



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

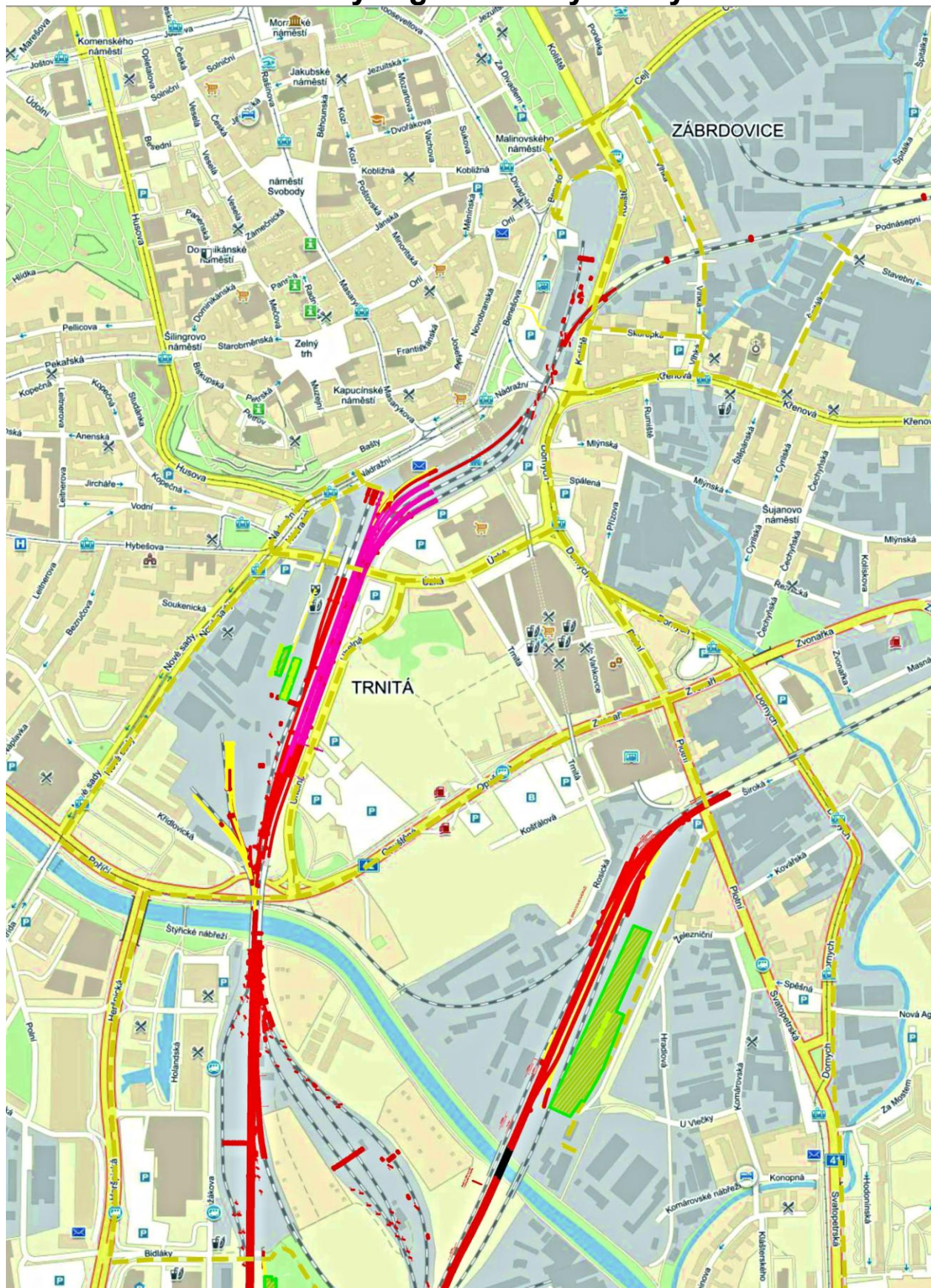


SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Stavební správa východ se sídlem v Olomouci, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY ING. PETR ROTSCHEIN	ŘEDITEL ING. JIŘÍ MOLÁK	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. KAMIL CHMELA		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. JOSEF FERENC	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. JOSEF FERENC	KONTROLOVAL ING. JAN MICHNA
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		POVĚŘENÝ OÚ: BRNO		STUPEŇ: PROJEKT
Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl.n.			ZAK. ČÍSLO 17037-01-0318	ARCH. ČÍSLO
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ 105 x A4
			DATUM: 03/2018	
Zásady organizace výstavby			ČÁST DOKUM. F	PŘÍLOHA

Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst.Brno hl.n. F. Zásady organizace výstavby



1.1 Plochy zařízení staveniště

Vzhledem k tomu, že dodavatelské zajištění stavby bude předmětem konkurzního řízení, nelze předem stanovit potřeby dodavatelů v rámci zařízení staveniště. Předpokládá se, že zařízení staveniště si dodavatel nebo dodavatelé zřídí podle vlastního uvážení a to v prostoru stavby

„**Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v žst.Brno hl.n.**“ na ploše navržené v této PD. Umístění vedení stavby se předpokládá v prostorách objektu SŽDC naproti Stavědlu 6.

Umístění a rozmístění areálu zařízení staveniště je navrženo tak, aby bylo možno realizovat jednotlivé stavební objekty. Technické i sociální vybavení areálu zařízení staveniště, staveništní komunikace, jejich zpevnění, případně jejich úprava není předmětem řešení technické části projektové dokumentace.

Situování ploch zařízení staveniště je zakresleno na úvodní straně a v následných vyobrazeních zelenou barvou. Plochy budou sloužit pro krátkodobé skládování materiálu jak na volné ploše, tak ve skladištních buňkách. Dále zde budou skladové buňky ručního nářadí a menší mechanizace. Rovněž tak budou v těchto areálech buňky jako úběžiště, kancelář a šatna, případně jídelna. Každý areál bude po dobu prací vybaven mobilními chemickými WC a rovněž soupravou ručních hasebních prostředků a hasicími přístroji. K vytápění kancelářských a šatnových buněk v období nepřízně počasí se doporučuje vytápění elektrické, které je z hlediska požárního nejbezpečnější.

Plochy zařízení staveniště budou vybaveny kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů.

V rámci ploch ZS nebudou parkoviště pro nákladní automobily či stavební stroje. Ty budou přes noc či na období bez jejich potřeby odstavovány na oficiálních parkovacích plochách, kde kromě lepší ochrany životního prostředí bude zajištěna i jejich lepší ostraha. V žádném případě se na automobilech či stavebních strojích nebude provádět v zařízení staveniště jejich mytí, údržba či opravy. Pro krátkodobá stání automobilů či techniky bude v každém areálu potřebný počet zachytých plechových nádob proti zamezení úkapů ropných látek. Rovněž tak bude ve skladištní buňce zajištěno několik balení Vapexu pro likvidaci nenadálých úniků při případné poruše mechanismů.

Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Všechny stroje a nákladní automobily budou muset být v dokonalém technickém stavu zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Kriteriem pro výběr subdodavatelských firem je také soběstačnost firmy v péči o své zaměstnance z hlediska potřeb a nároků na ubytovací a stravovací kapacity. V žádném případě v areálech ZS nebudou pracovníci ubytováni v mobilních ubytovacích buňkách. Ubytovací kapacity jsou v potřebném množství v Brně. Z hlediska stravování je možné řešení dovozem stravy na pracoviště, případně odvozem pracovníků do stravovacích zařízení.

Zřízení ZS a úpravy (zpevnění) staveništních a přístupových komunikací je navrženo provádět před započítáním konkrétních modernizačních prací ve stanici.

Návoz materiálu je uvažován převážně po železnici, vlastní staveništní doprava je pak umožněna v převážné většině případů silniční dopravou.

Plochy ZS a komunikace budou po dokončení modernizace uvedeny do původního stavu, v případě zemního povrchu se urovnají, zkypří a osejí travním semenem. Některé plochy ZS a komunikace, zpevňované pro potřeby stavby, mohou, po dohodě s investorem v zájmu správců nebo uživatelů, zůstat ponechány takto upravené (nebudou se uvádět do původního stavu).

Při realizaci stavby nesmí být znečišťovány místní a silniční komunikace, materiál nelze skladovat na vozovce. Při realizaci stavby je třeba zabezpečit minimální prašnost zavedením vhodných opatření (zkrápění, čištění komunikací a použité mechanizace).

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy a v dalších stávajících ochranných pásmech inženýrských sítí a pozemních komunikací. Před zahájením stavby budou veškeré stávající inženýrské sítě vytýčeny a během stavby budou chráněny v celém obvodu staveniště, na plochách ZS a komunikacích, vhodným a se správcem sítě dohodnutým technickým opatřením (zapanelování, obednění, informační tabule o podjíždění vzdušného vedení s uvedením ochranného pásma, instalace varovných desek se šikmým žlutočerným vzorem v podjezdové výšce pod vzdušným vedením, ochranné sítě, tabule „trasa inženýrských sítí“, závary, zábrany apod. viz ilustrační obr.)



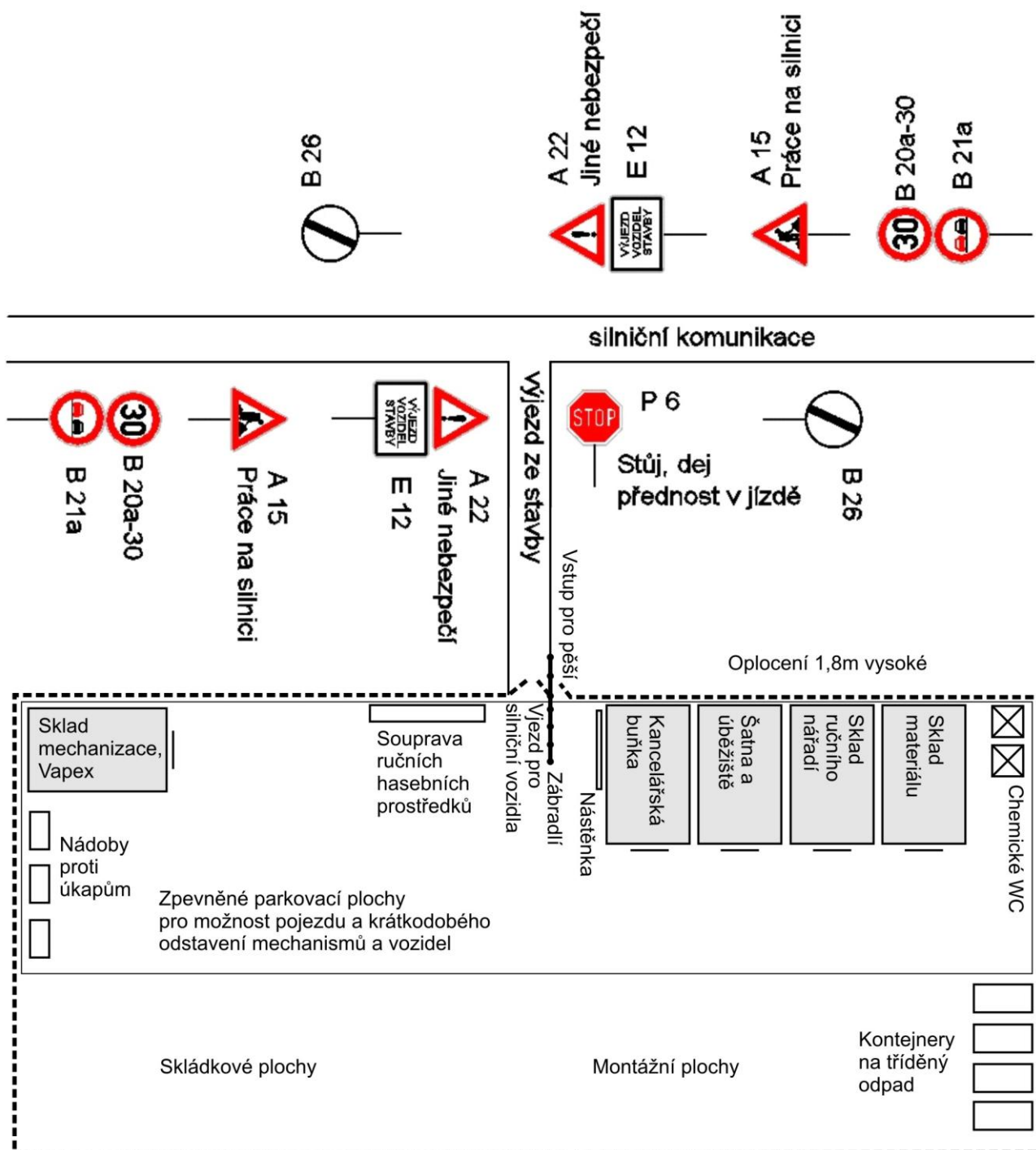
V průběhu stavby musí být zajištěna bezpečnost osob pohybujících se v okolí stavby. Stavba musí být řádně označena informační tabulí s uvedením investora, zhotovitele, jména a kontaktu na stavbyvedoucího a s uvedením dalších informací.

