvků zabezpečovacího zařízení je obsaženo v PS zabezpečovacího zařízení.

Součástí stavebních objektů ukolejnění je dále prověření vodivé cesty zpětného trakčního proudu podle ČSN 341530.

V realizační dokumentaci stavby bude pro jednotlivé objekty vypracováno dvounitkové koordinační schema ukolejnění a trakčních propojení, vycházející ze schema izolace kolejiště zabezpečovacího zařízení, ve smyslu ČSN 341500.

SO 31-01-11 Brno Židenice – zhlaví Hády, úprava ukolejnění

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí TV a kovových konstrukcí v blízkosti živé části TV je řešena ukolejněním ve smyslu ČSN 341500, ČSN 341530 při respektování ustanovení ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1 a ČSN 50122-2. Ukolejnění musí být provedeno tak, aby nebyla ovlivněna funkce zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekty ukolejnění zahrnují ukolejnění trakčních stožárů a kovových konstrukcí jako jsou kovové části mostů, zábradlí, protidotykové zábrany apod., nacházejících se v POTV. Předpokládá se převážně individuální ukolejnění jednotlivých stožárů a konstrukcí při použití opakovatelných prů-razek. Ukolejnění návěstidel a jiných prvků zabezpečovacího zařízení je obsaženo v PS zabezpečovacího zařízení.

Součástí stavebních objektů ukolejnění je dále prověření vodivé cesty zpětného trakčního proudu podle ČSN 341530.

V realizační dokumentaci stavby bude pro jednotlivé objekty vypracováno dvounitkové koordinační schema ukolejnění a trakčních propojení, vycházející ze schema izolace kolejiště zabezpečovacího zařízení, ve smyslu ČSN 341500.

E.3.8 Vnější uzemnění

SO 31-06-06 zast. Brno-Židenice, uzemnění trafostanic

Provizorní a definitivní trafostanice budou připojeny na vnější uzemňovací soustavu. Po obvodu bude vykopána rýha do které se uloží žárově zinkovaný pásek FeZn 30x4. Takto sestrojený obvodový zemnič - ekvipotencionální práh bude sloužit v případě nebezpečí před nebezpečným krokovým napětím.

SO 31-06-81 Uzemnění TTS 6kV

Součástí této stavby jsou i čtyři trafoskříňe 6kV typu TS8 – AZ, které musí být chráněny před nebezpečným dotykem a krokovým napětím. Z uvedených důvodů musí být trafostanice 6kV připojeny na zemnicí soustavu, která je předmětem řešení tohoto objektu.

Uzemňovací soustava TS 6kV, 75Hz je společná a bude sloužit pro ochranu před nebezpečným dotykem ve všech použitých napěťových soustavách. Vnitřní uzemnění TS 6kV bude na zemnicí soustavu připojeno přes zemnicí sběrnici, která je umístěna v koncovkové části skříňe.

Nová zemnicí soustava trafostanice musí být vzdálena min. 5m od koleje, případně i od základu trakčního stožáru tak, aby nemohlo dojít ani k funkčnímu propojení propojení – vzájemný odpor uzemnění vůči koleji nebo trakčnímu stožáru by měl být větší jak 5ohmů.

Vybudování uzemňovací soustavy s níže uvedeným zemním odporem vyplynulo z požadavků technologie a výše uvedených norem a předpisů.

Do zemnicí soustavy budou vřazeny rozpojovací zemnicí jímky, ve kterých je možno v případě nutnosti soustavu rozpojit a proměřit.

Dle ČSN 33 3201 musí být odpor uzemnění menší než: $RB \cdot \Omega \cdot X \cdot UTP / IC$, kde X je koeficient, který se stanoví podle tvaru zemniče v rozmezí 1 až 5. Normální hodnota koeficientu X je 2.

UTP dovolené dotykové napětí 75V, podle ČSN 33 3201 obr. 9.1

IC plný kapacitní proud sítě

Celkový kapacitní proud v napájecí síti 6kV, 75Hz činí dle měření provozovatele napájecí soustavy max. 20A.

$RB \cdot \Omega \cdot X \cdot UTP / IC = 2 \cdot 75 / 20 = 7,5 \Omega$

Zemnicí síť TS 6kV, 75Hz je tedy navržena na hodnotu max. 7,5 Ω .

Vývod z transformátoru 6/0,23kV, 1,2 kVA je zapojen v izolované soustavě s ochranou samočinným odpojením od zdroje a proto není nutno stranu nízkého napětí uvedeného transformátoru připojovat na zemnicí soustavu a kontrolovat její hodnotu s ohledem na dotyková napětí.

SO 31-06-82 Uzemnění TNS 6kV Brno Maloměřice

Tento stavební objekt řeší nové uzemnění napájecí stanice 6kV, 75Hz v žst. Brno Maloměřice, která se nachází ve společném objektu s trafostanicí 22/0,4kV označenou T3. Uzemňovací soustava je společná pro rozvodnou soustavu 22kV a soustavu 0,4kV a dále pro rozvodnou soustavu 6kV, 75Hz a uzemnění hromosvodu. Nová uzemňovací soustavu bude sloužit pro připojení pracovního i ochranného uzemnění ve všech uvedených napěťových soustavách.

Dle ČSN 33 2000-4-41 čl. NB.1.2 nemá celkový zemní odpor vodičů PEN odcházejících vedení z transformovny včetně uzemněného uzlu transformátoru být pro síť o jmenovitém napětí $U_0 = 230V$ větší jak 2 Ω .

Vzhledem k tomu, že se jedná o společné uzemnění pro elektrické zařízení vn a nn, kde je ochrana před nebezpečným dotykovým napětím na straně nn provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN, bude provedena kontrola hodnoty zemního odporu dle ČSN EN 50522 s ohledem na dovolená dotyková napětí a zkratové proudy

E.3.9 Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení - drážní

SO 31-06-54.1 Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložky kabelů nn a vn

V souvislosti s realizací nového kolejíště a realizací dalších stavebních prací v traťovém úseku, bude třeba provozovat zařízení, která jsou nutná k železničnímu provozu po dobu provádění stavebních prací až do doby zprovoznění zařízení nového nebo zrušení již nepotřebného zařízení stávajícího. Jedná se o zachování napájení a ovládání stávajícího zařízení DOÚO, osvětlení a kabely rozvodů nn v místech, kde jsou v kolizi s pracemi na novém kolejovém spodku, trakčním vedením, kabelovodu a s výstavbou nových protihlukových stěn.

V rámci toho to SO budou provedeny i přeložky kabelů vn 6 kV z důvodu zachování stávajícího stavu napájení zabezpečovacího zařízení tímto rozvodem.

SO 31-06-91 Rekonstrukce kabelu 6kV, Maloměřice – SpS Židenice

Předmětem tohoto objektu je rekonstrukce kabelu 6kV, 75Hz v úseku mezi napájecí stanicí 6kV, 75Hz Brno Maloměřice, spínací stanicí 6kV, 75Hz Brno Maloměřice – Sever a spínací stanicí 6kV, 75Hz Brno Židenice. Stávající kabel 6kV je v provozu již cca 40let, což se projevuje zejména na jeho nízkém izolačním stavu, který je příčinou jeho častých poruch. Kabel 6kV napájí traťové zabezpečovací zařízení, přičemž poruchy na kabelu mají za následek výpadky napájení autobloku, což má negativní dopad na bezpečnost i plynulost železničního provozu ve výše zmíněném traťovém úseku. Z uvedených důvodů bude stávající nevyhovující kabel 6kV nahrazen kabelem novým, který bude typu AXAL-TT PRO 6/10 3x50mm². V průběhu své trasy bude kabel 6kV smyčkován ve čtyřech traťových transformovnách. Nový kabel 6kV bude uložen v trase stávajícího kabelu 6kV. Celková délka nového kabelu 6kV činí cca 5500m. Tras kabelu je patrná z koordinační situace stavby.

Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení - E.ON

SO 31-06-55.15 Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přípojka vn 22kV EON pro provizorní trafostanici v km 146,019, ul. Lazaretní

V důsledku rekonstrukce stávající trafostanice 22/0,4kV ve VB žst.Židenice, bude tato trafostanice dočasně nahrazena provizorní trafostanicí. Provizorní trafostanice bude připojena do stávající sítě EON Distribuce a to připojením na stávající kabelové vedení 22kV. Stávající kabelové vedení bude přerušeno a zataženo do provizorní trafostanice. Po ukončení rekonstrukce stávající trafostanice budou 22kV kabely zataženy do nově zrekonstruované trafostanice.

Dále v rámci tohoto SO je řešena přeložka VN kabelu ve správě E-ON v lokalitě Babické ulice. Výstavba protihlukové stěny v km 161,270-161,380 je v kolizi se stávajícím kabelovým vedením vn 22 kV ve správě E-ON. Kabelové vedení bude uloženo do betonových kabelových žlabů s krytím 1m dle ČSN 73 6005 a minimálně 2,3 m od osy koleje v souladu s TNŽ 37 5715. Napojení na stávající kabelové vedení bude pomocí kabelových spojek.

Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení – TSB

SO 31-06-22 Most ul. Markéty Kuncové, osvětlení silničního prostoru

Stávající osvětlení je provedeno pomocí svítidel umístěných na konstrukci mostu. Předmětem tohoto stavebního objektu je ochrana stávajícího vyhrazeného zařízení (3ks svítidel a napájecí vedení) vlastníka TSB proti možnému poškození v průběhu provádění stavebních prací při modernizaci mostního tělesa. Prováděním modernizace mostního tělesa nedojde k redukci umístěného cizího elektrozařízení na mostní konstrukci a v její blízkosti. Ochranu svého vyhrazeného zařízení provede vlastník na základě objednávky ochranných prací.

Dále bude součástí předmětného SO přeložka 2 osvětlovacích stožárů (v.8m) mimo dosah nové kanalizace. Stávající stožáry budou demontovány v předstihu a nahrazeny novými stožáry o cca 1m posunutými blíž k silnici. Rozteč osvětlovacích stožárů zůstane zachována stávající. Na nové stožáry je po dohodě s TSB možné nainstalovat stávající svítidla z demontovaných stožárů.

SO 31-06-67.24 Most ul. Karlova, osvětlení silničního prostoru

V současné době je osvětlení pod mostem na ulici Karlově provedeno pomocí svítidel, které jsou upevněny pomocí konzol a výložníků na mostní konstrukci. Vzhledem k tomu, že budou v rámci stavby na mostě sanační práce (nátěry atd.), je nutné stávající osvětlení demontovat. Po dokončení stavebních úprav na mostu bude původní osvětlení namontováno zpět. Při realizaci a financování úprav se bude postupovat v souladu s uzavřenou smlouvou, kterou má investor (SŽDC s.o.) se správcem osvětlení (TSB).

e) postupné provádění stavby, lhůty výstavby

Začátek stavby: 12/2014

Konec stavby: 09/2015

Doba výstavby: cca 10 měsíců *

Rok 2014, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.0 *	01.12.14	96	06.03.15
<i>Traťová kolej č.T1a směr Havlíčkův Brod opakovaně krátkodobě na 66 dnů, ve všední den na 5 hod, v době sobot a nedělí na 16 hod, vždy vč.vypnutí TV (zřízení pilot PHS a podpěr TV podél koleje č.T1a, během vypnutí zab.zař. Odb. Brno-Židenice výluky přerušeny)</i>	01.12.14	66	04.02.15
<i>Traťová kolej č.T2a směr Havlíčkův Brod krátkodobě na 18x8 hod (podpěry TV podél koleje č.T2a)</i>	05.02.15	18	22.02.15
<i>ŽST Brno-Maloměřice, část koleje č.126d a kusá kolej za výhybkou č.55 krátkodobě na 3x8 hod (pro podpěry TV)</i>	05.02.15	3	07.02.15
<i>Traťové koleje č.T1, T2 směr Česká Třebová krátkodobě na 8x3 hod (přerušování provozu pro zřízení pažení mezi kolejemi, v nočních hod).</i>	01.12.14	8	08.12.14
<i>Kolej č.T4, T6 krátkodobě na 2x3 hod (přerušování provozu pro zřízení pažení mezi kolejemi, v nočních hod).</i>	09.12.14	2	10.12.14
<i>Traťová kolej č.T2a směr Havl. Brod a kolej č.T4 krátkodobě na 2x3 hod (pro zřízení pažení mezi kolejemi, v nočních hod).</i>	11.12.14	2	12.12.14
<i>Traťová kolej č.T2 směr Česká Třebová a kolej č.2c krátkodobě na 2x3 hod (pro zřízení pažení mezi kolejemi, v nočních hod).</i>	13.12.14	2	14.12.14
<i>Traťová kolej č.T1 směr Česká Třebová a kolej č.1c krátkodobě na 2x3 hod (pro zřízení pažení mezi kolejemi, v nočních hod).</i>	15.12.14	2	16.12.14
<i>Odb.Brno-Židenice, kolej č.T6 od výhybky č.17 (včetně) po výhybku č.19 (včetně) a kusá kolej za výhybkou č.21 nepřetržitě na 8 dnů (práce na křížení kabelovodu v km 158,350) - mimo výluky koleje č.T1a a č.T2a</i>	23.02.15	8	02.03.15
<i>Kolej č.T4 nepřetržitě na 2 dny (práce na křížení kabelovodu v km 158,350)</i>	03.03.15	2	04.03.15
<i>Traťová kolej č.T1 směr Česká Třebová nepřetržitě na 2 dny (práce na křížení kabelovodu v km 158,350)</i>	05.03.15	2	06.03.15