V bezprostřední blízkosti u vchodu bude umístěna kancelářská buňka s ostrahou, kde bude evidence přítomnosti pracovníků. Na této buňce budou vyvěšeny identifikační údaje o stavbě, požární a evakuační plán pro toto staveniště, seznam členů požární hlídky, veškerá potřebná telefonní čísla jednotek záchranného systému. Dále zde bude vyvěšeno oznámení o zahájení prací zaslané oblastnímu inspektorátu práce, a tabule „Stavba povolena“ ze stavebního povolení.

Vzor nástěnky:

Identifi - kační údaje o stavbě	Požární a evakuační plán	Seznam členů požární hlídky: <hr style="border-top: 1px dashed red;"/> <hr style="border-top: 1px dashed red;"/>	Telefonní čísla: 150 155 158 112 ...	
PLÁN BOZP	Oznámení o zahájení prací			STAVBA POVOLENA

Typické schéma rozvržení plochy ZS (uvedený obecný vzor dopravního značení je pouze návodem a podkladem pro zhotovitele, který konkrétní dopravní značení vypracuje a projedná s příslušným DI PČR a příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace):



Popis ploch zařízení staveniště:

Jako plochy vhodné pro zřízení areálů zařízení staveniště byly vytipovány níže popsané drážní plochy v majetku ČD nebo SŽDC. V případě ploch v majetku ČD je zde riziko, že ČD poskytne plochu za pronájem, případně je možné, že ČD tuto plochu, nebo její část nepronajme.

Vzhledem k rozsahu stavby se uvažuje i s využitím plochy v majetku CD centrum.

ZS rampa Amerika

Určení: **všeobecná skládková plocha, přístup od kolejí**

Plocha ZS bude respektovat odsouhlasenou výstavbou nové trafostanice o rozměrech cca 7x7,5m navržené na této rampě a přizpůsobí svůj půdorys tomuto objektu.

Plocha : 1 012 m²

Charakter plochy : zpevněná - rampa

Pozemek : drážní, ČD, a.s., **pronajatý společnosti BNSD a.s.**

Dopravní napojení : z přilehlé koleje

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Č. parcely: 1338/1, výměra 75751 m²

Způsob využití: dráha

Druh pozemku: ostatní plocha

Souřadnice lomových bodů plochy ZS:

X=-598269.0019 Y=-1161674.1110

X=-598235.8052 Y=-1161605.7953

X=-598223.9642 Y=-1161611.4319

X=-598256.5860 Y=-1161679.6426

ZS pod rampou

Určení: **všeobecná skládková plocha, přístup od kolejí**

Plocha : 556 m²

Charakter plochy : zpevněná

Pozemek : drážní, ČD, a.s., **pronajatý společnosti BNSD a.s.**

Dopravní napojení : z přilehlé koleje

Katastrální území: Staré Brno (610089)

Č. parcely: 1338/1, výměra 75751 m²

Způsob využití: dráha

Druh pozemku: ostatní plocha

Souřadnice lomových bodů plochy ZS:

X=-598272.8128 Y=-1161630.9442

X=-598257.9841 Y=-1161598.5096

X=-598257.9841 Y=-1161598.5096

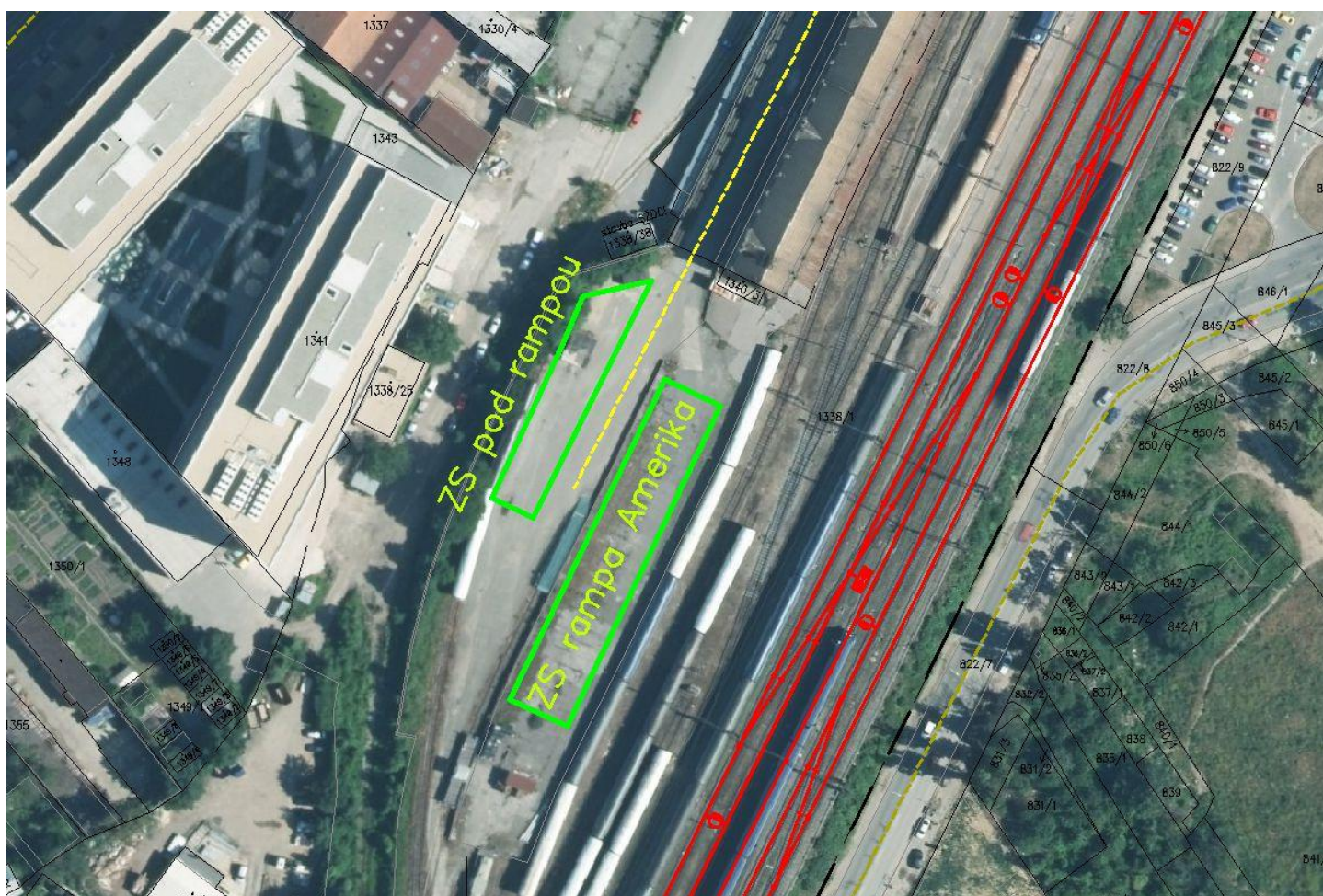
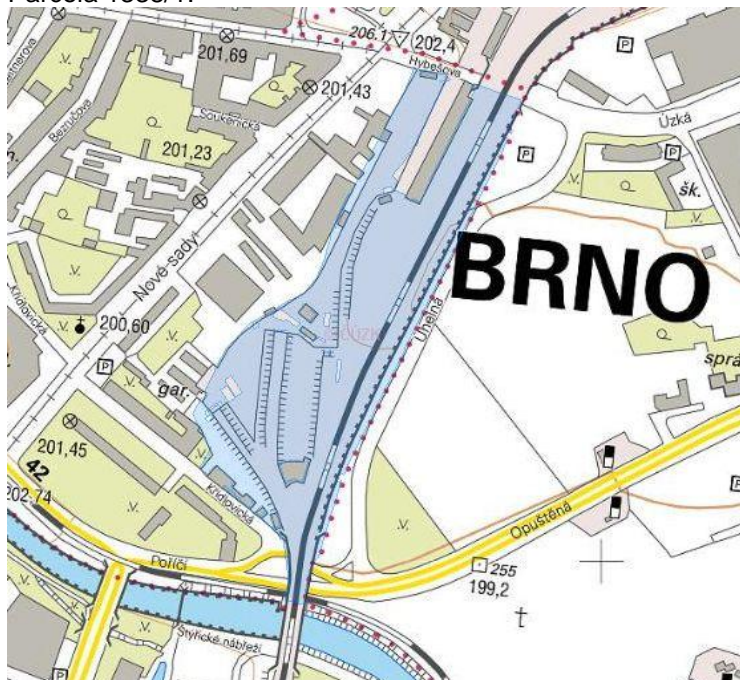
X=-598253.2950 Y=-1161587.9363

X=-598238.7646 Y=-1161584.7234

X=-598263.9812 Y=-1161635.2549

X=-598272.8128 Y=-1161630.9442

Parcela 1338/1:



ZS Dolní nádraží

Určení: **všeobecná skládková plocha**

V prostoru Dolního nádraží se na pozemku Českých drah a.s. nacházejí budovy a pozemky pronajaté externím nájemcům, které nebudou pro stavbu využity a stavba umožní jejich dopravní obsluhu.

Plocha : 16 337 m²

Charakter plochy : kolejiště a zpevněné plochy

Pozemek : drážní, ČD, a.s.

Dopravní napojení : z ulice Plotní

Katastrální území: Trnitá (610950)

Č. parcely: 768/3, výměra 138509 m²

Způsob využití: dráha

Druh pozemku: ostatní plocha

Souřadnice lomových bodů plochy ZS:

X=-597682.8091 Y=-1162152.5304

X=-597653.4540 Y=-1162168.0370

X=-597731.6472 Y=-1162302.8321

X=-597718.3888 Y=-1162310.4446

X=-597766.5137 Y=-1162403.1857

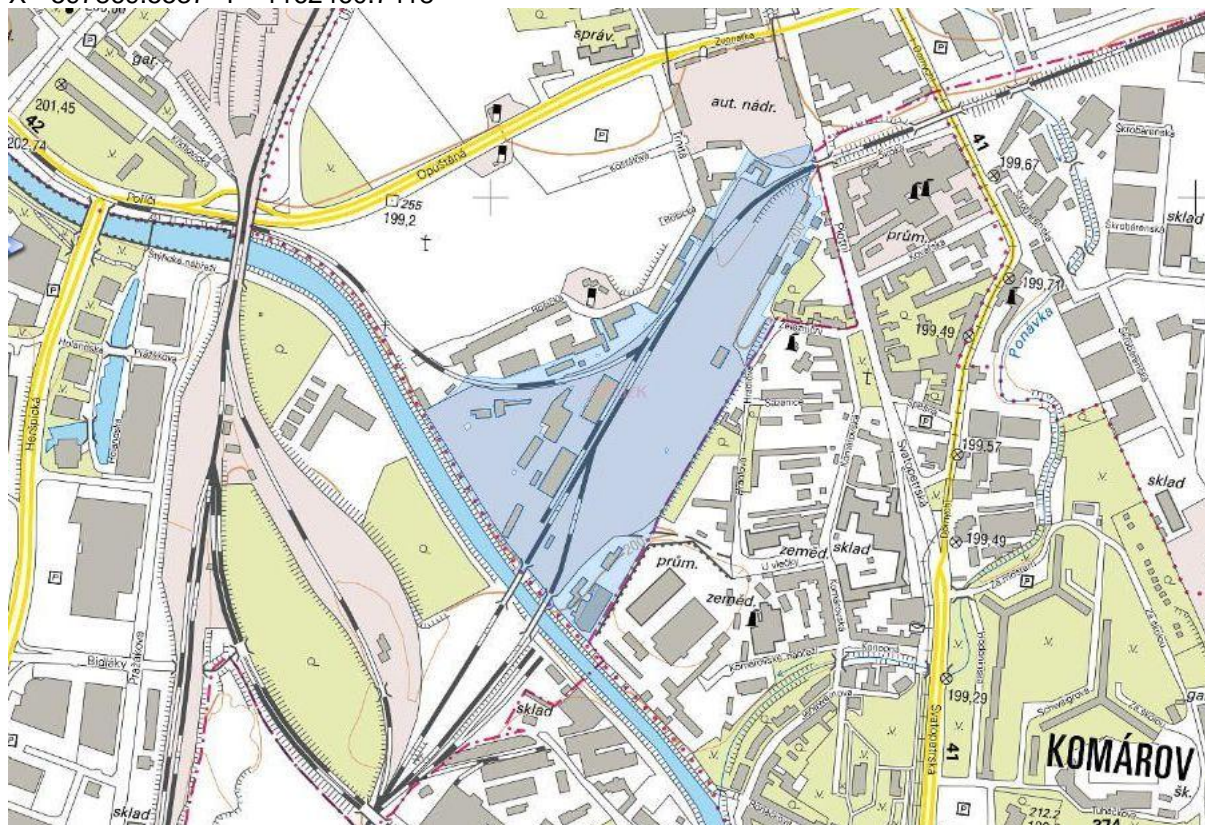
X=-597793.4904 Y=-1162440.6939

X=-597806.3922 Y=-1162457.1037

X=-597811.4748 Y=-1162454.7595

X=-597834.9327 Y=-1162481.7185

X=-597869.5537 Y=-1162460.7418





ZS Filiála

Určení: **překládka syvkých materiálů mezi železničními i silničními vozidly, možnost vybudování montážní základny napojením na stávající výhybku**

Plocha : 7 470 m²

Charakter plochy : kolejiště a nezpevněné plochy

Pozemek : drážní, ČD, a.s.

Při využití této plochy je třeba respektovat záměr vybudovat sanitární kolej (kolej č. 554) na odstavném nádraží „F“ žst. Brno hl. n.:



1. Účel stavby:
 - zabezpečení doplňování pitné vody do vlakových souprav;
 - zabezpečení odsávání a proplachu fekálních nádrží podtlakových WC železničních kolejových vozidel (ŽKV);
2. Popis stavby:
 - plánujeme zbudovat nové přípojky a rozvody pitné vody, kanalizace a elektrické energie;

- podél vnější strany koleje č. 554 plánujeme postavit 5 ks temperovaných odsávacích a zbrojících skříní (po 25 m), které budou napojeny na přívod vody, kanalizaci a rozvod elektrické energie;
- do kolejiště zamýšlíme vložit záchytná ocelová plata, která budou odvodněna novou kanalizační přípojkou do stávající splaškové kanalizace.

V současnosti probíhá příprava projektové dokumentaci stavby.

Dopravní napojení : z ulice Pražákovy podjezdem pod tratí

Katastrální území: Štýřice a Horní Heršpice

Č. parcely: 219/1, 219/2, 219/3, 217/1, 217/7, 217/5

Souřadnice lomových bodů plochy ZS:

X=-598425.9291 Y=-1162929.5698

X=-598430.1300 Y=-1162953.7100

X=-598316.3009 Y=-1162929.5837

X=-598310.3324 Y=-1162965.1837

X=-598372.2146 Y=-1162975.6318

X=-598444.0600 Y=-1162989.6400

X=-598440.7286 Y=-1162942.6108

X=-598430.6100 Y=-1162874.5600

X=-598412.7362 Y=-1162706.1660

X=-598400.0837 Y=-1162707.7706

X=-598400.9400 Y=-1162715.0200

X=-598392.8100 Y=-1162712.0500

X=-598403.1326 Y=-1162799.8221

X=-598413.2000 Y=-1162856.3700

X=-598366.0299 Y=-1162840.9992

X=-598370.1498 Y=-1162871.3584

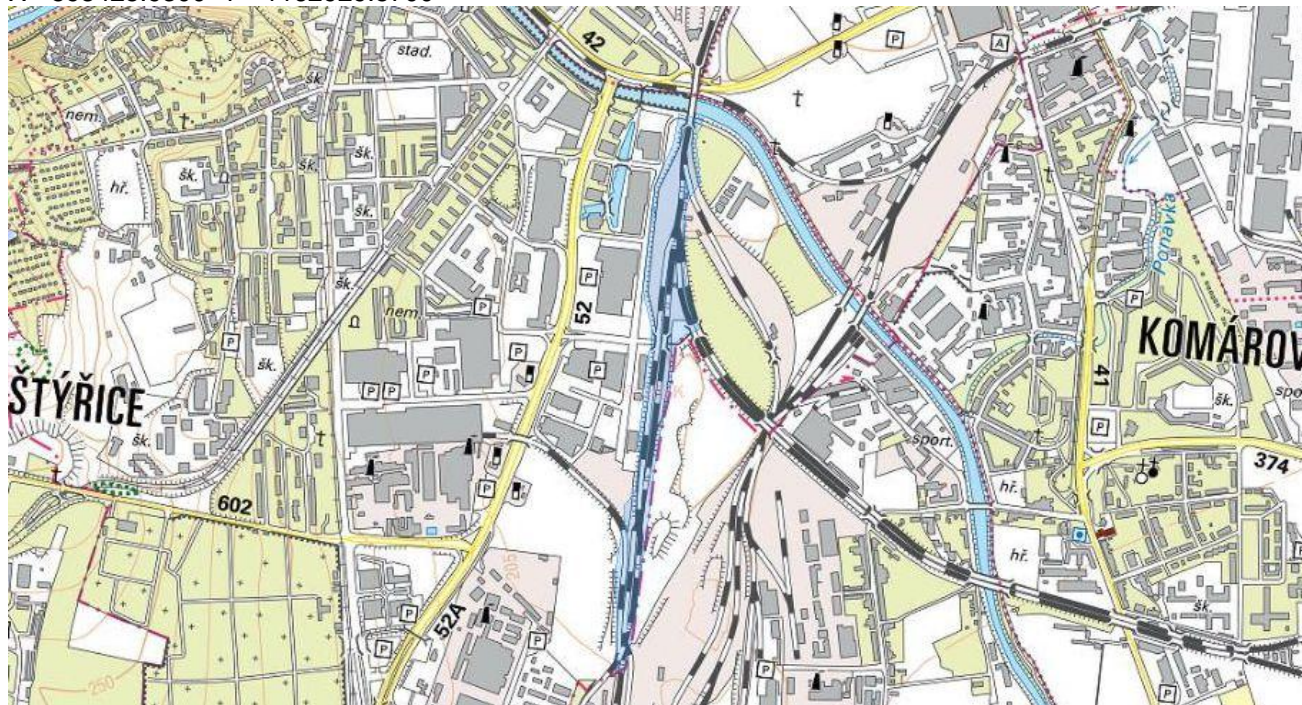
X=-598418.2600 Y=-1162885.5000

X=-598424.1889 Y=-1162919.5697

X=-598397.7990 Y=-1162912.7091

X=-598395.4793 Y=-1162921.8001

X=-598425.9300 Y=-1162929.5700





Použití recyklační linky v rámci staveniště se vzhledem k množství tohoto materiálu nepředpokládá. Kolejová pole k demontáži budou odvážena po železnici na plochu ZS Filiála.

Při výlukových stavech dojde k nárůstu počtu cestujících v železničních stanicích, zejména Brno Dolní nádraží, Brno Královo Pole, Brno Židenice, Brno Slatina, Brno Horní Heršpice, Modřice a dalších dopravních při přestupování na prostředky náhradní dopravy.

V těchto stanicích a dopravních musí být zajištěny po dobu výluk provizorní přístřešky pro cestující, mobilní WC, informační systém, dopravní zaměstnanci informující o organizaci dopravy a střežící bezpečnost cestujících, jízdenkové automaty a doprovod s pomocí pro imobilní cestující v případě dopraven, které nejsou pro provoz vozíčkářů plně vybaveny. Tyto doprovodné osoby budou vyčleněny zhotovitelem.

1.2. Společné objekty a sdružené zařízení staveniště

S vybudování společných objektů pro účely zařízení staveniště se neuvažuje. Umístění vedení stavby se uvažuje v objektu SŽDC naproti stavědlu č. 6. v žst. Brno hl.n.

1.3. Voda, kanalizace, energie, telefon

Zajištění elektrické energie a záměsové, ošetřovací i pitné vody je na stavbě problematické. Proto se počítá s dovozem vody, zajištění elektrické energie se je možné pomocí elektrocentrály. Betonová směs bude na stavbu dovážena. Nejlepší telefonické spojení je pomocí mobilních telefonů a vysílaček.

1.4. Dopravní trasy

K příjezdu na stavbu se použije jak kolejová doprava, tak také doprava silničními vozidly po ulicích města Brna a účelových komunikací v prostoru železniční stanice Brno hl.n. Základní dopravní trasy jsou zakresleny ve vyobrazení na titulní straně této technické zprávy.