Vypnutí zab.zař.Odb. Brno-Židenice	28.12.14	8	04.01.15
Vypnutí autobloku v kolejích T1, T2, T1a,T2a, T4, T6, T8	01.01.15	4	04.01.15

Rok 2015, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.1	07.03.15	96	10.06.15
<i>Traťová kolej č.T2 směr Česká Třebová vyloučena nepřetržitě po celou dobu stavebního postupu, včetně vypnutí TV</i>	<i>07.03.15</i>	<i>84</i>	<i>29.05.15</i>
<i>Traťová kolej č.T2a směr Havlíčkův Brod vyloučena nepřetržitě po celou dobu stavebního postupu, včetně vypnutí TV</i>	<i>07.03.15</i>	<i>84</i>	<i>29.05.15</i>
<i>Koleje č.T4 vyloučena nepřetržitě na 12 dnů (pro práce na mostním objektu v km 158,809)</i>	<i>30.05.15</i>	<i>12</i>	<i>10.06.15</i>
<i>Pro montáž návěstních lávek současná krátkodobá výluka kolejí č.T1, T1a v trvání 4x4 hod (v nočních hodinách)</i>	<i>22.05.15</i>	<i>4</i>	<i>25.05.15</i>
<i>Brno-Maloměřice, kolej č.9 od výhybky č.18 (mimo) po výhybku č.26, včetně vypnutí TV (pro pracovní účely)</i>	<i>07.03.15</i>	<i>84</i>	<i>29.05.15</i>
Vypnutí autobloku v kolejích T1, T2, T1a, T2a	30.05.15	4	02.06.15
Vypnutí autobloku v kolejích T2, T2a	30.05.15	4	02.06.15
Stavební postup č.2	15.06.15	79	01.09.15
<i>Traťová kolej č.T1 směr Česká Třebová vyloučena nepřetržitě po celou dobu stavebního postupu, včetně vypnutí TV</i>	<i>15.06.15</i>	<i>78</i>	<i>31.08.15</i>
<i>Traťová kolej č.T1a směr Havlíčkův Brod vyloučena nepřetržitě po celou dobu stavebního postupu, vč. vypnutí TV</i>	<i>15.06.15</i>	<i>78</i>	<i>31.08.15</i>
<i>Pro demontáž původních návěstních lávek současná krátkodobá výluka kolejí č.T1, T1a, T2a, T2 na 2x4 hod (v nočních hodinách)</i>	<i>31.08.15</i>	<i>2</i>	<i>01.09.15</i>
Vypnutí autobloku v kolejích T1, T2, T1a, T2a, T4	29.08.15	3	31.08.15
Stavební postup č.3	02.09.15	29	30.09.15
<i>Koleje č.T6, T8 vyloučeny nepřetržitě na 29 dnů (pro práce na PHS a na mostních objektech prováděných v celém rozsahu)</i>	<i>02.09.15</i>	<i>29</i>	<i>30.09.15</i>
<i>ŽST Brno-Maloměřice, koleje č.1c, 3d nepřetržitě na 10 dnů, práce na propustku v km 161,452</i>	<i>02.09.15</i>	<i>10</i>	<i>11.09.15</i>
<i>ŽST Brno-Maloměřice, koleje č.2c nepřetržitě na 7 dnů, práce na propustku v km 161,452</i>	<i>12.09.15</i>	<i>7</i>	<i>18.09.15</i>
Stavební postup č.4	02.09.15	21	22.09.15
<i>Koleje č.5, 7, 9 v ŽST Brno-Maloměřice na vyloučeny nepřetržitě na 7 dnů pro práce na rušení podchodu v km 159,645</i>	<i>02.09.15</i>	<i>7</i>	<i>08.09.15</i>
<i>Koleje č.1, 3 v ŽST Brno-Maloměřice na vyloučeny nepřetržitě na 7 dnů pro práce na rušení podchodu v km 159,645</i>	<i>09.09.15</i>	<i>7</i>	<i>15.09.15</i>
<i>Koleje č.2, 4 v ŽST Brno-Maloměřice na vyloučeny nepřetržitě na 7 dnů pro práce na rušení podchodu v km 159,645</i>	<i>16.09.15</i>	<i>7</i>	<i>22.09.15</i>

* započítána i technologická přestávka v zimním období

** po ukončení výluky bude v provozu nový autoblok v traťové koleji č.2

*** po ukončení výluky bude v provozu nový autoblok v traťové koleji č.1

f) požadavky stavby na zdroje

Stavba nevyžaduje žádné nové požadavky na trvalé zdroje.

➤ **Elektrická energie:**

Zařízení staveniště budou ve stanicích připojena dle potřeby na stávající rozvody nn.

U stavenišť, ležících v mezistaničních úsecích, lze podle místních podmínek využít stávajících veřejných rozvodů.

Každé odběrné místo bude projednáno s E.ON a.s., opatřeno příslušným ochranným zařízením a způsob platby bude smluvně ošetřen. V místech, kde se zhotoviteli nepodaří zajistit připojení elektrické energie, je nutné použít mobilních elektrocentrál.

Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení, musí být při realizaci projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

Průběh kabelových tras je zřejmý z koordinačních situací stavby.

➤ **Voda:**

Novostavby technologických objektů jsou navrženy bez potřeby napojení na vodovody. Stávající objekty výpravních budov jsou napojeny na vodovodní řady - k jejich úpravám nedochází.

Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné realizovat ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody i způsob napojení musí být před realizací projednány s majitelem a správcem odběrného místa a způsob platby smluvně ošetřen.

Do lokalit bez stávající vodovodní sítě bude voda podle potřeby dovážena. Průběh vodovodních řádů v obvodu staveniště a bezprostředním okolí je zakreslen v situacích zařízení staveniště, část F.2.

➤ **Odkanalizování:**

Není předmětem samostatných stavebních objektů ochran a přeložek kanalizace. Pokud jsou ze stávajících objektů odváděny splaškové vody, jedná se o stávající napojení bez úprav, nebo jsou doplněny objekty žump – vždy v rámci stavebního objektu příslušné budovy.

Dočasné zřizování kanalizačních přípojek pro účely stavby není uvažováno.

➤ **Plyn:**

Nevznikají další požadavky na nová připojení objektů na plynovodní řady. Dočasné zřizování přípojek plynu pro účely stavby není uvažováno.

Vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území:

Realizovaná stavba nebude mít vliv na dosavadní veřejné a občanské vybavení území. K záborům tohoto charakteru nedojde, vliv stavby na životní prostředí obecně je popsán v samostatné části dokumentace. V průběhu realizace dojde k časově omezeným omezením veřejné dopravy a snahou projektanta bylo omezit taková omezení, jakož i plošná omezení vyvolaná umístěním stavenišť, na nezbytné minimum.

g) odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

➤ **Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

Dešťové vody jsou odváděny stávajícími napojeními jednotlivých objektů.

Nově budované objekty budou napojeny v rámci samostatných objektů dešťových kanalizací, nebo zasakovány či odpařovány. V případě malých objektů (a malých objemů dešťových vod) a příhodného okolního terénu, jsou dešťové vody vypouštěny volně na terén.

Napojení na dešťovou kanalizaci je provedeno v souladu s platnými normami a projednáno s jejich správcem.

h) napojení na dopravní systém

➤ **Napojení na dopravní systém**

Stavba modernizace trati ovlivní kromě občanů používajících pravidelně železniční dopravu i ty, kteří se setkávají se zařízeními SŽDC, aniž by je využívali.

O změnách provozu na trati nebo v její blízkosti, o případných uzavírkách a silničních objíždkách, atd., bude veřejnost po dobu realizace stavby průběžně informována.

Napojení na silniční dopravní systém

Železniční trať je mezi Židenicemi a Maloměřicemi, v rozsahu stavby, mimoúrovňově křížena dvěma silničními komunikacemi.

K mimoúrovňovému křížení dochází:

- v km 158,809 (ev.km) ulice Markéty Kuncové (silniční podjezd pod tratí)

- v km 159,116 (ev.km) ulice Karlova (silniční podjezd pod tratí)

Přerušení nebo omezení provozu na výše uvedených komunikacích v průběhu výstavby a zajištění přístupu ke stávajícím objektům, bude technicky a dopravně zajištěno provizorními úpravami nebo náhradními trasami.

Problematika řešení dopravy po dobu výstavby je rovněž uvedena v části dokumentace „B.7 – Zásady organizace výstavby“.

Napojení na železniční dopravní systém:

Napojení dvojkolejně trati mezi žst. Brno Židenice a odbočkou Hády v žst.Brno Maloměřice zůstane v cílovém stavu i po dobu výstavby beze změny. To již plyne z charakteru stavby tj. rekonstrukce.

Tzn., že po rekonstrukci budou všechny stavbou dotčené koleje napojeny do směrů, resp. tratí, jako v dnešním stavu.

Napojení na dopravní systém z hlediska POV

Z hlediska POV v průběhu stavby budou v její trase u dokončovaných částí rekonstruovaného úseku řešena provizorní napojení do stávajících nerekonstruovaných kolejí tak, aby byl zachováván železniční provoz po sousedních kolejích. To platí obecně ve stanici i na traťových úsecích.

Jednotlivé části stavby, jejich postupná realizace a napojení na stávající nebo již na nový stav, je popsáno v části „F. Zásady organizace výstavby“.

i) rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah náhradních výsadeb je odvozen od rozhodnutí obcí, které na základě žádosti povolují kácení dřevin. Blíže specifikován je v náplni stavebního objektu *SO 31-38-01.2*

j) bezpečnost práce

Je řešeno v samostatné části dokumentace *F.7 Plán BOZP*

k) bezbariérové řešení stavby

Je řešeno v kapitole B.1.20

l) podmiňující a související investice

Podmiňující ani vyvolané investice nejsou.
Souvisejícími investicemi jsou tyto:

VMO silnice I/42 – MÚK Rokytova – v rámci této stavby je navržen nový nadjezd nad tratí za mostem v ulici Karlově – řešení je koordinováno.

Železniční uzel Brno – modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží – stavba je v současné době v procesu územního řízení, územní rozhodnutí je vydáno, ale nenabylo dosud právní moci. Řešení obou staveb bylo koordinováno – předmětný úsek je ze stavby ŽUB vyčleněn a tvoří samostatně realizovatelnou a funkční stavbu.

Rekonstrukce koleje č. 2 Brno Maloměřice – Brno Královo pole a Rekonstrukce koleje č. 2 Brno Královo pole – Kuřim – stavby ve fázi procesu stavebního řízení – řešení je koordinováno s oběma.

m) statické výpočty

Statické výpočty jsou součástí některých stavebních objektů a to především u těch inženýrských objektů, kde se zasahuje do nosné konstrukce. Jedná se především o mostní objekty v části E.1.4.

B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek

V následujícím textu této části jsou uvedeny všechny podmínky dle vydaného územního rozhodnutí stavby. Za každou z uvedených podmínek následuje *tímto typem písma* popis vypořádání této podmínky v projektu stavby.

2. Další stupeň projektové dokumentace bude zpracován na základě dokumentace předložené k ÚR, zpracované Ing. Ladislavem Dorazilem, ČKAIT: 1201564, a ověřené stavebním úřadem v územním řízení.

Podmínka je dodržena.

3. Stavba podléhá povolení Drážního úřadu v souladu s § 7 odst. 1) zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o objekt dráhy, pro který je Drážní úřad speciálním stavebním úřadem dle § 15 zák. č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění Projektová dokumentace pro stavební povolení bude vypracována oprávněnou osobou a bude obsahovat náležitosti podle vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a zejména v souladu s technickými specifikami pro interoperabilitu transevropského konvenčního železničního systému.

Podmínka je dodržena.

4. Objekty dráhy, které jsou uvedeny v § 5 zákona č. 266/94 Sb. o drahách a § 63 vyhl. č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, musí být zpracovány v souladu se zákonem č. 266/94 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů včetně ČSN, které jsou uvedeny v příloze č. 5 této vyhlášky.

Podmínka je dodržena.

5. Do zahájení stavebního řízení stavby: "Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)" budou vyřešeny majetkoprávní vztahy k pozemkům a stavbám dotčeným navrhovanou stavbou, ke kterým žadatel nemá vlastnická práva.

Podmínka je dodržena. Viz majetkoprávní část dokumentace.

6. Budou respektovány relevantní podmínky uvedené v souhlasném stanovisku k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí, které vydal odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC

Ministerstva životního prostředí dne 17.10.2005 pod č.j. 7853/ENV/710/05/JP a dne 02.08.2013 pod č.j.4951/ENV/13:

- V rámci další přípravy záměru zpřesnit nezbytně nutný rozsah demolic. Před zahájením demoličních prací provést zoologický průzkum za účelem ochrany hnízdících ptáků a možného výskytu zvláště chráněných živočichů.

Podmínka bude dodržena. Před zahájením demoličních prací bude proveden zoologický průzkum za účelem ochrany hnízdících ptáků.

- Dořešit ve spolupráci s příslušnými městskými částmi rozsah ploch zeleně a druhovou skladbu dřevin, včetně úplné kompenzace likvidované zeleně minimalizované na základě aktualizovaného dendrologického průzkumu s tím, že budou vzaty do úvahy i názory veřejnosti o vhodných plochách zeleně. Reálnost výsadeb zeleně doložit příslušným zajištěním vztahu k určeným pozemkům (např. vlastnictví, dohoda, výpůjčka, nájem apod.).