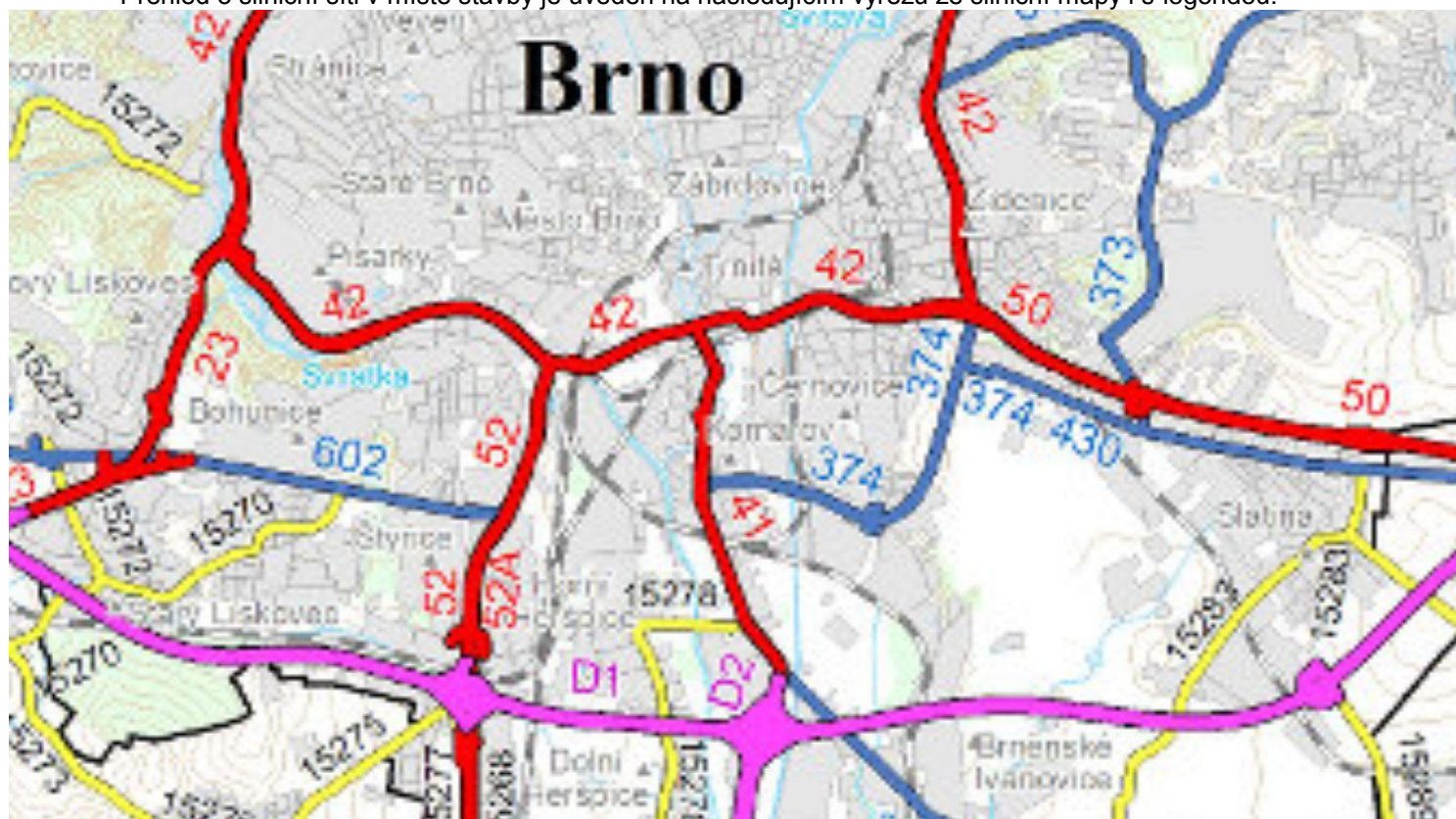
Vozidla stavby budou využívat silnice I/41, I/42, I/52 a II/374 a dále uliční síť města Brna: Bidláky, Heršpická, Poříčí, Nové sady, Opuštěná, Zvonařka, Dorných, Plotní, Svatopertská, Černovická, Nádražní, Úzká, Koliště, Benešova, Cejl, Špitálka, Křenová, Vlhká.

Po dobu prací nebude silniční síť v okolí stavby omezena uzávěrami. Min. 30 dnů před zahájením prací, je třeba, aby zhotovitel požádal o stanovení přechodného dopravního značení (předem odsouhlaseného Dopravním inspektorátem Policie ČR specializovaným pracovištěm dopravního inženýrství Brno, Kounicova 24) u Odboru dopravy MMB.

Plochy ZS a veškeré komunikace budou po dokončení prací uvedeny do původního stavu.

Po tříletém provozování po skončení stavby musí být celá plocha použitých komunikací opravena termotechnologií.

Přehled o silniční síti v místě stavby je uveden na následujícím výřezu ze silniční mapy i s legendou:



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR
ODBOR SILNIČNÍ DATABANKY A NDIC

- dálnice
- rychlostní silnice
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy

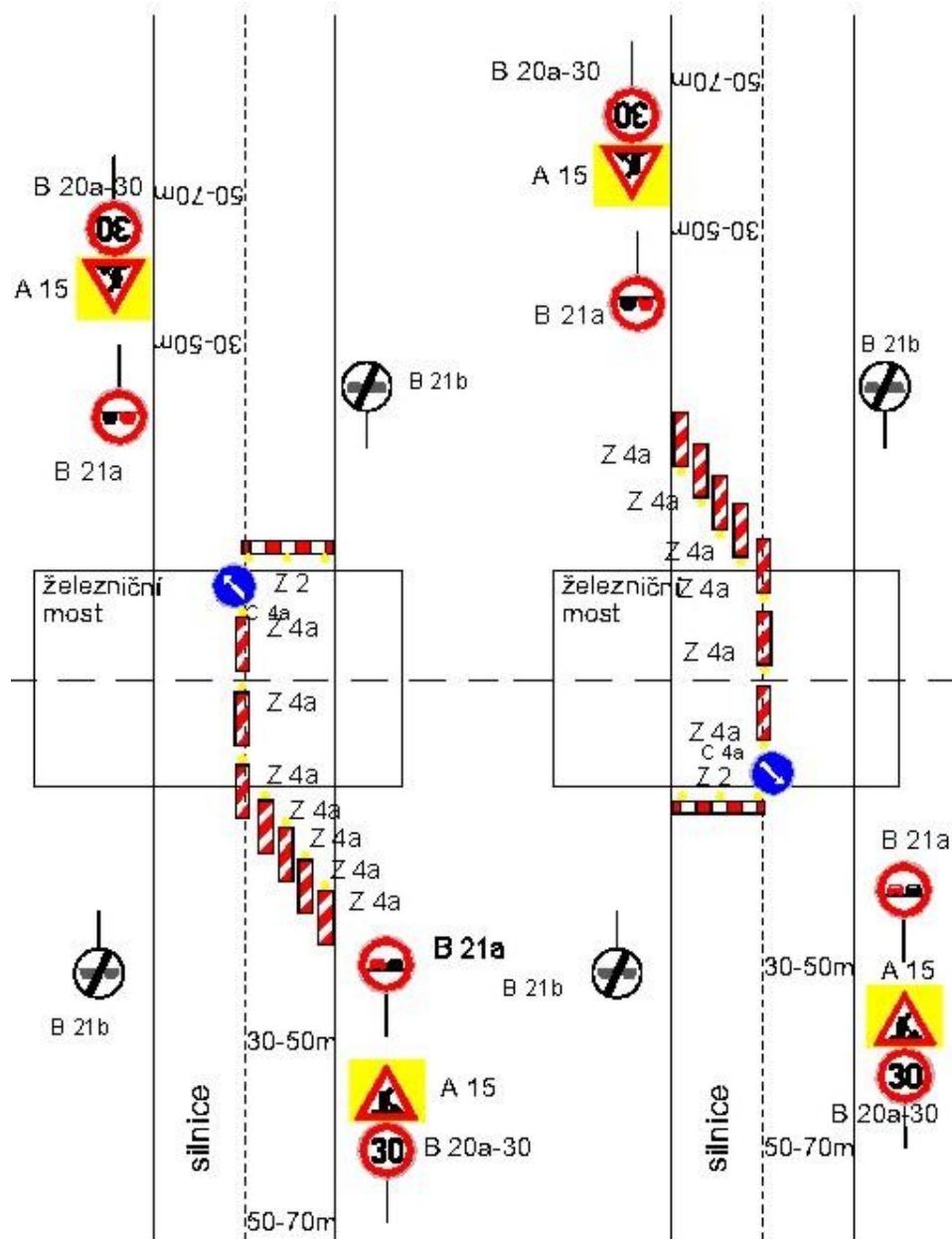
Na stavbě bude u některých mostů pokládka nových kabelů realizována pomocí nových kabelových lávek vně jejich nosné konstrukce. Při instalaci základů (konzolových podpěr) těchto kabelových lávek bude pravděpodobně nutné krátkodobé (několikahodinové), omezení jednoho jízdního pruhu pro ustavení potřebné mechanizace. Pro vlastní montáž konstrukce lávky bude rovněž omezen jeden

jízdní pruh na ustavení jeřábu a při vlastní montážní práci zhotovitel na konkrétní práce v rozsahu několika minut pomocí svých pracovníků na obou stranách projížděné automobily zastaví a pozdrží. Pro tyto práce bude nejvhodnější použít nedělní ranní hodiny. Součástí dopravních opatření bude i zajištění bezpečného převedení pěších pod mostem.

Konkrétní technologii realizace těchto kabelových lávek určí zhotovitel stavby na základě svých možností mechanizace i lidských zdrojů. Vzhledem k tomu, že železniční provoz na mostech bude vyloučen a přístup k pracovnímu místu bude i shora, bude mít zhotovitel možnost realizovat kabelovou lávku bez omezení silničního provozu pod mostem, pouze s použitím ochranné sítě proti pádu drobných součástí a nářadí do mostního otvoru.

Při potřebě uzávěr komunikace pod mosty po polovinách se použije dopravní značení principiálně dle obecného vzoru uvedeného níže. Tento obecný vzor dopravního značení je pouze návodem a podkladem pro zhotovitele, který konkrétní dopravní značení vypracuje pro konkrétní práce u mostů. Toto dopravní značení projedná s příslušným DI PČR a příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace:

DOPRAVNÍ ZNAČENÍ PRVNÍ A DRUHÉ FÁZE PRACÍ



1.5. Pracovníci, jejich počet a sociální zabezpečení

Počet pracovníků na stavbě je věcí dodavatelů, jejich sociální zabezpečení si zajišťují dodavatelé svými kapacitami.

1.6. Údaje o zvláštních opatřeních po dobu stavby

Provádění jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude realizováno různými dodavateli stavebních a montážních prací. Souběh prací těchto dodavatelů a vzájemná koordinace postupu prací bude věcí vyššího dodavatele a stavebního dozoru investora.

Provádění jednotlivých PS a SO stavby bude probíhat za částečně nebo úplně vyloučeného železničního provozu.

Při výstavbě je nutné rovněž respektovat ochranná pásma spojů, plynovodů, vodovodů, kabelových vedení, vodních toků, pozemních komunikací, apod.

Stavební objekty a provozní soubory mají v projektové dokumentaci stanoveny technologické postupy výstavby, které je nutno dodržovat, i specifické požadavky na bezpečnost práce. Důležitá je požární bezpečnost při svařování kovů i PVC, či jiných izolací a podobně. Při výkopech rýh je třeba dbát na kvalitu bednění, pažení a průběžnou kontrolu jejich stavu.

Všichni pracovníci na stavbě budou vybaveni ochrannými a pracovními pomůckami, jako jsou bezpečnostní přilby, ochranné vesty, rukavice, nákoleníky, obuv s kovovými špičkami apod. dle charakteru jednotlivých prací.

Na každém pracovišti vždy bude stanovena bezpečnostní hlídka, která bude vizuálně střežit pohyb pracovníků a železniční, silniční či strojní techniky.

Realizace jednotlivých PS a SO bude prováděna různými dodavateli stavebních a montážních prací. Při souběhu prací těchto dodavatelů není nutné provádět z hlediska bezpečnosti práce zvláštní opatření, kromě zapínání elektrického vedení do provozu. Zde je nutná vzájemná koordinace postupu prací.

Při realizaci stavby, zejména při provádění výkopových prací je nutné brát zřetel na stávající podzemní inženýrské sítě.

S velkou odpovědností je nutné zabezpečit při předávání staveníšť vytýčení všech podzemních inženýrských sítí. Bez vytýčení nesmí být zahájeny jakékoliv zemní práce. Vzhledem k tomu, že existující podzemní řády většinou nejsou u správců řádně výškopisně a polohopisně zdokumentovány, je nutné před zahájením stavby, nejpozději při předávání staveníště, tyto vytýčit.

Při výstavbě je nutné respektovat ochranná pásma:

- organizací spojů
- vodáren, kanalizací
- energetických podniků
- pozemních komunikací
- vodních toků
- pozorovacích objektů ČHMÚ

Při manipulaci s jeřábem v blízkosti silnoproudých elektrických vedení je třeba důsledně dbát příslušných předpisů. Je zakázáno pracovat v ochranném pásmu vedení 22 kV a 110 kV bez předchozího souhlasu rozvodného závodu. Při manipulaci v ochranném pásmu je nutné zabezpečit vypnutí těchto vedení. Vypnutí zabezpečí příslušný RZ na požádání dodavatele.

Ochrana pásma el. vedení (venkovních) od krajního vodiče na každou stranu:

- do 35 kV – 10m
- do 110kV – 15m
- do 220kV – 20m.

Souběh prací a vzájemná koordinace postupu prací bude věcí zhotovitele a stavebního dozoru investora.

Při provádění stavebních prací platí všechny obecně platné předpisy OBP (vlastní staveníště se nachází na drážním pozemku, kde platí předpisy SŽDC Bp1. Všichni pracovníci stavby musí být prokazatelně proškoleni a přezkoušeni. Veškeré práce musí provádět pracovníci, kteří mají patřičná oprávnění a proškolení. Svářeči státní svářečskou zkoušku, řidiči a strojníci mechanismů příslušná oprávnění, totéž strojníci posunujících lokomotiv, strojníci kolejových jeřábů a mechanismů i s poznáním trati a železniční stanice.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat zejména tyto bezpečnostní předpisy:

Bezpečnostní předpisy ve stavebnictví B1 – B6
předpis SŽDC Bp1 s účinností od 1.10.2013
zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon)
silniční zákon, zákon o drahách a zákon o telekomunikacích.

Předpisy SŽDC:

„SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis a ve znění změn č. 1, 2 a 3 (účinnost od 1. května 2015)“

nový přepis SŽDC D1, (platí od 01.07.2013 a nahrazuje SŽDC (ČD) D1 a SŽDC (ČD) D2)

„SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt a ve znění změn č. 1(účinnost 25. února 2015)“

„SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy a ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. září 2014)“

„SŽDC (ČSD) T35 Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace“

„SŽDC (ČSD) T123 Údržba reléových zabezpečovacích zařízení a ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. dubna 1986)“

„SŽDC (ČD) T126 Údržba přejezdových zařízení a ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. března 2014)“

„SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek“
Předpis SŽDC E2 účinný od 1. ledna 2011 ruší předpis SŽDC (ČD) E2.

„SŽDC E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie“
Předpis SŽDC E4 účinný od 1. ledna 2011 ruší předpis SŽDC (ČD) E4.

„SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení“
Předpis SŽDC E8 účinný od 1. května 2013 ruší předpis SŽDC (ČD) E8.

„SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC“
Předpis SŽDC E11 účinný od 1. dubna 2011 ruší předpis SŽDC (ČSD) E11.

„SŽDC E3 Předpis pro trakční napájecí a spínací stanice“
Předpis SŽDC E 3 účinný od 1. ledna 2011 ruší předpis SŽDC (ČD) E 3.

„SŽDC E10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení“
Předpis SŽDC E 10 účinný od 1. ledna 2011 ruší předpis SŽDC (ČD) E 10.

„SŽDC (ČSD) T100 Provoz zabezpečovacího zařízení a ve znění změny č. 7 (účinnost od 1. června 2014)“

„SŽDC (ČD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení a ve znění změny č. 6 (účinnost od 31. prosince 2000)“

„SŽDC (ČSD) T122 Údržba mechanických a elektromechanických zabezpečovacích zařízení“

„SŽDC (ČSD) T34 Údržba a opravy tratí nadzemních vedení“

„SŽDC (ČSD) SR104/1(S) Služební rukověť. Pracovní postupy sanace pražcového podloží pod výhybkami“

„SŽDC (ČSD) SR104/2(S) Služební rukověť. Pracovní postupy sanace pražcového podloží staničních a traťových kolejí“

„SŽDC (ČD) S66 Základní předpis pro prostorovou průchodnost a přechodnost vozů na tratích celostátních drah v České republice“

„SŽDC S5 Správa mostních celků“

Předpis SŽDC S5 účinný od 1. října 2012 ruší předpis SŽDC (ČD) S5.

„SŽDC S8 Provoz, údržba a opravy speciálních vozidel“

Předpis SŽDC S8 účinný od 1. ledna 2012 ruší SŽDC (ČD) S8 účinný od 1. června 2005; SŽDC (ČSD) S8/1 účinný od 30. listopadu 1984; SŽDC (ČD) V8/I účinný od 1. února 2001; SŽDC (ČD) V8/II účinný od 1. února 2001; SŽDC (ČD) V15/I účinný od 28. prosince 1997; SŽDC (ČSD) V15/II účinný od 1. října 1987; SŽDC (ČD) V32 účinný od 1. března 1972; SŽDC (ČD) V62 účinný od 28. května 2000.

„SŽDC (ČD) S3/1 Práce na železničním svršku a ve znění změny č. 2 (1. ledna 2010)“

„SŽDC (ČD) TNŽ 01 0101 Názvosloví Českých drah - Oblast: doprava a řízení provozu“

Všichni pracovníci na stavbě budou vybaveni ochrannými a pracovními pomůckami, jako jsou bezpečnostní přilby, ochranné vesty, rukavice, nákoleníky, obuv s kovovými špičkami apod. dle charakteru jednotlivých prací.

Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré podnikové instrukce a nařízení související s bezpečností práce.

Všichni pracovníci na stavbě budou vybaveni ochrannými a pracovními pomůckami, jako jsou bezpečnostní přilby, ochranné vesty, rukavice, nákoleníky, obuv s kovovými špičkami apod. dle charakteru jednotlivých prací.

Současně jsou pracovníci dodavatelských organizací povinni dodržovat veškeré podnikové instrukce a nařízení související s bezpečností práce.

Zemní těleso, které bude odtěžováno, obsahuje množství podzemních sítí, podélných i příčných. Situování souběhů a křížení je zřejmé z koordinační situace stavby. Jakékoli práce prováděné v blízkosti provozované sítě lze provádět pouze po prověření její prostorové polohy – vypískání a sondy budou provedeny na náklad zhotovitele stavebních prací a jsou podkladem pro zahájení prací. Výstavbou nesmí být narušeny nově zbudované sítě jakéhokoliv charakteru.

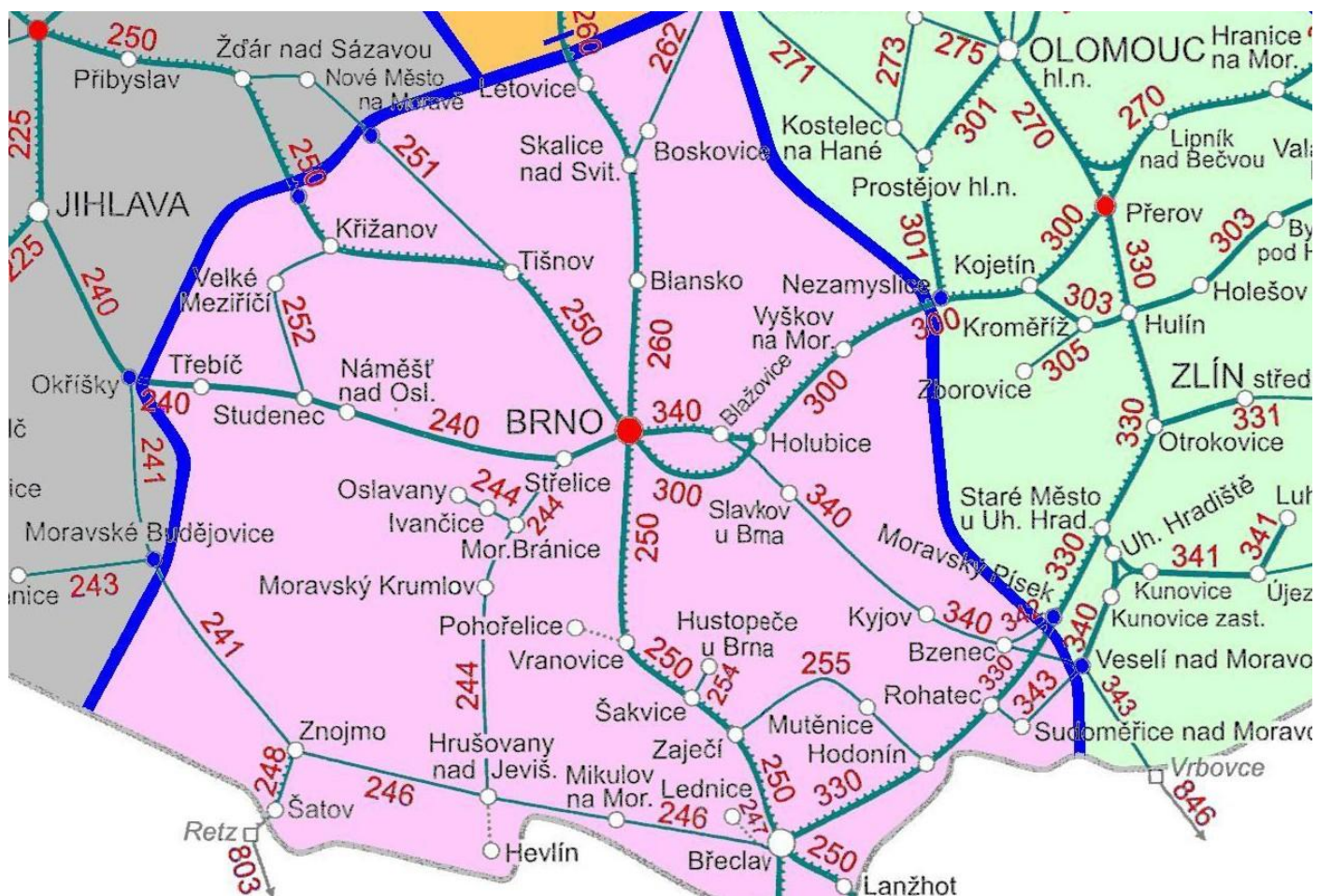
Sociální náležitosti

- lékařská služba v Brně
- policejní stanice v Brně
- hasičská záchranná stanice v Brně

Požární bezpečnost

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčeného území. U stávajících objektů nedotčených stavbou zůstává systém zásahu požární techniky dle dosavadního stavu. Všechny areály zařízení staveniště jsou přístupny silničními vozidly a stejné přístupové cesty jsou i pro zásahovou hasičskou techniku.