Podmínka bude dodržena. Součástí dokumentace je aktualizovaný dendrologický průzkum, na základě něhož jsou vytipovány dřeviny navržené ke kácení. Na základě žádosti o povolení ke kácení dřevin určí v další projektové přípravě (v dokumentaci pro vydání SP) příslušný orgán ochrany přírody (tj. příslušná městská část) zda bude požadovat náhradní výsadby a pozemky, na kterých se budou tyto výsadby realizovat. Součástí projektové dokumentace je dále SO 31-38-01.2 Modernizace průjezdu, náhradní výsadby a SO 31-08-01.1 Modernizace průjezdu, vegetační úpravy. Navržená skladba dřevin bude projednána s příslušnými městskými částmi.

- Projekty vegetačních úprav precizovat při respektování zejména následujících zásad:

- Zabezpečit vazbu navržené zeleně na systém městské zeleně a územní systém ekologické stability krajiny.

- Zajistit, aby všechny dřeviny, které nejsou v přímé kolizi se záměrem (a je reálné, že nebudou v rámci stavebních prací ohroženy), byly zachovány a ochráněny během výstavby.

- Upřednostňovat vhodný sortiment domácích dřevin odolných v městském prostředí a použití zapěstovaných vzrostlých jedinců, využít i popínavé dřeviny.

- K izolování pěšího provozu od dopravního provozu na ulicích navrhnout aleje vhodných dřevin.

Podmínka bude dodržena. Součástí stavby je projekt náhradních výsadeb (viz SO 31-38-01.2 Modernizace průjezdu, náhradní výsadby). Podmínka ochrany dřevin, které nejsou v přímé kolizi se záměrem je zohledněna v části B.6 Vlivu stavby na ŽP. Obojí bude dále precizováno a aktualizováno v další projektové přípravě (v dokumentaci pro vydání SP)

- V rámci další přípravy stavby spolupracovat s ostatními investory při finálním řešení zástavby zájmového území, a to zejména z hlediska inženýrských sítí

Podmínka je dodržena. V průběhu projektové přípravy byl posuzovaný záměr konzultován s dotčenými správci sítí a koordinován se záměry, které se v řešeném území nacházejí či by mohly mít přímou souvislost s realizací stavby. V dokumentaci je řešena také ochrana území pro realizaci výhledových ing.sítí.

- Na základě plánů organizace výstavby zpracovat v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví detailní hlukové studie pro etapu výstavby s cílem stanovit detailní technická a organizační opatření k minimalizaci hlukové zátěže při výstavbě.

Podmínka je dodržena. Součástí předložené dokumentace je aktualizovaná akustická studie (viz část B.6), která řeší i hluk v období výstavby.

- Aktualizovat v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví hlukovou studii dopravy pro etapu provozu jako podklad pro precizaci protihlukových opatření (u drážních staveb precizovat zejména návrh protihlukových stěn podél železničních tratí tak, aby byly dodrženy příslušné hygienické limity vyplývající z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Podmínka je dodržena. Součástí předložené dokumentace je i aktualizovaná akustická studie, která řeší problematiku nadměrného hlukového zatížení a navrhuje patřičná protihluková opatření.

- Na základě hlukových studií pro etapu výstavby a aktualizované hlukové studie dopravy pro etapu provozu specifikovat rozsah míst s obytnou funkcí, u kterých bude nezbytné postupovat v souladu s nařízením vlády č. 272/2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,

Podmínka je dodržena. Pro období provozu byla modelována akustická studie (viz část B.6 předložené dokumentace), která navrhuje protihluková opatření pro dodržení příslušných hygienických limitů.

- V případě postupu podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, prověřit v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví skutečný stav neprůzvučnosti u vybraných oken dotčených obytných objektů a na základě vyhodnocení uvést v dokumentaci pro stavební řízení rozsah a způsob nezbytných individuálních kompenzačních protihlukových opatření na objektech (tj. utěsnění, popřípadě výměna oken) k zajištění dodržení hygienických limitů hluku, tj. k plnění nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluky pronikající vzduchem zvenčí.

Podmínka je dodržena. Akustická studie (část B.6) navrhuje realizaci individuálních protihlukových opatření.

- Jako součást dokumentace pro stavební řízení doložit doklad o projednání nezbytných individuálních kompenzačních protihlukových opatření na dotčených obytných objektech s příslušnými občany.

Podmínka bude zohledněna v realizaci stavby. Rozsah individuálních protihlukových opatření se stanoví na základě kontrolního proměření po realizaci PHS.

- Zpracovat akustickou studii provozu stacionárních zdrojů drážních staveb na základě konkrétních údajů o akustických charakteristikách příslušných zařízení a doložit splnění příslušných hygienických limitů stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Podmínka bude zohledněna v dokumentaci pro vydání SP dle požadavků KHS. V rámci stavby nejsou budovány nové stacionární zdroje hluku ani není zasahováno do stávajících. V projektu stavby byla akustická studie precizována dle požadavků KHS a vlivy stávajících stacionárních zdrojů hluku byly vyhodnoceny.

- V rámci dokumentace pro stavební řízení provést modelový případ měření vibrací z provozu na železniční trati k doložení nevýznamnosti vlivu vibrací.

Podmínka byla dodržena. Součástí projektu je v části B.6 hodnocení vibrací (jehož součástí bylo i měření vibrací z provozu). Z výsledků vyplývá, že po realizaci posuzované stavby budou dodrženy limity z hlediska vibrací a jejich vlivů na veřejné zdraví a není potřeba realizovat antivibrační opatření. (Antivibrační opatření jsou přesto navržena k realizaci na mostních objektech jako doplňkové protihlukové opatření).

- Zajistit, aby odpadní vody vypouštěné do kanalizace splňovaly limity jakosti vypouštěných odpadních vod stanovené příslušným kanalizačním řádem.

Podmínka je splněna. Limity jsou předepsány a budou v podmínkách pro zhotovitele stavby uvedeny.

- Dořešit využití nekontaminované výkopové zeminy.

Podmínka je dodržena. Řešeno v části B.6 dokumentace. Nekontaminovaná výkopová zemina, která nebude využita na stavbě, bude přednostně využita v zařízeních k tomu určených.

- Precizovat problematiku nakládání s odpady s důrazem na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů, upřesnit jednotlivé druhy a množství odpadů pro fázi výstavby a provozu a předpokládaný způsob jejich využití, resp. odstranění prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Podmínka je dodržena. Řešeno v části B.6 dokumentace. Detailně je zde nakládání s odpady precizováno – je uvedeno množství odpadů vznikajících v rámci jednotlivých SO a PS. U každého odpadu, který bude vznikat v rámci stavby je uveden předpokládaný způsob jeho využití/odstranění. V maximální možné míře je navrženo další využití odpadu (recyklace, energetické využití). V rámci stavby bude uvažováno s recyklací štěrkového lože.

- Specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména kategorie nebezpečný, a případných látek, které mohou ovlivnit jakost povrchových nebo podzemních vod, a zabezpečit je z hlediska prevence úniku těchto látek.

Podmínka je dodržena. Řešeno v části B.6 dokumentace. Detailně je zde nakládání s odpady precizováno – podmínky pro shromažďování odpadů jsou jasně uvedeny.

- Návrh večerního a nočního osvětlení příslušných objektů a případných reklam řešit s ohledem na okolní obytnou zástavbu a možné ovlivnění faktorů pohody.

Podmínka je dodržena. Při realizaci záměru se neuvažuje s instalací světelných reklam. Navržené osvětlení respektuje příslušné normy.

- Další přípravu záměru orientovat na respektování preventivních opatření podle požadavků orgánu vykonávajícího státní požární dozor. Jako součást dokumentace pro stavební řízení zpracovat požární zprávu s vyhodnocením požárního nebezpečí a odpovídajícím protipožárním zabezpečením, včetně hledisek ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

Podmínka je zohledněna dle požadavků orgánu vykonávajícího státní požární dozor. V části B.4.1. je zpracována požární zpráva s vyhodnocením požárního nebezpečí a odpovídajícím protipožárním zabezpečením, včetně hledisek ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

- Při přípravě provozního a požárního řádu a havarijního a povodňového plánu věnovat pozornost opatřením k řešení nestandardních událostí a havárií i s ohledem na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví.

Podmínka je zohledněna v rámci havarijního a povodňového plánu.

- v dokumentaci pro stavební povolení zpracovat pro jednotlivé etapy výstavby v rámci plánu organizace výstavby i soubor organizačních a technických opatření v etapě výstavby s cílem minimalizovat potenciální nepříznivé vlivy na životní prostředí, veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva, a to zejména se zaměřením na:

- Minimalizaci hlukové zátěže v etapě výstavby (optimalizace nároků na dopravní obslužnost a její organizace a odsouhlasení přepravních tras se směřováním přímo na hlavní komunikační síť. Využití železniční dopravy, optimalizace časového využití a souběhu stavebních mechanismů, využití mobilních protihlukových stěn).
- Optimalizaci dočasných uzavírek pozemních komunikací a objízdných tras.
- Zajištění zaplachtování vozidel přepravujících sypké a prašné materiály.
- Omezení mezideponií a skladování prašných materiálů a řešení skladování v dostatečné vzdálenosti od obytných budov.
- Výběr vhodného místa a způsobu pro dočasné uložení půdy ze stávajících vegetačních ploch, která bude zpětně využita pro úpravu vegetačních ploch.
- Minimalizace aktivních ploch, které mohou být zdrojem sekundární prašnosti.
- Zajištění skrápění nebo vodní clony při demolicích.
- Omezení sekundární prašnosti skrápěním aktivních ploch, zejména při nepříznivých klimatických podmínkách.
- Zajištění očisty vozidel a mechanismů vyjíždějících ze staveniště a popřípadě i včasného čištění znečištěných komunikací.
- Vhodné nakládání s odpady (třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů, vedení evidence, přednostní využívání odpadů před jejich odstraňováním).
- Důslednou ochranu dřevin v zájmovém území.
- Osazení lapáku písku a sedimentů na dešťovém kanalizačním svodu.
- Přizpůsobení skladování materiálů a látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, s ohledem na záplavové území.
- Zajištění manipulace s ropnými látkami na zabezpečených plochách.
- Kontrolu technického stavu stavebních a dopravních mechanismů, zejména z hlediska exhalací, hlučnosti a úniku ropných látek.
- Povodňový a havarijní plán.

Podmínka je zohledněna v rámci havarijního a povodňového plánu a v rámci zásad organizace výstavby.

- Detailní plány organizace výstavby projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví z hlediska minimalizace nepříznivých vlivů stavebních prací a související dopravy na veřejné zdraví a pohodu obyvatelstva a prostřednictvím příslušných městských částí informovat zejména obyvatele přilehlé obytné zástavby o plánu organizace výstavby a opatřeních k ochraně životního prostředí a veřejného zdraví.

Podmínka je zohledněna. Projekt stavby je projednáván s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.

- Zvýšenou pozornost věnovat odpadům zejména ve vztahu k potenciálnímu obsahu nebezpečných látek a zajistit, aby využití, případně odstranění odpadů z výstavby bylo zabezpečeno oprávněnými osobami ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, s orientací na přednostní materiálové využití odpadů. Ověřit ve všech náplních vyřazovaných olejových transformátorů nacházejících se na dotčeném území, zda neobsahují polychlorované bifenylly.

Podmínka je zohledněna v rámci odpadového hospodářství. Výskyt PCB byl ověřen a v příslušných zařízeních se nevyskytuje.

7. Budou dodrženy podmínky koordinovaného stanoviska **Úřadu městské části města Brna, Brno-Židenice** ze dne 12.03.2014 spis. zn: SZ BZDID/02412/14/Pam č.j. BZID 03239/14/OVUP/SOCM

I. Vyjádření z hlediska ochrany životního prostředí:

Odbor výstavby a územního plánování z hlediska ochrany životního prostředí v k. Ú. Brno - Židenice

souhlasí s výše uvedenou akcí za dodržení následujících podmínek:

- Stávající dřeviny v území dotčeném stavbou budou chráněny dle platných právních předpisů a normy ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Podmínka je zohledněna v rámci vlivu stavby na životní prostředí, kde je toto výslovně uvedeno.

- V projektové dokumentaci je navržena dřevina (topol) a keřová plocha 690 m², ke kácení, případně kácení této dřeviny (stromu o obvodu kmene 80 cm a větším, měří se ve výšce 130 cm od země a souvislého keřového porostu o celkové ploše 40 m² a více) může být zahájeno až na základě příslušného rozhodnutí ÚMČ Brno-Židenice vydaného v souladu se zákonem Č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a po dohodě s drážním správním úřadem.

Podmínka je zohledněna v rámci SO 31-38-01.

- V projektové dokumentaci pro stavební řízení bude dořešeno materiálové provedení protihlukových stěn tak, aby došlo k maximálnímu pohlcení hluku z drážního provozu.

Podmínka je dodržena, materiálové provedení zdůvodněno v Akustické studii, projednáno s MČ a navrženo v odpovídajících stavebních objektech.

V projektové dokumentaci pro stavební řízení bude zapracováno maximální ozelenění nově vzniklých protihlukových stěn, případný úbytek zeleně bude nahrazen novou výsadbou.

Podmínka je dodržena, v dokumentaci je toto zohledněno po projednání s dotčenými MČ a zadavatelem.

- V projektové dokumentaci pro stavební řízení bude zapracován návrh na eliminaci prašnosti v rámci výše uvedené stavby.

Podmínka je dodržena. Opatření pro omezení prašnosti jsou předepsána v části B.3.1.

II. Vyjádření z hlediska silničního správního úřadu:

Odbor výstavby a územního plánování z hlediska silničního správního úřadu OMČ Brno-Židenice

souhlasí s výše uvedenou akcí za dodržení následujících podmínek:

- Bude respektována Vyhláška města Brna č. 08/2009 o koordinaci výkopových prací na veřejných prostranstvích ve městě Brně s tím, že kompetence bývalého Odboru technických sítí převzal Odbor investiční Magistrátu města Brna. Stavba bude zařazena do koordinačního harmonogramu výkopových prací.

Podmínka bude dodržena v průběhu stavebního řízení.

- Příslušné silniční správní úřady (Odbor dopravy Magistrátu města Brna a Odbor dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje) budou požádány o povolení zvláštního užívání komunikace dle § 25 odst. 6 písm. d) zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, za účelem uložení inženýrských stí v silničním pozemku.

Podmínka bude dodržena, s příslušnými silničními správními úřady je toto projednáno.

- Zřizování nebo úprava případných stálých i provizorních sjezdů ze silnice 1142 a místních komunikací podléhá povolení příslušného silničního správního úřadu dle § 10 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.

Podmínka bude dodržena. Stálé sjezdy se nezřizují, provizorní sjezdy budou projednávány přezahájení realizace stavby dle jejich přesného situování.

- V projektové dokumentaci pro stavební řízení bude dořešeno provedení protihlukové stěny a jiných protihlukových opatření.

Podmínka je splněna v návrhu příslušných SO (PHS).

- V projektové dokumentaci pro stavební povolení budou upřesněny polohy zařízení staveniště na území MČ Brno-Židenice a trasy staveništní dopravy, které budou projednány se správcem komunikací - společností Brněnské komunikace a.s.

Podmínka je splněna.

-V dalším stupni projektové dokumentace bude rovněž předložena PD organizace dopravy po dobu stavby.

Podmínka je dodržena.

8.Budou splněny požadavky Sdružení na ochranu přírody a životního prostředí v brně Maloměřicích uvedené v protokolu z veřejného ústního jednání dne 15.05.2014 (cit.): souhlasíme s vydáním ÚR ve smyslu akustické studie, zachovat stávající zeleň v pásu, který nebude dotčen stavbou. Stěnu ozelenit a provést tak, aby byla pohledná. Volný prostor mezi stěnou a stávajícím oplocením požadujeme osadit zelení.

Podmínky jsou v projektu stavby zohledněny.

9.Při stavbě protihlukové bariéry postupovat tak, aby pro jednotlivé majitele to v nejmenší míře narušovalo soužití.

Podmínka je v návrhu PHS maximálně respektována, vztahuje se dále i na realizaci stavby.

10.Budou respektovány podmínky dotčených orgánů:

KHS

Budou respektovány podmínky závazného stanoviska Krajské hygienické stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, ze dne 20.11.2013 č.j. KHSJM 45975/2013/BM/HOK, spis.zn.S-KHSJM 45975/2013:

- v projektové dokumentaci pro stavební povolení bude zpracována precizovaná hluková studie z provozu předmětné stavby (doprava na dráze, doprava na pozemních komunikacích, staniční ozvučení, provoz části železniční stanice zajišťující vlakové práce atd.) dokladující optimalizaci protihlukových opatření s co nejvyšší účinností na eliminaci hlukové zátěže a předpoklad nepřekročení hygienických limitů hluku pro chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory, které jsou upraveny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (dále jen „nařízení vlády č. 272/2011 Sb.“). Hluková studie bude zpracována zejména s ohledem na aktualizaci vstupních dat, výhledový stav nejméně na 10 let, hlukovou zátěž již provedených a provozovaných souvisejících staveb v rámci souboru staveb 01-05 železničního uzlu Brno, vlakové práce (např. sestavování vlakových souprav), optimalizaci protihlukových opatření a zvýšení účinnosti protihlukových opatření a zvýšení účinnosti protihlukových stěn

- v projektové dokumentaci pro stavební povolení bude na základě hlukového vyhodnocení doložen předpoklad, že protihlukové stěny situované v blízkosti frekventovaných silnic jsou navrženy tak, že v nejvíce dotčených chráněných venkovních prostorech staveb a chráněných venkovních prostorech nedojde vlivem odrazů ke zvýšení hlukové zátěže z automobilové dopravy

- v projektové dokumentaci pro stavební povolení bude zejména na základě aktuálního plánu organizace výstavby, technologických postupů výstavby a stanovených objízdných tras provedeno vyhodnocení hlukové zátěže během realizace stavby a navržena protihluková opatření dokladující předpoklad nepřekročení hygienických limitů hluku pro chráněné vnitřní prostory staveb, chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory, které jsou upraveny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

- na základě výhledové hlukové zátěže z provozu předmětné stavby a posouzení kvality obvodového pláště (oken) hlukem zatížených budov bude v projektové dokumentaci pro stavební povolení precizován takový návrh opatření, který zajistí předpoklad nepřekročení hygienických limitů pro chráněné vnitřní prostory staveb upravených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Shora uvedené podmínky KHS Brno jsou dodrženy a byly v průběhu prací na projektu s KHS konzultovány, byla provedena doplňující měření hluku a upřesněna protihluková opatření. Všechny podmínky byly zohledněny v Akustické studii (část B.3.3), ZOV (část F) a v návrhu jednotlivých protihlukových stěn (část E.1.10)

KÚ Jmk, OD:

Budou respektovány podmínky vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru dopravy ze dne 10.12.2013, č.j. JMK 121361/2013,

- Projekt předmětné stavby a její umístění bude koordinován s projektem a umístěním připravované stavby "VMO silnice 1/42 - MÚK Rokytova" - v rámci této stavby je navržen nový nadjezd nad tratí za mostem v ulici Karlova, pro kterou bude stavební povolení vydávat náš úřad (v postavení speciálního stavebního úřadu pro stavby silnic I. třídy).

Podmínka je dodržena, oba záměry byly koordinovány mezi zpracovateli projektů.

- Existenci pravomocného rozhodnutí Krajského úřadu Jihomoravského kraje dle § 32 odst. 1 zákona o pozemních komunikacích ve věci povolení provádět stavby, které podle zvláštních předpisů vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu, nebo provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky povolení silničního správního úřadu. Podle § 30 odst. 1 zákona o pozemních komunikacích slouží k ochraně silnice a provozu na ní mimo souvisle zastavěné území obcí silniční ochranná pásma. Ochranným pásmem silnice 1/42 se v souladu s ustanovením § 30 odst. 2 písm. b) zákona o pozemních komunikacích rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy vozovky silnice I. třídy. Vzhledem ke skutečnosti, že stavba "Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)", má být umístěna v území, které nerespektuje podmínky souvisle zastavěného území obce pro účely určené silničního ochranného pásma definované v § 30 odst. 3 zákona o pozemních komunikacích. Podléhá podle dikce § 32 odst. 1 zákona o pozemních komunikacích ve věci povolení.

Podmínka splněna. Rozhodnutí bylo vydáno.

- Existenci pravomocného rozhodnutí Krajského úřadu Jihomoravského kraje podle § 25 odst. 1 a 6 písm. d) zákona o pozemních komunikacích ve věci povolení zvláštního užívání silnice - umístění Inženýrských sítí a jiných vedení všeho druhu v silničním pozemku, a to umístění 5031-22-04.1 "Brno Židenice - zhlaví Hády, přeložka vodovodu v ul. Svatoplukova", a 50 31-27-04.1 "Brno-Židenice – zhlaví Hády, ochrana kanalizace v ulici Svatoplukova", případně dalších inženýrských sítí, v silničním pozemku silnice 1/42 v k.ú. Maloměřice a v k.ú. Žabovřesky. Toto povolení je podmíněno předchozím souhlasem státní příspěvkové organizace Ředitelství silnic a dálnic České republiky, se sídlem Praha, Na Pankráci 56, IČ 659 93 390, Závod Brno. Šumavská 33, Brno. žádost stavebníka o povolení zvláštního užívání silnice podle § 25 odst. 1 a 6 písm. d) zákona o pozemních komunikacích musí v souladu s dikcí § 40 odst. 5 vyhlášky obsahovat přesné určení místa, účelu a doby zvláštního užívání a způsobu jeho realizace, dále identifikaci osoby odpovědné za průběh zvláštního užívání (u právnické osoby název, sídlo a IČ) a dále odhadovaný vliv zvláštního užívání na bezpečnost a plynulost provozu na dotčeném úseku komunikace a návrh na řešení vzniklé situace. Žádost musí být doložena dokumentací respektující výše uvedené obecně závazné právní předpisy a obsahující situaci se zákresem stavby silnice 1/42a řez v místě křížení podzemního vedení s tělesem této silnice.

Po dalším projednání s OD JMK se s ohledem na to, že do komunikace I/42 se dle projektu stavby neumístí újí nové inženýrské sítě od podmínky upouští, protože je v tomto případě bezpředmětná.

- Při provádění rekonstrukce a úprav na 50 31-19-13 "Brno-Židenice - zhlaví Hády, žel. most v ev. Km 159,116-Karlova" a na 50 31-01-55 "Úprava trolejového vedení MHD pod mostem v Karlově ulici" nebude snížena ani omezena podjezdová výška a současně nebude zmenšen ani omezen průjezdný profil podjezdu ev. č. 42-009 (pod železniční tratí na komunikaci 1/42 Brno VMO)

Podmínka je dodržena.

- Stavbou nebudou zřizovány (upravovány) žádné trvalé ani dočasné sjezdy ze silnice 1/42 Brno – VMO bez příslušného povolení příslušného silničního správního úřadu. Povolení zřízení připojení podléhá vydání rozhodnutí věcně a místně příslušného silničního správního úřadu (KrÚ JMK, OD) podle § 10 odst. 4 písm. b) zákona o pozemních komunikacích, ve věci povolení připojení sousední nemovitosti k silnici 1/42 Brno - Velký městský okruh, a jeho nabytím právní moci.

Podmínka je dodržena. Stálé sjezdy se nezřizují, provizorní sjezdy budou projednávány pře zahájením realizace stavby dle jejich přesného situování.

KÚ Jmk, odbor ŽP:

Budou respektovány podmínky vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, odboru životního prostředí ze dne 8.11.2013, č.j. JMK 122946/2013, sp.zn. S-JMK 122946/2013/OŽP

- z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek k tomuto zákonu – k možnosti existence vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 vydává KrÚ JMK, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný na základě ustanovení § 77a odst.4 písm. n)

zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, stanovisko podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast. Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany. Současně orgán ochrany přírody konstatuje, že mu nejsou známy žádné další zájmy ochrany přírody a krajiny. Které by mohly být dotčeny tímto záměrem a k jejichž uplatnění je příslušný krajský úřad

Při zpracování projektu bylo vzato na vědomí.

- z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší – realizací záměru nevznikne nový stacionární zdroj znečišťování ovzduší ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., a proto k jeho realizaci není potřeba získat žádné závazné stanovisko z oblasti zákona č. 201/2012 Sb.. V průběhu realizace je zapotřebí omezit zvýšenou prašnost vznikající v důsledku prováděných prací.

Podmínka bude zohledněna při realizaci stavby.

- z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu – na základě předložené dokumentace záměru a v souladu s doloženým vyjádřením Ministerstva životního prostředí, jako ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), KrÚ JMK, odbor životního prostředí konstatuje, že předkládaný záměr „Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) – Brno Židenice (mimo) nepředstavuje významnou změnu původně širěji pojatého záměru „Přestavby železničního uzlu Brno – studie souboru staveb“, ke kterému bylo vydáno stanovisko EIA pod č.j. 7853/ENV/710/05/JP ze dne 17.10.2005. Toto původní stanovisko tak nadále zůstává v platnosti, přičemž podmínky tohoto stanoviska je třeba v souladu s § 10 odst.4 zákona v navazujících řízeních zohlednit.

Podmínky dle č.j. 7853/ENV/710/05/JP ze dne 17.10.2005 jsou dodrženy a jsou komentovány výše v textu.

MMB – koordinované stanovisko

Budou respektovány podmínky koordinovaného stanoviska Magistrátu města Brna, odboru územního plánování a rozvoje, ze dne 18.12.2013 č.j. MMB/0382175/2013 spis.zn.
4100/OÚPR/MMB/0382175/2013:

MMB OŽP

- z hlediska ochrany ovzduší (zák.č. 201/2012 Sb.) – do dalšího stupně PD požadujeme zpracování návrhu technických a organizačních opatření k eliminaci prašnosti při stavebních pracích

Podmínka zohledněna v části Vliv stavby na ŽP (část B.3) a ZOV (část F).

- z hlediska odpadového hospodářství a hydrologie (zák.č. 185/2001 Sb., o odpadech) – do dokumentace pro stavební řízení bude zpracován přehled předpokládaných druhů a množství odpadů, které vzniknou při stavbě a provozu, včetně zařazení odpadů dle Katalogu odpadů (vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění) a uveden způsob nakládání s těmito odpady.

S odpady vzniklými při stavbě a provozu bude nakládáno v souladu s podmínkami, stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy- především vyhláška č. 383/2001 Sb., podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění, vyhláška č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky v platném znění

Podmínka zohledněna v části B.3.2 Odpadové hospodářství.

- z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a z hlediska ochrany a tvorby zeleně:

Kácení dřevin bude provedeno v období vegetačního klidu a mimo hnízdní období ptáků, tj. od 1.11. do 1.3. běžného roku, aby bylo vyloučeno porušení § 5a zákona Č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen "zákon o ochraně přírody").