Zahájení a ukončení prací na stavbě je nutno ohlásit na místně příslušné operační středisko HZSP SŽDC - JPO Brno v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření k vytvoření podmínek pro zásah a záchranné práce. Výřez z mapy zásahových obvodů JPO HZS SŽDC je uvedena níže:



Dojde-li v souvislosti s výkonem stavebních prací v okolí plynového vedení popř. v jeho blízkosti k úniku plynu, je stavebník/zhotovitel stavby povinen zejména:

- ihned kontaktovat pohotovostní službu provozovatele plynového zařízení na lince 1239
- informovat územně příslušné operační a informační středisko hasičského záchranného sboru č. tel. 112
- informovat prostřednictvím operačního střediska HZSP SŽDC - JPO Brno provozního dispečera pro řízení provozu Centrálního dispečerského pracoviště, který řídí provoz v předemných traťových úsecích
- zastavit práce, vypnout motory strojů
- neužívat otevřený oheň, elektrické spotřebiče a jiné iniciační zdroje (zejména mobilní telefony, radiostanice, fotoaparáty) v místě vzniku výbušné atmosféry (nebezpečí zapálení výbušné směsi)
- zabránit přístupu nepovolaným osobám na staveniště s únikem plynu
- vyrozumět uživatele bezprostředně ohrožených – přilehlých nemovitostí o úniku plynu

Hasičský záchranný sbor musí dostat situaci se zákresem stavby a jednotlivými zařízeními staveniště s přístupovými trasami.

Na každém pracovišti musí být vypracován evakuační plán a pracoviště musí být vybaveno hasicími přístroji a soupravou ručních hasebních prostředků. K vytápění kancelářských a šatnových buněk v období nepřízně počasí se doporučuje vytápění elektrické, které je z hlediska požárního nejbezpečnější. Staveniště bude vybaveno požárními informačními značkami:



Požární hadice

Požární žebřík

Hasicí přístroj

Ohlašovna požáru

Požární výtah



Směrovka(dolů, vlevo, vpravo nahoru)
k zařízení požární ochrany
(lze použít s dodatkovou tabulkou)

Stavba je z hlediska zabezpečení požární ochrany posuzována podle platných norem a předpisů PO, zejména ČSN EN 50110-1, ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem, ČSN 73 0873, ČSN 65 0201. Dále je postupováno dle „Opatření MV ČSR HSPO“ ze dne 3.1.1984.

1.7. Vliv stavby na životní prostředí

Stavba přinese během vlastní realizace řadu negativních vlivů na životní prostředí. Zejména lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace, zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky. Při dodržení zásad uvedených v této kapitole by nemělo dojít k žádnému ovlivnění přírodního prostředí.

Pro eliminaci škodlivých vlivů stavby je nutno dbát na dodržování základních požadavků, stanovených např. protipožárními předpisy, bezpečnostními předpisy, havarijním řádem a podobnými materiály, jakož i následujícími zásadami:

Při stavbě bude použita běžná mechanizace s využitím naftových motorů. Omezení nežádoucích vlivů se musí dosáhnout dobrou údržbou mechanizace a dobrou organizací práce. Seřizené motory musí mít normové hodnoty kouřivosti (seřizením vstřikovacích čerpadel), nulové hodnoty úkapů oleje, seřizené brzdy produkující minimum prachového azbestu. Zaparkovaná vozidla budou uzamčena a střežena proti možnosti zcizení, ale i poškození z hlediska možného úniku ropných látek.

Plocha ZS bude vybavena kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů. Pro jízdy silničních vozidel je nutné co nejméně využívat volného terénu, při jízdě v uliční síti udržovat čistotu komunikací k tomu vyčleněnými pracovníky a při jízdě dodržovat stanovenou rychlost.

K likvidaci hořlavého odpadu se nesmí využívat jejich pálení, ale odvoz na řízenou skládku.

Při výjezdech automobilů a mechanismů ze staveniště je nutné zajistit čištění veřejných komunikací i použité mechanizace od spadané zeminy, bláta či prachu shrnováním mechanismy, zametáním, smýváním, či skrápěním, aby nedocházelo ke znečišťování životního prostředí, ani ohrožení bezpečnosti silniční dopravy.

Náklad na automobilech je nutno ukládat a zabezpečovat tak, aby nemohlo dojít k jejich uvolnění či spadnutí a k ohrožení obyvatel či pracovníků stavby, nebo úletům obalů, odpadu či jemných částech do volného terénu při jízdě.

Dobrou organizací práce je možné zajistit, aby se v časných ranních hodinách, či pozdních večerních hodinách neprováděly hlukově náročné práce, jako používání pneumatických kladiv či řezání na okružní pile. Rovněž je nutné pomocí vytěžování vozidel a organizací práce maximálně snižovat četnost jízd nákladních automobilů, zejména průjezdů zástavbou.

Z prostorů ZS nebude stavba produkovat žádné škodlivé odpady (pohonné hmoty, maziva, cement a přísady z betonových směsí, hmoty a látky pro izolace objektů apod.), které by v oblasti vodotečí a zvodnělého terénu mohly zapříčinit ekologickou havárii. Technologie a stavební postupy budou v tomto ohledu pro budoucí dodavatele podmiňující.

Veškerý odpad, zemina a stavební materiál, budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. na náklady stavebníka. Pozemek musí být náležitě upraven a přebytečný materiál odvezen na určenou skládku. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede zhotovitel na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci. Povrch terénu bude po ukončení prací uveden do souladu s PD, budou odstraněna veškerá pomocná zařízení stavby.

Rizika BOZP

Při realizaci bude na stavbě celá řada rizik z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

- 1) Zejména se jedná o pracoviště, kde na začátku stavby a při ukončení stavby se budou pracovníci pohybovat v kolejišti, kde se budou pohybovat železniční kolejová vozidla – a to jak trakční prostředky s vagóny, tak také železniční technika. Všichni pracovníci na stavbě musí před zahájením prací absolvovat školení a prozkoušení z předpisu SŽDC (ČD) Op16 a musí důsledně dodržovat veškerá ustanovení tohoto předpisu. Na staveništi při práci musí být všichni pracovníci vybaveni potřebnými osobními ochrannými prostředky s reflexními prvky, zejména reflexními vestami. U každé pracovní skupiny musí být vždy vyčleněn jeden pracovník jako bezpečnostní hlídka, který neustále kontroluje, zda se nepřibližuje železniční kolejová technika k místu pracoviště. Bezpečnostní hlídka je vybavena dvouhlasou trubkou, na jejíž signál musí všichni pracovníci opustit pracovní místo a odejít do bezpečného prostoru, se kterým musí být seznámeni ještě před zahájením práce. V obvodu železniční stanice jsou pracovníci rovněž varováni staničním rozhlasem, případně radiopojítky. V případě prací v blízkosti trakčního vedení je nutné toto vedení vypnout a pořídit o tom záznam do stavebního deníku. Práce není možné provádět bez platného Rozkazu o výluce (ROV).
- 2) Dalšími riziky na této stavbě jsou ohrožení technikou a stroji, při jejich nakládání, vykládání i pracovní činnosti, ohrožení padajícími, nebo vymrštěnými předměty nebo materiály při práci těchto mechanismů.
- 3) Pracovníci na této stavbě se pohybují v nerovném terénu, mohou být ohroženi pádem, zřícením, nebo uklouznutím na nerovném povrchu.
- 4) Dalším rizikem je riziko elektrické – možný kontakt s elektrickými kabely, nebo elektrickým zařízením
- 5) Riziko tepelné – při svařování ocelových prvků železničního svršku, práci se živici
- 6) Riziko prašnosti jemných částech materiálů – na celé stavbě
- 7) Riziko nevhodných klimatických podmínek. Stavba může být prováděna během celého kalendářního roku, tedy i za extrémního chladu, tepla a vlhkosti
- 8) Riziko hluku, vibrací při práci se speciálními mechanismy
- 9) Riziko požární je na této stavbě méně významné, přesto je nutné jej nepodceňovat

Před zahájením jakýchkoliv prací na stavbě je stavbyvedoucí povinen všechna rizika se všemi pracovníky vyhodnotit, učinit opatření k minimalizaci těchto rizik, vybavit pracovníky potřebnými OOPP a během prací navržená opatření kontrolovat.

Zpracoval: Ing. Ferenc

OBSAH

1	VSTUPNÍ ÚDAJE	19
1.1	Identifikační údaje o stavbě	19
1.2	Základní údaje o účelu dokumentace.....	19
1.3	Výchozí podklady	19
1.4	Seznam zkratk	20
2	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY	23
2.1	Související investiční akce v rámci uzlu Brno hlavní nádraží	23
	Časový harmonogram.....	24
2.2	Stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží – přehled SP	25
2.2.1	Stavební postup SP0 „dolní“	25
2.2.2	Stavební postup SP1 „dolní“	33
2.2.3	Stavební postup SP2 „dolní“	35
2.2.4	Stavební postup SP3 „dolní“	38
2.2.5	Stavební postup SP4 „dolní“	42
2.2.6	Stavební postup SP5 „dolní“	45
2.2.7	Přehled kolejových a napěťových výluk	48
2.2.8	Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření.....	48
2.2.9	Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření	48
2.2.10	Dočasné zvýšení personální potřeby provozovatele dráhy	50
2.3	Stavební práce v obvodu ŽST Brno hlavní nádraží – přehled SP	50
2.3.1	Stavební postup SP1 „hlavní“	50
2.3.2	Stavební postup SP2 „hlavní“	70
2.3.3	Přehled kolejových a napěťových výluk	84
2.3.4	Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření.....	84
2.3.5	Hrubé vyčíslení požadavků na náhradní dopravu	90
2.3.6	Stavební a technická opatření pro průvoz vlaků osobní dopravy	92
2.3.7	Dopravně-technologická opatření pro průvoz vlaků osobní dopravy	93
2.3.8	Plány obsazení dopravních kolejí vybraných dopraven v rámci uzlu Brno	100
2.3.9	Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření	105
2.3.10	Dočasné zvýšení personální potřeby provozovatele dráhy	106
	ZÁVĚR.....	108

1 VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje o stavbě

Název dokumentace:	Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n. projekt
Řešený úsek:	obvod ŽST Brno hlavní nádraží
Kraj:	Jihomoravský
Pořizovatel dokumentace:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

1.2 Základní údaje o účelu dokumentace

Cíle dokumentace

K cílům projektu stavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.“ náleží následující úkoly:

- Vybudování nového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie, ze kterého budou ovládána i odstavná nádraží A (ovládání nyní ze St 3 a stanoviště A2), B (ovládání nyní ze St 2), F (ovládání nyní ze St 4) a S (ovládání nyní ze St 6).
- Vytipování a umístění nové dopravní kanceláře.
- Součástí dokumentace bude také zpracování požárně bezpečnostního řešení za účelem rozdělení budovy na požární úseky, stanovení potřebného protipožárního technologického vybavení (LDP, EPS, SHZ, ASHS) apod.
- Nové SZZ pro ŽST Brno hlavní nádraží musí po stránce zab. zař. i umístění vnitřní výstroje umožňovat zajištění provizorních stavů pro výhledovou stavbu ŽUB.
- V rámci rekonstrukce SZZ ŽST Brno hlavní nádraží bude vybudovaná nová traťová zabezpečovací zařízení (TZZ) 3. kategorie typu automatické hradlo.
- Komplexně řešena rekonstrukce napájení v úrovni 22 kV a 0,4 kV včetně kabelového rozvodu NN pro napájení zab. zař. v ŽST Brno hlavní nádraží.