Ke kácení dřevin rostoucích mimo les se zákonem stanovenou velikostí je nutné si opatřit povolení příslušného orgánu ochrany přírody (příslušný ÚMČ), který současně uloží provedení náhradní výsadby za asanovanou zeleň (zákon o ochraně přírody a vyhláška MŽP ČR Č. 189/2013 Sb.).

Podél modernizovaných kolejí je navržena protihluková stěna, která bude i prosklená (průhledná i se zrcadlovým efektem). Tyto prosklené plochy mohou značně zvýšit lokální mortalitu ptáků po střetu s touto stěnou. Je nutné tyto plochy upravit. Je vhodné použít pískování skla v podobě pruhů (např. 2cm široké pruhy

vzdálené od sebe cca 10cm) či jiných obrazců a ornamentů, popř. jiná účinná doporučení, které navrhne odborný ornitolog, např. ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, pracoviště Brno, Kotlářská 51, 65720 Brno, aby bylo vyloučeno porušení § 5a zákona o ochraně přírody a krajiny.

OŽP MME upozorňuje na skutečnost, že v zájmovém území, kde bude probíhat rekonstrukce trati je možný výskyt ještěrky obecné. Jedná se o zvláště chráněný druh živočicha ve smyslu zákona o ochraně přírody - silně ohrožený druh. Je nutné předmětný záměr konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody, tj. Krajským úřadem Jihomoravského kraje, Odborem životního prostředí, Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno a případně si opatřit výjimku ze zákazů u zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu ustanovení § 56 zákona o ochraně přírody.

Před stavebními úpravami budova zateplením budov bude provedena zoologická prohlídka objektu odborně způsobilou osobou ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, pracoviště Brno, Kotlářská 51, 657 20 Brno z důvodu možného výskytu ptáků a netopýrů. V případě zjištění jejich výskytu budou realizována opatření navržená zoologem a pořízen zápis, který bude před rekonstrukcí budov předložen OŽP MMB. V případě zjištění výskytu zvláště chráněných druhů, bude zápis předložen i Krajskému úřadu Jihomoravského kraje, Odboru životního prostředí, Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno jako příslušnému orgánu ochrany přírody ve smyslu ustanovení § na zákona o ochraně přírody k povolení výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů živočichů

ve smyslu ustanovení § 56 zákona o ochraně přírody.

Dodržte ČSN 839061 Vegetační úpravy - ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a ČSN 839021 Technologie vegetačních úprav v krajině - rostliny a jejich výsadba.

Všechny podmínky jsou zohledněny v části B.3. Vliv stavby na životní prostředí a při návrhu protihlukových stěn. Výskyt ještěrky obecné byl konzultován s Krajským úřadem Jihomoravského kraje, Odborem životního prostředí, Žerotínovo nám.3/5, 601 82 Brno s výsledkem, že výjimka není nutná (viz dokladová část H)

MMB OVHLZ -Vodoprávní úřad

- Objekty přeložek vodovodu a kanalizací pro veřejnou potřebu, úprav kanalizačních stok pro veřejnou potřebu a objekty jiných vodních děl podle ust. § 55 vodního zákona (např. stavby pro likvidaci srážkových vod, předčištění odpadních vod aj.) jsou vodními díly a podléhají povolení dle ust. § 15 vodního zákona. Věcně a místně příslušným orgánem k povolení těchto staveb je zdejší vodoprávní úřad.

V případě, že užíváním vodních děl bude docházet k nakládání s podzemními nebo povrchovými vodami, bude toto nakládání vyžadovat povolení zdejšího vodoprávního úřadu.

Žádost o stavební povolení a žádost o povolení k nakládání s vodami bude ve smyslu ust. § 115 odst. 2 vodního zákona doložena dle vyhlášky č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů. Žádosti budou podány oprávněným právním subjektem a podepsány statutárním zástupcem. V projektu stavby budou vyřešeny všechny připomínky účastníku řízení a dotčených orgánů a organizací.

Podmínka je splněna. Všechny objekty přeložek vodovodů a kanalizací (v rámci projektu se však jedná v naprosté většině pouze o povrchové ochrany např. proti pojezdu těžké mechanizace) byly takto projednány.

- V případě realizace stavby v záplavovém území, na pozemku na kterém se nachází koryto vodního toku nebo na pozemku s takovým pozemkem sousedícím a v případě stavby, u které dochází ke skladování nebezpečných nebo zvláště nebezpečných závadných látek (např. transformátory s olejovou náplní - v záplavovém území nebo do 10 m od vodního toku, příp. v blízkosti kanalizačních vpustí a šachet kanalizace pro veřejnou potřebu nebo kanalizace svedené do povrchových vod, nebo mimo takováto území, ale s náplní nad 1000 l oleje) bude tato stavba podléhat souhlasu podle ust. § 17 vodního zákona zdejšího vodoprávního úřadu. Před vydáním územního rozhodnutí, popř. územního souhlasu stavebník požádá vodoprávní úřad OVHLZ MMB o vydání souhlasu a přiloží tyto náležitosti:

žádost dle vyhlášky č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření o náležitostech povolení, souhlasu a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů, včetně plné moci v případě zastupování žadatele, 2 x projektovou dokumentaci, stanovisko příslušného správce vodního toku a správce povodí, kopii katastrální mapy s popisem a zakreslením místa stavby nebo činností.

Podmínka se nevztahuje na navrhovanou stavbu.

MMB Odbor památkové péče.

OPP MMB upozorňuje v souvislosti s předpokládanými výkopovými pracemi na povinnost vyplývající z § 22 odst. 2 zákona Č. 201/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, tj. stavebník v dostatečném předstihu

oznámi záměr výkopových prací Archeologickému ústavu AV ČR a umožní jemu nebo oprávněné organizaci na dotčeném území provedení případného záchranného archeologického výzkumu.

Podmínka bude zohledněna při realizaci stavby.

Dále OPP MMB upozorňuje na povinnosti vyplývající z § 23 odst. 2 zákona Č. 201/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, tj. případný archeologický nález, učiněný mimo provádění záchranného archeologického výzkumu, bude oznámen Archeologickému ústavu AV ČR nebo nejbližšímu muzeu buď přímo nebo prostřednictvím obce. Oznámení je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dozvěděl. V této souvislosti OPP MMB poukazuje i na § 23a zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, týkající se vlastnictví movitých archeologických nálezů

Podmínka bude zohledněna při realizaci stavby.

Majetkový odbor MMB

- zásah do pozemků je nutné projednat a odsouhlasit s jednotlivými správci: pozemky p.č. 1515/2, 1808/41, 1901/13 k.ú. Maloměřice - Odbor správy majetku MMB, Husova 3, 601 67 Brno
pozemky p.č. 6519/1, 8390/13, 8390/38 k.ú. Maloměřice - správcem komunikací jsou Brněnské komunikace a.s., Renneská tř. 1 a, 657 68 Brno

Podmínka je splněna – viz Majetkoprávní část. Zásahy do pozemků byly projednány.

- pokud nebyla v minulosti zřízena smlouva o věcném břemeni pro stávající trasy IS na pozemcích statutárního města Brna, je nutné uzavřít smlouvu o zřízení věcného břemene prostřednictvím Odboru technických sítí MMB, Kounicova 67, Brno

Tam, kde to přichází v úvahu, je tato podmínka splněna – viz Majetkoprávní část. Zásahy do pozemků byly projednány.

MMB - OTS

Budou respektovány podmínky stanoviska Magistrátu města Brna – odbor technických sítí, ze dne 25.11.2013, č.j.: MMB/0382300/ 2013, spis.zn.: 5700/OTS/MMB/0382300/2013:

- Stavebník je povinen v termínu do 30. 11. roku, který předchází roku plánovaného zahájení výkopových prací, ohlásit OTS výkopové práce dle čl. 3 vyhlášky 8/2009 pro zařazení do koordinačního harmonogramu,

Podmínka bude splněna, vztahuje se k období do 30.11.2014, tedy k procesu zadání stavby zhotoviteli.

Takto může být podmínka formulována v Zadávacích podmínkách pro výběr zhotovitele stavby.

- Při projednávání a provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky 8/2009.
- Žádost o souhlas k záboru veřejného prostranství pro výkopové práce dle čl. 5 vyhlášky 8/2009 nejpozději 30 dnů před zahájením užívání veřejného prostranství
- Stavba bude koordinována s těmito dalšími stavbami zařazenými v koordinačním harmonogramu výkopových prací:
Železniční stanice Maloměřice – kabelizace VN a NN 1.část, investor SŽDC, s.o.
ŽUB, modernizace průjezdu a 1.část osobního nádraží – 1.etapa, investor SŽDC, s.o.
Udržovací práce na stávajícím zařízení – oblast Kulkova – Skopalíkova, investor Teplárny Brno, a.s.
- Stavebník předá na OTS zaměření skutečného provedení stavby.
- Při projektování stavby bude dodržena ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Stavebník podá na OTS žádost o souhlas k záboru veřejného prostranství pro výkopové práce dle čl. 5 vyhlášky 8/2009 nejpozději 30 dnů před zahájením užívání veřejného prostranství.
- Stavebník předá na OTS zaměření skutečného provedení stavby.

Podmínky budou splněny, vztahují se k vlastní realizaci stavby.

Povodí Moravy

Budou respektovány podmínky stanoviska Povodí Moravy, s.p. ze dne 26.11.2013 zn. PM051614/2013-203/Fi:

- provádění prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě
- stavbou nesmí dojít ke zhoršení kvality povrchových a podzemních vod
- odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Podmínky jsou splněny – je řešeno v jednotlivých stavebních objektech železničního spodku, kanalizace a v části části B.3.2 Odpadové hospodářství

NIPI

-žádáme předložit **PD** pro stavební povolení - a to stavební úpravy pozemních objektů, zejména SO31-15-06 Stavební úpravy v budovách a SO 31-15-06.1 Zast. Brno-Židenice, stavební úpravy ve výpravní budově, případně SO 31-19-15 Brno-Židenice – zhlaví Rády, podchod v ev.km 160,510, či další objekty, kterých se mohou týkat úpravy pro bezbariérové užívání stavby.

Upozorňuji, že z hlediska bezbariérového projektování stavby nelze spoléhat pouze na TP obecně odkazované v průvodní zprávě, ale bezbariérové řešení musí především splňovat příslušné požadavky vyhlášky Č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Podmínka je splněna – s NIPI jsou technická řešení projednána.

Ministerstvo obrany

-zatíží-li předmětná stavba nemovitosti ve vlastnictví státu, s nimiž přísluší hospodařit Ministerstvu obrany, musí být každé takovéto zatížení /omezení vlastnických práv/ v souladu se zákonem, vždy v předstihu před řízením předem projednáno s Odborem územní správy majetku Brno Agentury hospodaření s nemovitým majetkem ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

-vyžádá-li si realizace stavby vstup na pozemky stáhl, se kterými přísluší hospodařit Ministerstvu obrany, nebo jejich užívání, je stavebník povinen obrátit se na vojenskou správu

-se žádostí o povolení vstupu a sjednání řádného užívacího vztahu. se žádostí o uzavření smlouvy O zřízení věcného břemene, smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene, povolení vstupu či sjednání řádného užívacího vztahu se obračejte na úsek majetkoprávní zdejší správy.

Podmínky se nevztahují k dané stavbě. Projekt se nijak nedotýká zájmů Ministerstva obrany.

Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.

Nadále platí podmínky pro kanalizace v zájmovém území ze dne 12.7.2013 č. 722/ 014456/2013IDMi a vodovody ze dne 25.9.2013 - č. 721/019890/2013IPDv pro zpracování ochrany kanalizací a vodovodů a napojení drážních kanalizací do stok v našem provozování- (kopie přiloženy).

Ochranná pásma - Dodržte ochranná pásma vodovodů a kanalizací dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, (v šířce 1,5 m při průměru do 500 mm včetně a 2,5 m při průměru nad 500 mm; u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m, měřeno horizontálně na každou stranu od vnějšího líce potrubí).

V tomto pásmu není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s., rovněž dodržte ČSN 73 6005.

Ochranná území - Dodržte ochranné území vodovodních přípojek, které je stanovené v "Metodice města Brna, v Městských standardech pro vodovodní síť" splatností od 1212010.

Ochranné území vodovodních přípojek lze zřídit v rozsahu vymezeném vodorovnou vzdáleností min. 0,75 m měřeno na každou stranu od osy vodovodního potrubí.

V ochranném území není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

Pro překládané vodovody a kanalizace:

- Překládaný vodovodní řad bude proveden dle zákona č. 274/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., v souladu s Městskými standartami pro vodovodní síť a v nich uvedených normách ČSN EN 545, ČSN 75 5401, ČSN 73 6005, ČSN 75 5402, ČSN 75 5411, ČSN 73 0873 . Vodovod nebude oplocen a bude k němu zajištěn volný příjezd.

- Nový vodovodní řad bude uložen ve veřejném prostranství. Pokud nelze tuto podmínku splnit, požadujeme, aby byl řad specifikován jako vodovod pro veřejnou potřebu v soukromém pozemku, ke kterému je nutno zřídit u majitele vodovodní sítě tj. Magistrátu města Brna (resp. obce) věcné břemeno s přesnou specifikací podmínek.

Výpis z katastru nemovitostí se zapsaným věcným břemenem předložte ke kolaudačnímu řízení.

- Projektová dokumentace, (PD), vodovodního řadu pro veřejnou potřebu, (použitý materiál, armatury, tvarovky), bude odsouhlasena pracovníkem vodárenského provozu panem Čermákem ml. - tel. 543 433 117 - pracoviště Brno, Pisárky.

- Dodržte ochranné území vodovodních přípojek, které je stanovené v "Metodice města Brna, v Městských standardech pro vodovodní síť" s platností od 1212010. Ochranné území vodovodních přípojek lze zřídit

rozsahu vymezeném vodorovnou vzdáleností min. 0,75 m měřeno na každou stranu od osy vodovodního potrubí. V ochranném území není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat

jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

- Vodovodní hydranty budou trvale volně přístupné.

- Přeložená kanalizační stoka bude provedena dle zákona Č. 274/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky Č. 428/2001 Sb., v souladu s Městskými standartami pro kanalizační síť a v nich uvedených normách ČSN 75 6101, ČSN 73 6005, s trasou, vedenou ve veřejném prostranství, se zajištěním příjezdu čistících mechanismů, pokud nelze tuto podmínku splnit bude nutné zřídit u dotčených parcel věčné břemeno se zápisem do katastru nemovitostí. Výpis z katastru nemovitostí se zapsaným věčným břemenem předložte ke kolaudačnímu řízení.

- Bude respektováno ochranné pásmo kanalizační stoky v šířce 1,5 m při průměru do 500 mm včetně a 2,5 m při průměru nad 500 mm, (měřeno na každou stranu od vnějšího líce potrubí), je-li dno uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, zvyšují se tyto vzdálenosti o 1 m. V tomto pásmu není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s. Jako úroveň hladiny vzduť uvažujte úroveň povrchu komunikace v místě napojení kanalizační přípojky.

- Projekt pro vodoprávní povolení bude zpracován v souladu s "Městskými standardy pro kanalizační zařízení" vydanými Magistrátem města Brna a odsouhlasen Ing. Králem, kanalizační sekce Hády, tel. 543 433 356.

- Hodnoty znečištění vypouštěných odpadních vod musí odpovídat povoleným limitům dle Kanalizačního řádu.

- Zařízení pro předčištění srážkových odpadních vod z parkovišť, (odlučovač lehkých kapalin), musí být provozováno tak, aby na vstupu do kanalizace pro veřejnou potřebu byly dodrženy limity kanalizačního řádu.

- Napojení uličních dešťových vpustí do veřejné dešťové kanalizace bude provedeno buď na vysazenou odbočku připravenou při stavbě kanalizace, nebo jádrovým vývrtem do horní třetiny kanalizace (ne útesem). Uliční vpustí spád bude 2% a max. spád do 40%. Přípojka bude z obetonované kameniny se zápachovou uzávěrkou.

- Prováděcí projekt, (tj. pro stavební či jiné řízení, realizační projekt atd.), vodovodních a kanalizačních přípojek pro stavební povolení předložte na přípojkové oddělení, (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 277/1, tel. 543 433 205), ve trojím vyhotovení, (1 paré si Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. ponechají pro interní potřebu), k odsouhlasení. Číslo jednací, pod kterým byla PD přípojek odsouhlasena, uveďte v žádosti o vyjádření pro stavební povolení.

- Projekt kanalizační přípojky vypracujte v souladu s Městskými standartami pro kanalizační zařízení a v nich uvedených normách ŠN 756760, ČSN EN 12056- (1-5), ČSN 756101 a vnitřní kanalizace. Jako úroveň hladiny vzduť v kanalizaci pro veřejnou potřebu uvažujte v úrovni povrchu komunikace v místě zaústění kanalizační přípojky.

- Součástí projektové dokumentace bude i předložení schéma rozvodů kanalizace v suterénu, prvním nadzemním podlaží a řez objektem.

- Prováděcí projekt (tj. pro stavební či jiné řízení, realizační projekt atd.) přípojky, lze odsouhlasit až po nabytí právní moci vodoprávního povolení vodovodu a kanalizace.

- Stavby vodovodních řadů a kanalizačních stok, případně odlučovače lehkých kapalin podléhají vodoprávnímu projednání.

- Je třeba též respektovat vyhlášená ochranná pásma dálkových vodovodních řadů, případně ochranná pásma jiných inženýrských sítí, (např. kabelů), v provozování Brněnskými vodárnami a kanalizacemi, a.s.,

- Před zahájením vodoprávního řízení doloží investor vodohospodářskému orgánu doklad o vztahu k pozemku dotčeného výstavbou předmětného vodovodu a kanalizace.

- Navrhované řešení platí za předpokladu, že vodovodní řad či kanalizační stoka budou dnem uvedení do provozu předány do majetku statutárního města Brna a k provozování Brněnským vodárnám a kanalizacím, a.s. V případě, že vodovodní řad či kanalizační stoka nebudou předány do majetku Statutárního města Brna a do provozování Brněnských vodáren a kanalizací, a.s., požadujeme, aby stavebník předložil technické řešení zohledňující majetkové vztahy a ke kolaudaci předložil podepsanou dohodu mezi vlastníky provozně souvisejících vodovodů či kanalizací a

podepsanou smlouvu mezi provozovateli provozně souvisejících vodovodů či kanalizací.

- Při kolaudaci kanalizačních přípojek bude předloženo potvrzení vydané odbornou firmou o správnosti oddílného napojení splaškových a dešťových vod.

- upozornění: Toto vyjádření nenahrazuje vyjádření k projektové dokumentaci pro vodoprávní řízení.

Mezi těmito sítěmi a ostatními sítěmi, (včetně přípojek), dodržte ČSN 73 6005 - v souběhu i křížení.

V případě dotčení ochranného pásma sítí je nutné doložit souhlas majitele - MMBOIS.

Síťové rozvaděče, odpojovače, odpínače, zabezpečovací a sdělovací zařízení, trakční sloupy a trafostanice umístěte mimo ochranné pásmo vodovodů a kanalizací.

Kabely inženýrských sítí při křížení s vodovodem či kanalizací, vč. přípojek uložte do chráničky, křížení požadujeme kolmé:

Vodovodní hydranty budou trvale volně přístupné.

Je třeba též respektovat vyhlášená ochranná pásma dálkových vodovodních řadů, případně ochranná pásma jiných inženýrských sítí, (např. kabelů), v provozování Brněnskými, vodárnami a kao kanalizací a situacemi navrhovaného odvodnění tratě a ochrany kanalizace

- SO 31-27-04.1- Brno - Židenice – zhlaví Rády, ochrana kanalizace Svatoplukova

Bude dotčena stávající kanalizace DN 700/1050 a vodovod DN 125 v našem provozování pod mostem, kanalizace DN 1100 vedená pod drážním tělesem. Kanalizace musí být rekonstruací dráhy a drážních objektů respektována včetně ochranného pásma, ochrana kanalizace není v předložené dokumentaci specifikována.

- SO 31-27-04.2 - Brno - Židenice - zhlaví Rády, přeložky a ochrany kanalizací ČD

Přípojka odvodnění trati je navržena, v prostoru křižovatky ulic M. Kuncové a Skopalíkova na kanalizaci DN 600/900 v našem provozování. Požadujeme doložit, že návrhové množství přípojky odvodnění ČD je v souladu s „Přepočtem kmenové stoky E bez BI“ (12/2010) a následující úseky DN 600/900 jsou kapacitní. Stejný požadavek platí pro přípojky odvodnění ČD v km 159,533 do ulice Mateř a km 159,990 v ulici Borky. V km 160,510 bude napojen do stávající stoky DN 500 ČD rekonstruovaný trativod. Požadujeme, aby tato aktuálně vyhodnocená návrhová množství dešťových vod, napojená do kanalizací pro veřejnou potřebu v našem provozování, byla v souladu s „Přepočtem kmenové stoky E bez BI“ (12/2010).

- SO 31-27-04.3 - Brno - Židenice - zhlaví Rády, ochrana kanalizací 'propustek pod tratí

Stávajícím propustkem je vedena dešťová kanalizace DN 1100 v našem provozování. V rámci stavby je uvažováno s jejich ochranou (není specifikováno)

- SO 31-24-01 Modernizace průjezdu - ochrana výhledových kanalizací

Trasy návrhových kanalizací požadujeme koordinovat s platným Generelem odvodnění města Brna. Stavbou budou dotčeny stávající vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu v našem provozování. Upozorňujeme na skutečnost, že platnost aktuálního zákresu GIS , vydaného Brněnskými vodárnami a kanalizacemi, a.s. je 1 rok od data vydání.

- Dodržte ochranná pásma vodovodů a kanalizací dle zákona č. 274/2001 Sb .v platném znění (v šířce 1,5 m při průměru do 500 mm včetně a 2,5 m při průměru nad 500 mm; u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m, měřeno horizontálně na každou stranu od vnějšího líce potrubí). V tomto pásmu není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

o SO 31-22-04.1- Brno - Židenice - zhlaví Rády, přeložka vodovodu Svatoplukova

Stávající vodovod DN 125 v našem provozování pod mostem bude přeložen v nové trase a v profilu DN 150. Pro přeložku vodovodu v délce 98.3m nadále platí naše vyjádření čJ.221114090/2009IPa-Če ze dne 17.7.2009.

o 80 31-22-04.2 - Brno - Židenice - zhlaví Rády, ochrana vodovodu~ ČD - přípojka ul. Mateř

Účelem předmětného stavebního objektu je zajištění ochrany vodovodní přípojky DN 150 z ulice Mateř pro objekty ČD. Před zahájením stavebních prací musí být přípojka vytýčena. Výškové vedení přípojky bude v místě snižování krytí ověřeno kopanou sondou. Ochrana vodovodu bude provedena ze silničních panelů 3,0x2,0x0,2m o únosnosti 20 tun. o SO 31-22-04.3 - Brno - Židenice - zhlaví Rády, ochrana vodovodu ČD - přípojka ul. . Slaměnickova .

Účelem předmětného stavebního objektů je zajištění ochrany vodovodní přípojky DN 150 z ulice Slaměnickova pro objekty ČD. Před zahájením stavebních prací musí být přípojka vytýčena. Výškové vedení přípojky bude v místě 'snižování krytí ověřeno kopanou sondou. Ochrana vodovodu bude provedena ze silničních panelů 3,0x2,0x0,2m o únosnosti 20 tun. o SO 31-22-04.4 - Brno - Židenice - zhlaví Rády, ochrana vodovodu v ulici Markéty

Kuncové

Účelem předmětného stavebního objektu je zajištění ochrany vodovodů DN 400 a DN 800 v ulici Markéty Kuncové. Před zahájením stavebních prací musí být vodovodní řady vytyčeny. Ochrana vodovodu bude provedena ze silničních panelů 3,0x2,0x0,2m o únosnosti 20 tun.

Dodržte ochranná pásma vodovodů a kanalizací dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění (v šířce 1,5 m při průměru do 500 mm včetně a 2,5 m při průměru nad 500 mm; u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m, měřeno horizontálně na každou stranu od vnějšího líce potrubí). V tomto pásmu není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

o Dodržte ochranné území vodovodních přípojek, které je stanovené v "Metodice města Brna, v Městských standardech pro vodovodní síť" s platností od 12/2010. Ochranné území vodovodních přípojek lze zřídit v rozsahu vymezeném vodorovnou vzdáleností min. 0,75 m měřeno na každou stranu od osy vodovodního potrubí. V ochranném území není dovoleno vysazovat stromy a keře, budovat stavby trvalého charakteru, skladovat jakýkoliv materiál a zvyšovat či snižovat terén, bez předchozího souhlasu Brněnských vodáren a kanalizací, a.s.

o Před zahájením stavebních prací vytyčte vodovodní řady včetně přípojek v provozování naší akciové společnosti. Pro vytyčení vodovodu kontaktujte s předstihem pracovníka provozu vodovodní sítě p. Stelzela, tel. 606 676 302.

- Pro přeložku vodovodu v ul. Svatoplukova dodržte podmínky vyjádření č.J.221114090/2009IPa-Če ze dne 17.7.2009

- V případě odkrytí nebo dotčení vodovodního řadu a k závěrečné technické prohlídce přizvete obvodového technika pro vodovodní síť, p. Běloševiče, tel.: 606758 355.

Podmínky BVK a.s. jsou v projektu dodrženy, resp. se vztahují až k vlastní realizaci stavby. Textace podmínek pro realizaci bude uvedena v zadávacích podmínkách pro zhotovitele stavby.

ČD Telematika

aby stavební objekty a provozní soubory v majetku SŽDC zpracované dostupně dokumentace pro územní řízení byly v dalším stupni projektové dokumentace zpracovány v rozsahu daném vyhláškou č.146/2008Sb. a upřesněnou směrnicí SŽDC 11/2006.o aby činnosti na majetku SŽDC uvedené již ve stupni dokumentace pro územní řízení byly v souladu s technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah.

Podmínka je splněna v technickém návrhu příslušných PS a SO.

RSM Brno ČD a.s.;

V rámci stavebního řízení požadujeme předložit k našemu vyjádření části projektu stavby (DSP), které se dotknou zájmů ČD a.s. (pozemků i objektů) a to v tištěné i digitální podobě

Situace stavby budou zpracovány na podkladě JŽM i katastrální mapy.

Majetkoprávní část musí obsahovat identifikaci všech dotčených pozemků a objektů, v případě záboru pozemků ČD a.s. pak i záborový elaborát s vyznačením trvalých a dočasných záborů) včetně záborů pro skládkovou plochu a zařízení staveniště navržené v DUR.

Dotčení pozemků a objektů ČD a.s. projednávanou stavbou bude v rámci stavebního řízení na základě žádosti projektanta pověřeného investorem řešeno uzavřením Smlouvy o právu provést stavbu.