1.3 Výchozí podklady

Jako výchozí podklady byly použity následující dokumenty:

- Zadávací dokumentace stavby (Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Stavební správa východ),

- přípravná dokumentace stavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.“ (SUDOP Brno, září 2016),
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2017, které vydává Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
- služební pomůcky jízdního řádu pro GVD 2016/2017,
- platné Tabulky traťových poměrů,
- platné staniční, obsluhovací i přípojové provozní řády a jejich přílohy,
- předpisy provozovatele dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
- podklady získané od jednotlivých projektantů příslušných stavebních objektů,
- záznamy z porad a jednání uvedené v dokladové části,
- místní šetření a pochůzky na řešených úsecích trati.

1.4 Seznam zkratk

Názvy dopravního prostředku a jejich případné zkratky

<i>Zkratka</i>	<i>Plný název</i>
Brno hl. n.	Brno hlavní nádraží
Brno dol. n.	Brno dolní nádraží
Brno-H. Heršpice	Brno-Horní Heršpice
Brno-H. Heršp. St. sil.	Brno-Horní Heršpice Státní silnice
Modřice	Modřice
Brno-Chrlice	Brno-Chrlice
Brno-Černovice	Brno-Černovice
Brno-Židenice	Brno-Židenice
Brno-Slatina	Brno-Slatina

Seznam ostatních použitých značek a zkratk

<i>Zkratka</i>	<i>Plný název</i>
AH	automatické hradlo
ASHS	automatické samohasící zařízení
ATÚ	automatická telefonní ústředna
AVV	automatické vedení vlaku
BOP	bezobslužné pracoviště
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.

ČSN	Česká státní norma
DDTS ŽDC	dálková diagnostika technologických systémů žel. dopravní cesty
DK	dopravní kolej/dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DOK	dálkový optický kabel
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DŘT	dálkové řízení technologie silnoproudých zařízení
EDD	elektronický dopravní deník
EOV	elektrický ohřev výměn
EOV	elektrický ohřev výměn
EPZ	elektrické předtápěcí zařízení
ETCS	Evropský systém vlakového zabezpečovače
EZ	elektromagnetický zámek
EZS	elektrický zabezpečovací systém
GŘ	generální ředitelství
GVD	grafikon vlakové dopravy
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KB	kolejové brzdy
LDP	lokální detekce požáru
MD	Ministerstvo dopravy
MIB	magnetický informační bod pro AVV
MK	místní kabelizace
MRTS	místní rádiový systém
MŘS	měřicí a řídicí systém silnoproudých zařízení
NAD	náhradní autobusová doprava
ObŘ	obsluhovací řád
Odb.	odbočka
odj. sk.	odjezdová skupina
OK	ocelová konstrukce
OŘ	Oblastní ředitelství
os. n.	osobní nádraží
OTV	Oprava trakčního vedení
PDO	Plán dopravní obsluhy
PMD	posun mezi dopravami
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
PS	provozní soubor

PSt	pomocné stavědlo
PTO	provozně-technologický objekt
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZS	přejezdové zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RBC	radiobloková centrála
RCP	Regionální centrum řízení provozu
ROC	Regionální obchodní centrum
SK	staniční kolej
SO	stavební objekt
SP	stavební postup
SŘ	staniční řád
SSV	Stavební správa východ
ST	Správa tratí
St	stavědlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
T. ú.	traťový úsek
TEN-T	Transevropská železniční síť pro nákladní dopravu
TK	traťová kolej
TNŽ	Technická norma železnic
TO	Traťový okrsek
TRS	traťový rádiový systém
TS	trafostanice
TSI	Technické specifikace interoperability
TTP	Tabulky traťových poměrů
TÚ	traťový úsek
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
vj. sk.	vjezdová skupina
VNVK	všeobecně nakládková vykládková kolej
ŽDC	železniční dopravní cesta
ŽST	železniční stanice

2 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY

2.1 Související investiční akce v rámci uzlu Brno hlavní nádraží

Stavba „Rekonstrukce výhybek pod St. 5“ je věcně i časově koordinována s následujícími stavbami SŽDC. V souběhu se stavbou „Rekonstrukce výhybek pod St. 5“ se předpokládá realizace následujících staveb:

- „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.“,
- „Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst. Brno hl. n. (Hybešova)“,
- „Rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl. n. (ulice Křídlovická)“,

Časový harmonogram

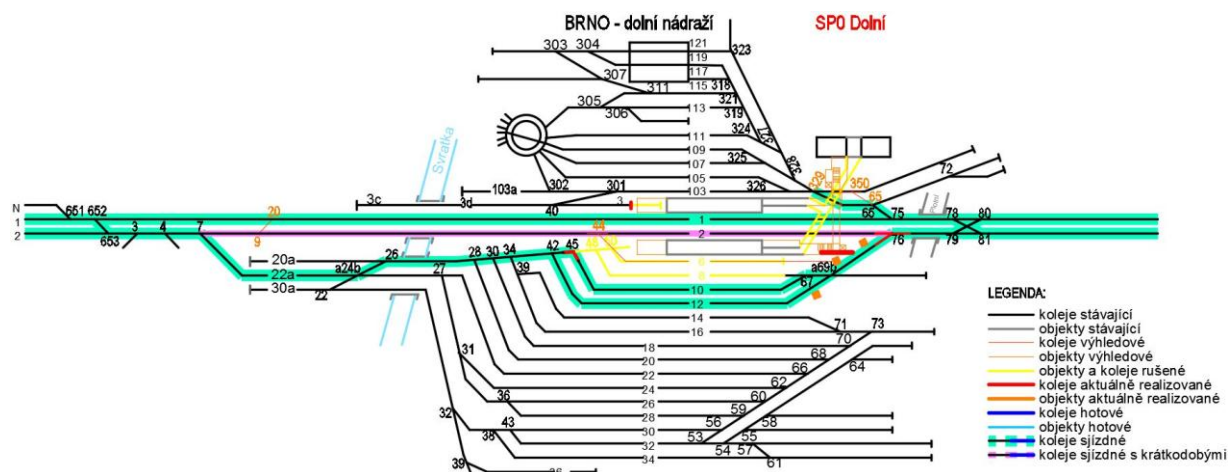
rok výstavby	HV = hlavní výluka	náplň	trvání	rok/měsíc r. 2018												rok/měsíc r. 2019												rok/měsíc r. 2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2018 / 2020		Soubor staveb: "Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.", "Rekonstrukce výhybek pod stavědlem č. 5 v žst. Brno hl. n.", "Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst. Brno hl.n. (Hybešova)" , "Rekonstrukce mostů v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl. n. (Křídlovická)"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

2.2 Stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží – přehled SP

2.2.1 Stavební postup SP0 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

Prvními činnostmi při rozšíření dopravy v ŽST Brno dolní nádraží jsou kolejové úpravy. Jedná se o přípravu na zřízení spojky z výhybek č. 9 a 20 ve směru na Horní Heršpice a dále oboustranné propojení nové staniční koleje č. 4 cca v poloze stávajících kolejí č. 6 a 8 do koleje č. 2 napojením na stávající výhybku č. 76 pro zřízení nového ostrovního nástupiště mezi kolejí č. 2 a novou kolejí č. 4 (v poloze cca stávající koleje č. 6) z regenerovaného materiálu a s výškovým zdvihem do úrovně kolejí č. 1 a 2, včetně propojek.

Dojde také bez výluk k demontážím kolejí č. 6–8, zkrácení koleje č. 3 pro možnost prodloužení nástupiště a kolejového propojení do opravárenského provozu (bývalého depa) a na vlečku BVV. Rušení stávajícího úrovněového přechodu k nástupišťům. Na pracích při budování podchodu u výpravní budovy, pod vlečkovou kolejí až po koleje č. 1, 2 nákladového průtahu je možno začít ihned se začátkem stavby. Provede se rovněž podbití výhybky č. 76 v krátkodobé výluce.

V této fázi se realizují pažení u koleje č. 2 pro možnost realizace podchodu, výtahu a schodišťových ramp.

Stávající výhybky 67 a a69b budou následně ve třetím stavebním postupu nahrazeny novými výhybkami nového číslování 69 a 71XA ve změněné konfiguraci oproti stávajícímu stavu. Z tohoto důvodu **je nutno vybudovat nové trakční podpěry** pro tyto výhybky již v tomto SP0 Dolní, aby v SP3 Dolní již betonové základy TV byly vytvrzené a podpěry již byly namontované.

Napěťová a kolejová výluka sekce 2

Pro práce ve střední části koleje č. 2, pro vložení výhybky č. 9 a č. 44 je nutná napěťová a kolejová výluka. Současně pro zajištění budoucí jízdy vlaků po kolejích č. 10 a 12 a jejich napájení bude střední část koleje č. 2 odizolována, a to vložением provizorních úsekových děličů mezi výhybku č. 7 – 9 a před výhybku č. 76 pro napěťovou výluku koleje č. 2. Tato výluka bude na začátku stavebního postupu.

Pro úpravu napájení je nutné zajistit následující opatření:

- vložení děličů č. P1 a P2 v koleji č. 2
- Propojení sekcí 10-12 se sekcí 22-24 pro zajištění napájení přes stávající ÚO č. 202 na st. č. 46. Propojení se udělá na bráně 58A – 58B provizorní propojkou.
- Napájení koleje č. 10-12 bude zajištěno pomocí odpojovače č. 202 se současným propojením sekcí 22-24 a 10-12 proudovou propojkou.
- Oddělená část koleje č. 2 – střední část bude napájena pomocí stávajícího odpojovače č. 4 po úpravě napájecích svodů.
- Severní zhlaví koleje č. 2 za děličem P2 bude napájeno pomocí odpojovačů č. 422-432.

Během napěťové a kolejové výluky střední části koleje č.2 bude provedena výstavba základů pro nové trakční podpěry č. 46B, 46C, 48, 48B, 58A, 62, 62B, 64, 66, 68, 68A, 70, 72, 72A, 78.

Napěťová a kolejová výluka sekce 8 – 12

Bude sneseno TV koleje č. 8 a úprava napájecího svodu odpojovače č. 4 na stávající podpěře č. 76A. Bude provedena výstavba základů TP č. 62A, 62C na jižním zhlaví a základů TP č. 72C, 72D, 74A, 74B, 74C a 76A na severním zhlaví kolejiště a základu pro podpěru č. N1. Montáž podpěr č. 62A, 62C na jižním zhlaví a TP č. 72C, 72D, 74A, 74B, 74C a 76A na severním zhlaví kolejiště a montáž nosných bran č. 72C-72D a 74A-74B. Regulace TV na jižním zhlaví – úprava sestavy č. 10 pro zajištění sjízdnosti v části demontované výhybky č. 45. Regulace TV sestavy č. 10 na jižním zhlaví – překotvení sestavy ze st.č. 76A na stávající podpěru č. 78A pro zajištění sjízdnosti nad výhybkou č. 67 až 69ab. Výše uvedené práce nevyžadují samostatnou výluku koleje. Případné práce ovlivňující provoz dopravy budou navrženy v dopravní pauze.