- Realizace stavby

o Plán realizace modernizace předmětného úseku (11/2014 - 08/2015) se překrývá s plánem realizace modernizace úseku Brno Horní Heršpice – Modřice (01/2015 - 08/2015), technologické dopravní postupy jsou pro obě akce plně upraveny odděleně.

o Je zde velké riziko, že navržený souběh stavebních prací na obou stavbách může zásadně ovlivnit stabilitu provozu osobní dopravy v uzlu Brno,

o Z výše uvedeného důvodu požadujeme zkoordinovat technologické dopravní postupy obou staveb nebo stavby příslušně časově posunout

- Absence kolejové spojky mezi traťovými kolejemi T1 a T2 ve stanici Brno Maloměřice

o V rámci modernizace není nijak řešena absence kolejové spojky mezi kolejemi T1 a T2 na adamovském zhlaví stanice Brno-Maloměřice.

o I nadále by tak zůstal 13 km dvojkolejný úsek Adamov – Brno Židenice, který v případě vyloučení jedné traťové koleje a při zohlednění silné dálkové a příměstské dopravy na trati Česká Třebová – Brno vytváří provozní hrdlo

o Zvýše uvedeného důvodu požadujeme do projektu zpracovat vybudování dvojité kolejové spojky mezi kolejemi T1 a T2 na adamovském zhlaví stanice Brno Maloměřice
ČD -GR

budou dodrženy podmínky správce nemovitosti ČD, a.s., RSM Brno, uvedené ve stanovisku čj. 2101IRSM12G13 ze dne 22.08.2013,

- upozorňujeme na majetkové zájmy CD a.s., které jsou v rozporu s navrženým umístěním zařízení staveníšť (viz bod 4 stanoviska RSM). Tyto rozpory je nutné vyřešit v průběhu zpracování dalšího stupně PD a musí být v předstihu odsouhlaseny RSM Brno,
- majetkoprávní vztahy budou ošetřeny ještě před vydáním stavebního povolení - Investor uzavře s ČD, a.s. smlouvu o právu provést stavbu ve smyslu ustanovení §110 ods. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu,
- bude doplněn výkres, ze kterého bude patrné umístění všech stavebních objektů, inženýrských sítí a kabelových tras včetně jejich ochranných pásem a rozsah trvalých a dočasných záborů na dotčených nemovitostech. Požadovaný výkres je pak nutné předat ČD GR 031 v digitální editovatelné podobě {tj. v některém z uvedených formátů DGN, DWG a DXF) a také ve formátu PDF- kontaktní osoba Ing. Jitka Jelínková, tel.606 762 706,mail: jelinkova@gr.cd.cz.

Zájmy ČD a.s. se dotknou provozní soubory a stavební objekty, které budou upřesněny ve stanovisku k d9Išimu stupni dokumentace, protože geodetická část přípravné dokumentace, resp. majetkoprávní část s identifikací všech dotčených pozemků a objektů, v případě záboru pozemků ČD a.s. pak i záborový elaborát s vyznačením trvalých a dočasných záborů.

Podmínky RSM jsou splněny v technickém návrhu příslušných PS a SO a v majetkoprávní části dokumentace s následující výjimkou: dvojítá kolejová spojka mezi kolejemi T1 a T2 na adamovském zhlaví stanice Brno Maloměřice se zřizovat nebude. Toto bylo se zástupci RSM projednáno.

DPmB

Z hlediska stavebně-technického:

- K přeložce stožáru TV 59/159, která je vyvolána prostorovými nároky nově instalované protihlukové stěny, nemáme námítky. Pouze upozorňujeme, že na předmětném stožáru je umístěn výložník pouze pro směr Tomkovo nám., nikoliv pro oba směry. Kromě výložníku je na dotčeném stožáru jeden převěs na stožár č.44/159, který je využit pro závěs pasů indukujících sníženou výšku trolejového vedení. Dále upozorňujeme, že na přeložku trakčního stožáru a úpravu trolejového vedení musí být zpracován samostatný projekt odsouhlasený správcem střediska Trolejová síť - pověřený pracovník p. Barfus, tel. 543173653 nebo 604291253.
- Přeložky a úpravy trakčních zařízení podléhají stavebnímu řízení u speciálního stavebního úřadu (Drážní úřad, sekce stavební, oblast Olomouc, Nerudova I, 772 58 Olomouc).
- Na přeložené trakční vedení a zařízení DPMB, a.s. investor akce uzavře s DPMB, a.s. smlouvu o zřízení věcného břemene. Smlouvu projednejte s právním oddělením DPMB, a.s., Mgr. Skřepek, tel. 543171135.
- Práce spojené s výstavbou trakčních zařízení musí provádět DPMB, a.s. anebo po odsouhlasení DPMB, a.s. realizaci stavby provede firma, která zdokladuje kvalifikační předpoklady pro provádění činností souvisejících s trakčním drážním zařízením a prokáže se prezentací obdobných staveb.
- Při této stavbě dojde k dotčení kabelové trasy DPMB, a.s. vedené pod mostem dle přiloženého situačního výkresu. Současně upozorňujeme na záměr rekonstrukce této kabelové trasy, přičemž v současnosti není znám přesný termín rekonstrukce kabelů (předpoklad letní prázdniny 2014).

V této souvislosti proto rovněž upozorňujeme na nezbytnou koordinaci obou staveb. V případě, že nebudou trakční kabely DPMB rekonstruovány pod mostem do doby rekonstrukce mostu, nesmí být na tyto kabely stavěna žádná podpěra, výztuž a stavební materiál a musí být umožněn DPMB prováděn výkop pro rekonstrukci kabelů v takovém rozsahu, že nedojde k omezení ani ohrožení jiných stavebních prací.

Podmínky RSM jsou splněny v technickém návrhu příslušných PS a SO a v Zásadách organizace výstavby.

E.ON

V zájmovém Území výše uvedené stavby se nachází:

Nadzemní vedení VVN

Podzemní vedení NN

Podzemní vedení VN

Stavební činnost v OP VVN nutno konzultovat s Ing. Tomášem Láskou.

V místě plánované protihlukové stěny při ulici Babická je nutné podat žádost o přeložku distribučního zařízení dle předložené projektové dokumentace. Přeložka bude řešena v souladu s ustanoveními § 47 zákona 458/2000 Sb., bude ji realizačně zajišťovat ECZR. Přeložka bude vyznačena v projektové dokumentaci pro územní řízení a stavební povolení, technické řešení bude stanoveno na základě "Žádosti o přeložku" podané před vydáním stavebního povolení stavby (viz kontakt RSS VN a NN Brno).

Souhlas ke stavebnímu povolení je podmíněn uzavřením "Smlouvy o přeložce".

Podmínka je dodržena v návrhu přeložky (řešeno v rámci SO 31-06-55). Uzavření smlouvy o přeložce je v kompetenci investora.

UPC:

Ve staveništi předmětné stavby se nachází vedení veřejné komunikační sítě (VKS) a jeho ochranné pásmo společnosti UPC Česká republika, s.r.o. Podzemní VVKS jsou uloženy v pískovém loži volně v zemní rýze, kryty cihlou, folií nebo zákrytovou deskou nebo v chráničkách PE, optické kabely v chráničkách HDPE.

Společnost UPC souhlasí s umístěním a realizací stavby s tím, že stavebník nebo jím pověřená třetí osoba dodrží níže uvedené podmínky včetně Všeobecných podmínek ochrany VVKS společnosti UPC. Sítě je nutno v projektové dokumentaci označit jako UPC – nikoliv jako slaboproud, Karneval, TV, KT, TKR, Sloane, kabelová televize, apod. Je možné použít kombinace, pokud jsou sítě v souběhu s jinými sítěmi.

Trasy kabelů vedoucích v komunikacích, parkovacích stáních, nutno uložit do betonových korýtek na betonovém podkladu s min. hloubkou uložení 1m, vjezdech k domům apod. min. 0,6m, s ochrannou folií oranžové barvy nad trasou; v chodníku, pokud není řešen jako pojezdový, postačí pískové lože s hloubkou uložení 0,6m s ochrannou folií oranžové barvy nad vedením. Při provádění stavby musí být dodrženy podmínky ČSN 736005 a to jak v souběhu, tak při křížení s vedeními jiných sítí, kde musí být rozvody UPC uloženy do betonových korýtek, není-li odsouhlasena a potvrzena zápisem jiná varianta.

Podmínky UPC jsou v projektu stavby dodrženy, resp. se některé vztahují k realizaci stavby.

RWE – JMP DS, s.r.o.

V oblasti plánované modernizace traťového úseku Brno-Maloměřice (dle předložené dokumentace) procházejí vysokotlaké (dále jen VTL) plynovody DN 300 a DN 500, PN 40. Tyto VTL plynovody kříží a částečně jdou v souběhu s uvedenou železniční tratí. Dále se zde nacházejí číhačky a orientační sloupky. Je proto nutné činnost v této lokalitě řešit dle zákona 458/2000 Sb., TPG 702 04 a ČSN EN 1594.

V zájmovém území se nachází stávající NTL, STL plynárenské zařízení ve správě JMP Net, s.r.o.

V rozsahu této stavby souhlasíme s povolením stavby dle zákona 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tento souhlas platí jen pro územní řízení, řízení o územním souhlasu, veřejnoprávní smlouvy pro umístění stavby, zjednodušené územní řízení.

Pokud bude třeba pro provedení stavby ohlášení, stavební povolení, veřejnoprávní smlouva o provedení stavby nebo oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora, stavebník požádá RWE GasNet, S.L.O. před jedním z výše uvedených povolovacích režimů o stanovisko k projektové dokumentaci, nebo k obdobné dokumentaci podle stavebního zákona.

V zájmovém území se mohou nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze.

Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 158/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,
- b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,
- c) u technologických objektů 4 m od půdorysu

Podmínky RWE – JMP DS, s.r.o. jsou v projektu stavby dodrženy. K předposlednímu řádku „b) u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu,“ byla s RWE projednána výjimka pro umístění stavby v OP VTL plynovodu (týká se PHS v ulici Babická).

Telefónica 02 Czech Republic, a.s.,

Na základě určení a vyznačení zájmového území žadatelem a na základě stanovení důvodu pro vydání vyjádření vydává společnost Telefónica Czech Republic, a.s. (dále jen Telefónica) následující Vyjádření: **dojde ke střetu** se sítí elektronických komunikací (dále jen SEK) společnosti Telefónica, jejíž existence a poloha je zakreslena v

přiloženém výřezu/výřezech z účelové mapy SEK společnosti Telefónica. Ochranné pásmo SEK je v souladu s ustanovením § 102 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů stanoveno rozsahem 1,5 ID po stranách krajního vedení SEK a není v přiloženém výřezu/výřezech z účelové mapy SEK společnosti Telefónica vyznačeno (dále jen Ochranné pásmo).

(1) Vyjádření je platné pouze pro zájmové území určené a vyznačené žadatelem, jakož i pro důvod vydání vyjádření stanovený žadatelem v žádosti.

Vyjádření pozbývá platnosti uplynutím doby platnosti v tomto vyjádření uvedeně, změnou rozsahu zájmového území či změnou důvodu vydání Vyjádření uvedeného v žádosti nebo nesplněním povinnosti stavebníka dle bodu 2 tohoto Vyjádření, to vše v závislosti na tom, která ze skutečností rozhodná pro pozbytí platnosti tohoto Vyjádření nastane nejdříve.

(2) Stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba, je povinen bez zbytečného odkladu poté, kdy zjistil, že jeho záměr, pro který podal shora označenou žádost, je v kolizi se SEK a nebo zasahuje do Ochranného pásma SEK, nejpozději však před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby, která koliduje se SEK a nebo zasahuje do Ochranného pásma SEK, vyzvat společnost Telefónica ke stanovení konkrétních podmínek ochrany SEK, případně k přeložení SEK, a to v pracovní dny od 8:00 do 15:00, prostřednictvím zaměstnance společnosti Telefónica pověřeného ochranou sítě - Zdeněk Procházka, tel.: 541 132 696, 602 521 703, e-mail: zdenek.prochazkarsoz.com (dále jen POS).

(3) Přeložení SEK zajistí její vlastník, společnost Telefónica. Stavebník, který vyvolal překládku SEK je dle ustanovení § 104 odst. 16 zákona Č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů povinen uhradit společnosti Telefónica veškeré náklady na nezbytné úpravy dotčeného úseku SEK, a to na úrovni stávajícího technického řešení.

(4) Pro účely přeložení SEK dle bodu (3) tohoto Vyjádření je stavebník povinen uzavřít se společností Telefónica Smlouvu o realizaci překládky SEK.

(5) Bez ohledu na všechny shora v tomto Vyjádření uvedené skutečnosti je stavebník, nebo jím pověřená třetí osoba povinen řídit se Všeobecnými podmínkami ochrany SEK společnosti Telefónica, které jsou nedílnou součástí tohoto Vyjádření.

(6) Společnost Telefónica prohlašuje, že žadateli byly pro jím určené a vyznačené zájmové území poskytnuty veškeré dostupné informace o SEK.

(7) Žadateli převzetím tohoto Vyjádření vzniká povinnost poskytnuté informace a data užít pouze k účelu, pro který mu byla tato poskytnuta. Žadatel není oprávněn poskytnuté informace a data rozmnožovat, rozšiřovat, pronajímat, půjčovat či jinak užívat bez souhlasu společnosti Telefónica. V případě porušení těchto povinností vznikne žadateli odpovědnost vyplývající z platných právních předpisů, zejména předpisů práva autorského.

Podmínky Telefónica 02 Czech Republic, a.s. jsou v projektu stavby dodrženy.

TEPLÁRNY BRNO

1. Budou respektována příslušná ustanovení zákona č. 458/2000 Sb. v platném znění (energetický zákon), zejména pak ochranné pásmo tepelných sítí, které činí půdorysně 2,5 m na obě strany od okraje tepelného potrubí.
2. Budou dodržena příslušná ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005. Veškeré kabely v místě křížení s tepelnou sítí budou uloženy do samonosných chráničků s přesahem 1m na každou stranu do ochranného pásma.
3. Žádáme zachování podchodu pod železnici, ve kterém je uložen horkovod TB.
4. Zahájení stavebních prací bude oznámeno TB min. 7 dnů předem,

Podmínky Tepláren Brno jsou v projektu stavby dodrženy, resp.se některé vztahují k realizaci stavby.

GTS

Stavebník bere na vědomí, že v zájmové lokalitě se nachází podzemní komunikační vedení a zařízení veřejné komunikační sítě (dále PV) včetně jeho ochranného pásma 1,5 m na každou stranu (dle přiložené situace) a dodrží zejména tyto podmínky:

V Dokumentaci k žádosti o vydání příslušného povolení podle Stavebního zákona bude PV zohledněno a řešeno jeho případné dotčení.

Dokumentace pro provádění stavby bude předložena společností GTS Czech k odsouhlasení, (Ing, Slanina, SITEL)

V ochranném pásmu PV je možno provádět stavební práce pouze po předchozím písemném souhlasu vlastníka PV - žádost o souhlas se zahájením prací bude zaslána 3 týdny předem. společnosti GIS Czech (Ing, Slanina, SITEL)

Podmínky GTS jsou v projektu stavby dodrženy.

ŘSD

Upozorňujeme na skutečnost, že stavba je v přímém střetu s výhledovou stavbou silnice 1/42 Brno - VMO, úsek Židenice, stavba VMO Rokytova. V dalším stupni PO (DSP) je proto nutné výše uvedenou stavbu koordinovat se stavbou VMO. Z tohoto důvodu se obraťte na zpracovatele PO Ing. Pavla Mikulášťka, Mott MacDonald CZ, spol. s r. o., tel. 602358871, mail: pavel.mikulastik@mottmac.com, případně na ing. Radima Bártu, Závod Brno - úsek výstavby dálnic, tel. 549 133286, mail: Radim.Barta@rsd.cz.

Podmínka byla v projektu stavby dodržena, technické návrhy obou staveb byly projektanty koordinovány.

Silnice 1/42 bude v průběhu stavby využívána v souladu se silničním zákonem.

Před zahájením stavebních prací bude provedena a námi odsouhlasena pasportizace využívané komunikace 1/42, která nám bude předána v elektronické podobě (kontaktní osoba provozní inspektor Ing. Pavel Svoboda, tel. 549 133236, e-mail pavel.svoboda@rsd.cz).

Podmínka se vztahuje k realizaci stavby.

B.1.6 Příprava pro výstavbu

a) uvolnění staveniště

Uvolnění staveniště bude dle postupu výstavby prováděno v předstihu. Nepředpokládají se žádná zvláštní opatření.

b) využití stávajících nebo budovaných objektů

Plán organizace výstavby nepředpokládá v lokalitě stavby po dobu výstavby využití dosavadních objektů pro potřeby budoucího dodavatele stavby. Uvedené si pro potřeby sociálního zázemí, dle své potřeby a rozsahu, bude zabezpečovat dodavatel stavby v rámci své předvýrobní přípravy i během realizace stavby.

c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Projektové řešení nepředpokládá dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby.

d) způsob provedení demolic a místa skládek

Předpokládá se provedení demolic stávajících staveb a zařízení v rámci náplně jednotlivých SO a PS – železničního svršku, spodku, trakčního vedení včetně sloupů, nástupišť apod. Součástí stavby není demolice žádné stavby charakteru samostatné budovy. Místa skládek jsou specifikována v části dokumentace B.3.2 *Odpadové hospodářství*.

e) likvidace porostů

Je řešeno samostatným stavebním objektem.

f) likvidace škodlivých odpadů

Je řešeno v samostatné části dokumentace B.3.2 *Odpadové hospodářství*.

g) zabezpečení ochran. pásem, chráněných objektů a porostů po dobu výstavby

V plánu organizace výstavby části *F.1* a v části dokumentace *B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí* jsou zpracovány ustanovení a pokyny pro dodavatele, které musí v průběhu stavby dodržovat z hlediska ochrany přírody a ochranných pásem.

Při rekonstrukci budou dodržena opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech je nutné opatřit kmen pomocí vypolštěvaného bednění z fošen, které bude vysoké nejméně 2 m. Je nutné aby ochranné bednění či plot zakrývali také kořenové náběhy.

Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně, bude třeba dbát zvýšené opatrnosti tak, aby nedošlo k mechanickému poškození kořenového systému.

Při výkopech nebudou přetínány kořeny s průměrem větším než 2 cm. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem!

Musí být rovněž zabráněno tomu, aby byl prostor zamokřen např. vodou, unikající ze stavby. V ochranném pásmu dřeviny nesmí být zakládána ohniště ani nesmí se zde nacházet žádné zdroje tepla. Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního prostoru.

Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní ošetření stromu!

h) přeložky podzemních a nadzemních vedení

Kromě potřebných přeložek zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých sítí a zařízení v rámci drážní infrastruktury budou v rámci stavby provedeny nezbytné přeložky, úpravy a ochrany mimodrážních sítí: kanalizace, vodovodu, silnoproudých a sdělovacích sítí. Jsou detailně popsány v části B.3.2 této zprávy a jedná se o následující:

PS 31-14-03	Brno os. nádr. - zhlaví Hády, úprava místních radiových sítí
PS 31-14-04	Brno os. nádr. - zhlaví Hády, úprava a doplnění GSM-R
SO 31-10-01	Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sděl.kabelů mimodrážních správců
SO 31-10-01.1	Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sdělovacích kabelů - Telefónica O2
SO 31-10-01.3	Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sdělovacích kabelů - Karneval
SO 31-10-01.6	Modernizace průjezdu-přeložky a ochrana sdělovacích kabelů - Maxprogres
SO 31-10-01.12	Modernizace průjezdu-přeložky a ochrany sděl. kabelů – BKOM
SO 31-10-02	Modernizace průjezdu - přeložky a ochrana sdělovacích kabelů ČD
SO 31-22-04	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodů
SO 31-22-	Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložka vodovodu v ul. Svatoplukova

04.1	
SO 31-22-04.2	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu ČD-přípojka ul. Mateří
SO 31-22-04.3	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu ČD-přípojka ul. Slaměnickova
SO 31-22-04.4	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana vodovodu v ulici Markéty Kuncové
SO 31-27-04	Brno Židenice - zhlaví Hády, přeložky a ochrana kanalizace
SO 31-27-04.1	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana kanalizace v ulici Svatoplukova
SO 31-27-04.2	Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložky a ochrany kanalizací ČD
SO 31-27-04.3	Brno-Židenice - zhlaví Hády, ochrana kanalizace-propustek pod tratí
SO 31-01-14	Modernizace průjezdu - úpravy ZOK
SO 31-01-55	Úprava trolejového vedení MHD pod mostem v Karlově ulici
SO 31-06-54	Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložky kabelů nn a vn ČD
SO 31-06-54.1	Brno-Židenice - zhlaví Hády, přeložky kabelů nn a vn ČD
SO 31-06-91	Rekonstrukce kabelu 6kV, Maloměřice – SpS Židenice
SO 31-06-55	Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů nn a vn EON
SO 31-06-55.15	Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přípojka vn 22kV EON pro provizorní trafostanici v km 146,019, ul. Lazaretní
SO 31-06-22	Most ul. Markéty Kuncové, osvětlení silničního prostoru
SO 31-06-67	Brno os. nádr. - Brno-Židenice, přeložky kabelů TSB
SO 31-06-67.24	Most ul. Karlova, osvětlení silničního prostoru

i) omezující bezpečnostní opatření

Bezpečnostní opatření jsou uvedena v části dokumentace *F. Zásady organizace výstavby*, konkrétně pak v části *F.1 Technická zpráva* – kapitola 6 a dále pak v části dokumentace *F.7 Plán BOZP*

j) výluky dopravy a jiná bezpečnostní opatření

Železniční doprava:

Stavba bude realizována za provozu železniční dopravy, nároky na výluky jsou podrobně popsány v části F.3 této dokumentace.

Silniční doprava:

Stavební práce si vyžádají uzavírky komunikace pod mostem v Karlově ulici – blíže viz v části F.3 této dokumentace

k) omezení v dodávce energií

Stavba nevyvolá žádné omezení ve veřejné dodávce energií.

B.1.7 Výkup pozemků a staveb

Stavba je navržena převážně na drážních pozemcích ve vlastnictví stavebníka - Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, případně společnosti České dráhy, a.s., se kterou jsou práva k pozemkům smluvně ošetřena. Ve výjimečných a nezbytných případech stavba vyžaduje dočasné zábory i ostatních vlastníků, se kterými jsou práva smluvně ošetřena.

Problematika je předmětem samostatné části dokumentace I.2 Majetkoprávní část. Kopie dokladů a smluv jsou doloženy v dokladové části H.3

B.1.8 Výjimky z předpisů

Navrhované řešení nevyžaduje udělení výjimek, řešení neobsahuje neschválené nebo nezavedené řešení.

B.1.9 Provozní a dopravní technologie

Je předmětem samostatné části dokumentace B.2

B.1.10 Vliv stavby na životní prostředí

Je předmětem samostatné části dokumentace B.3

B.1.11 Odolnost a zabezpečení stavby

a) odolnost a zabezpečení z hlediska požární ochrany

Je předmětem samostatné části dokumentace B.4.1

b) odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení

Je předmětem samostatné části dokumentace B.4.2

B.1.12 Energetické výpočty

Pro tuto stavbu se samostatně nezpracovávají, záměr je v souladu s energetickou koncepcí uzlu Brno a navazujících tratí.

B.1.13 Protikorozní ochrana

Je předmětem samostatné části dokumentace B.6

B.1.14 Graf dynamického průběhu rychlostí

Je předmětem samostatné části dokumentace B.7

B.1.15 Dopravní opatření

Stavba si vyžádá dopravní opatření v železniční a silniční dopravě.

Železniční doprava:

Stavba bude realizována za provozu železniční dopravy, nároky na výluky jsou podrobně popsány v části F.3 této dokumentace. **Organizace výstavby, případně návrh dopravních a výlukových opatření bude průběžně konzultováno se SŽDC, Odborem plánování a koordinace výluk (OPKV).**

Silniční doprava:

Opatření představují přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, resp. úplné uzavírky s návrhem objízdné trasy a částečné uzavírky.

Týká se ulic Karlova a Markéty Kuncové a uzavírky jsou přesně popsány v části F.1 dokumentace.

V místech vjezdu vozidel stavby na veřejné komunikace budou v rámci provizorního dopravního značení instalovány dopravní značky IP22 Pozor výjezd vozidel stavby v obou směrech.

B.1.16 Trvalé a dočasné zábory ZPF a PUPFL

V rámci stavby dojde ke krátkodobému (cca 2 týdny) dočasnému záboru části čtyř pozemků ZPF. Jde o pozemky 1901/1 k.ú. Maloměřice, 1901/17 k.ú. Maloměřice a 1901/18 k.ú. Maloměřice. Zábor je vyvolán úzkým výkopem pro kabelovou trasu SO 31-06-91.

Rozsah:

1901/1	14 m ²
1901/17	131 m ²
1901/18	6 m ²

B.1.17 Úspora energie a ochrana tepla

Netýká se. Předmětem řešení není žádná nová budova, pouze částečné stavební úpravy, není tedy možné aplikovat vyhlášku č. 148/2007 o energetické náročnosti budov

B.1.18 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Z hlediska záplav stavba nezasahuje do vymezeného záplavového území.

Z hlediska tektoniky jsou sice do jisté míry horniny porušeny, na stavbu to však nebude mít vliv.

Z hlediska seismicity nehrozí žádná aktivita mající vliv na stavbu.

Z hlediska sesuvů nejsou v zájmovém území registrovány žádné deformace.

Z hlediska poddolování se stavba nenachází v chráněném ložiskovém území

B.1.19 Ochrana obyvatelstva

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním patří především:

- požár
- povodeň
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek
- terorismus a organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt
- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury

Problematika mimořádných událostí je legislativně ošetřena obecně platnými předpisy, oborovými normami a vnitřními předpisy vlastníka a provozovatele dráhy.

Projektantem stavby „Modernizace traťového úseku Brno Maloměřice (včetně) - Brno Židenice (mimo)“ byla navržena a dotčenými orgány státní správy schválena taková řešení, která při dodržení obecně platné legislativy, oborových norem a vnitřních předpisů zhotovitele budou po uvedení stavby do provozu předcházet a vylučovat nebo snižovat a kompenzovat následky mimořádných událostí, především požáru, povodně a závažné havárie. Všeobecně lze konstatovat, že byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zvýšení bezpečnosti odolnosti proti vzniku a následkům mimořádných událostí. Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

B.1.20 Bezbariérové užívání

S ohledem na charakter stavby, kdy se nazasahuje do ploch ani prostor užívaných cestujícími s omezenou schopností pohybu a orientace, není v dokumentaci řešen žádný stavební objekt, který by vyžadoval návrh splňující požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., tj. nebylo třeba navrhovat bezbariérové přístupy, úpravy povrchů a nástupišť, varovné pásy a vodící linie, informační zařízení, orientační majáčky ani akustická naváděcí zařízení.

V Olomouci, květen 2014

Vypracoval: Ing. Ladislav Dorazil
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.