Po skončení výluky bude na severním zhlaví probíhat provoz po stávajících výhybkách a kolejích č. 10 a 12.

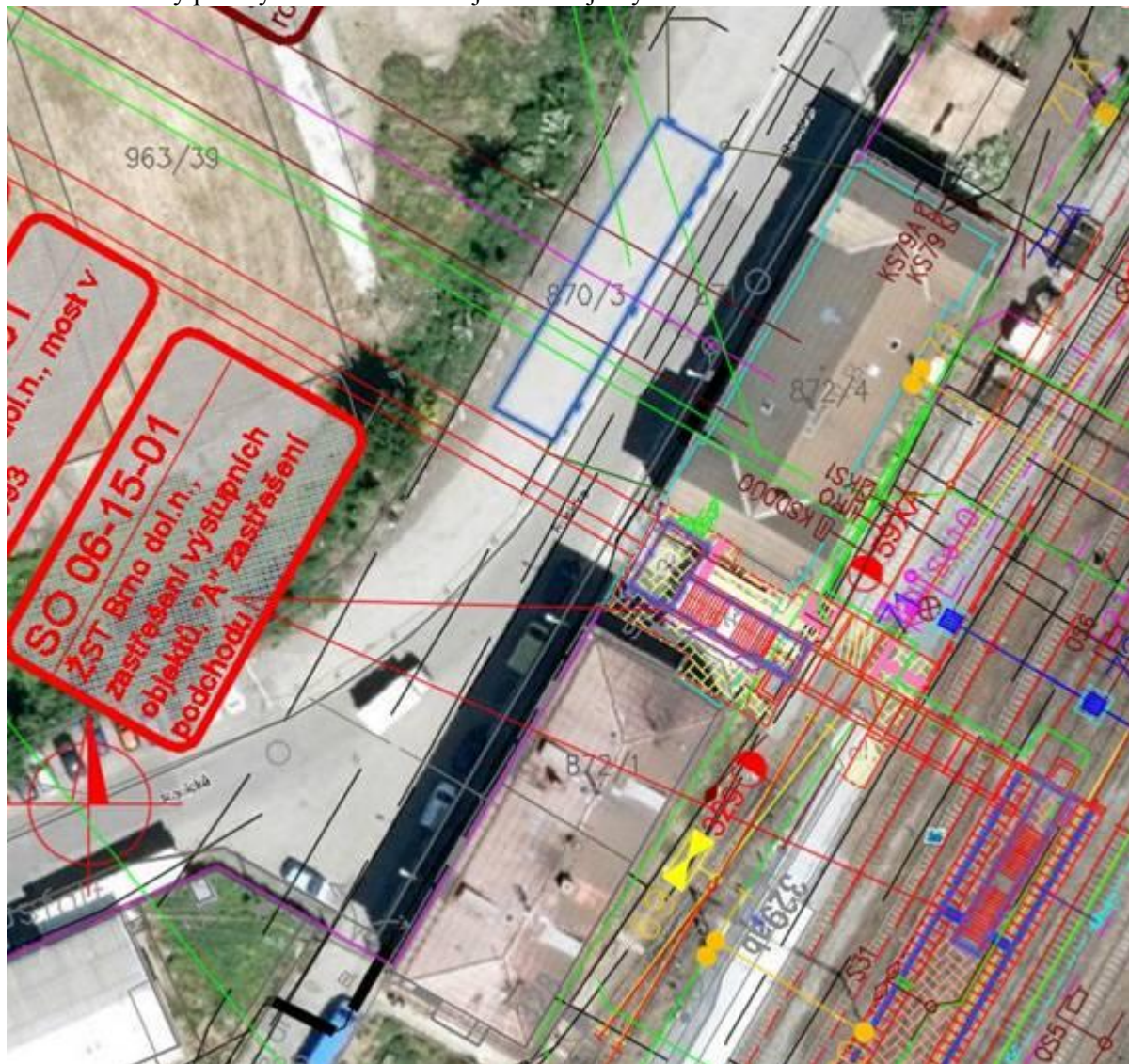
Plánované práce v koleji 103 a 3 budou využity pro výstavbu základů č. 65, 67, 67A a 69. Tyto základy budou realizované z koleje č. 103 bez nutnosti napěťových a kolejových výluk.

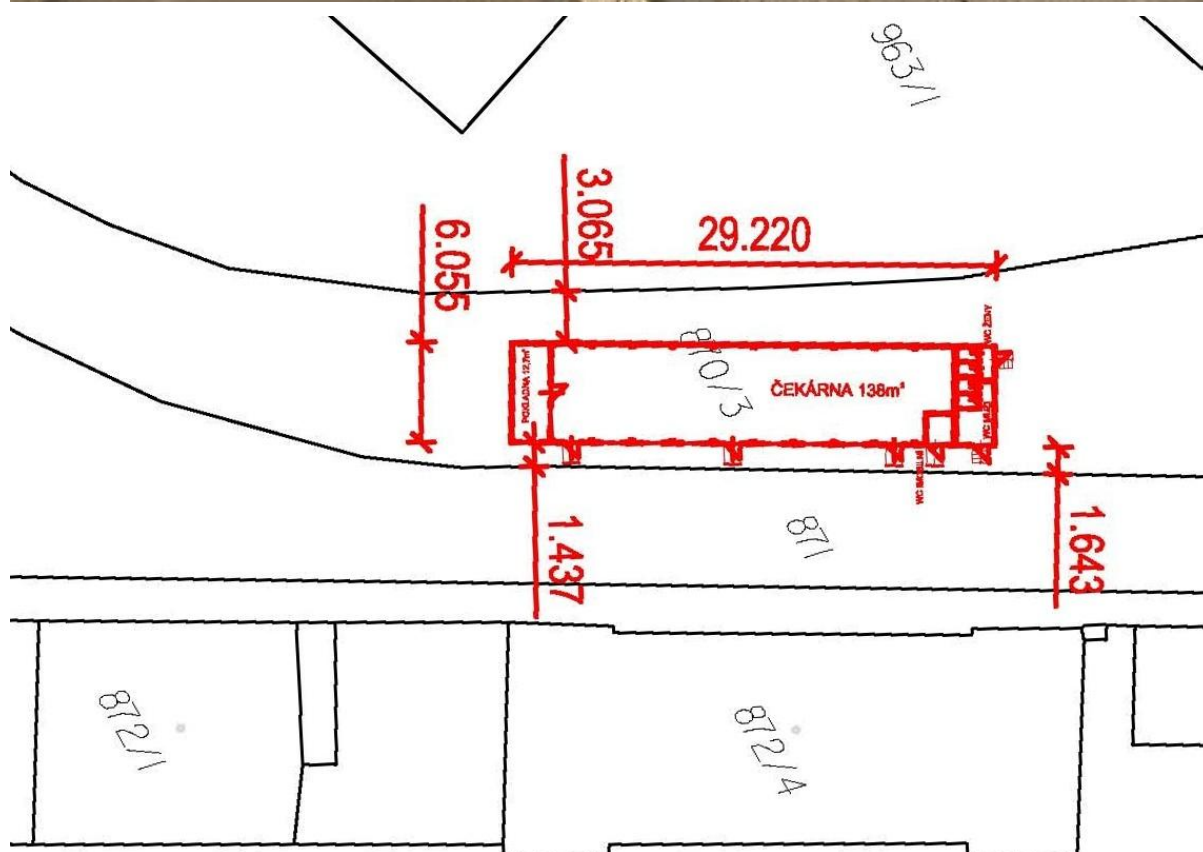
Pro možnost snesení výhybek č. 45, 48, 50 a kolejí č. 6, 8 je nutno provést úpravy zabezpečovacího zařízení St.1 a RZZ. Výhybka č. 45 se nahradí prostým kolejovým polem. Současně je nutné zřídít nová

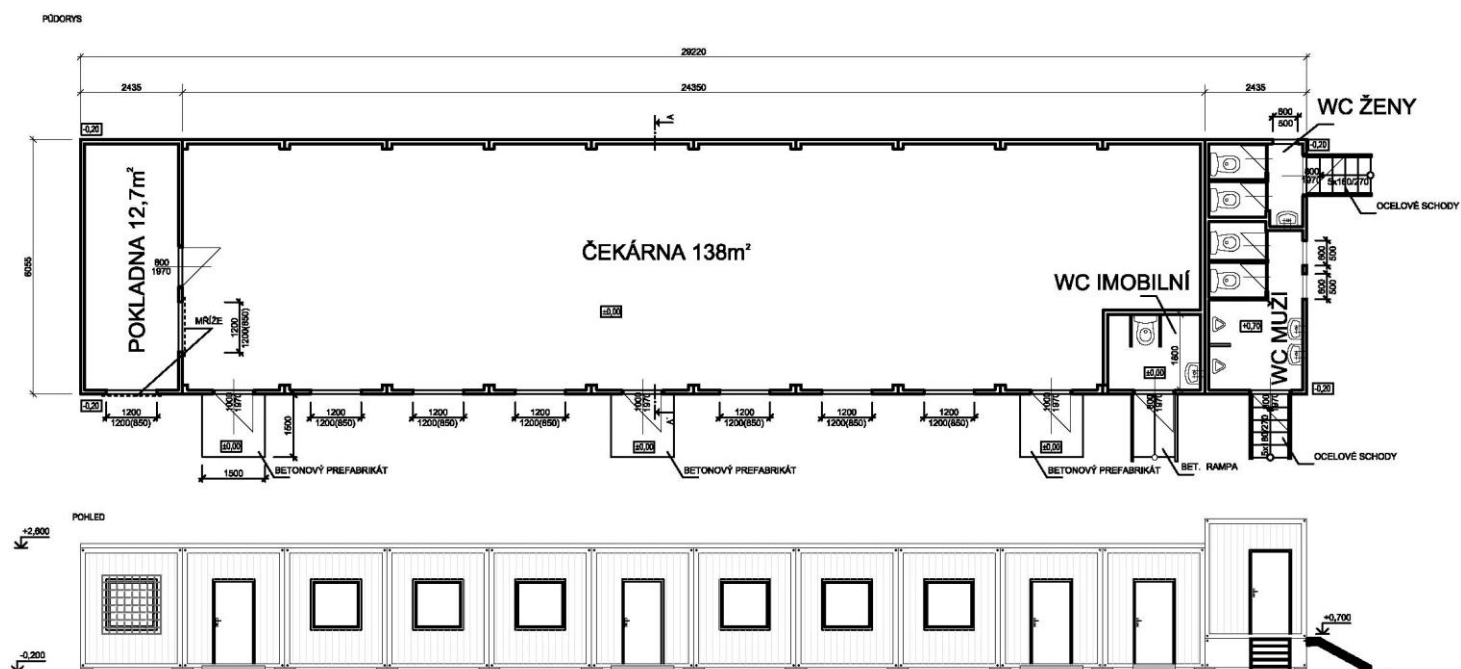
návěstidla, kabelové trasy a úpravy zabezpečovacího zařízení v co největší míře před výlukami tak, aby po vložení nových výhybek byla co nejkratší doba po zprovoznění nového kolejového skeletu ŽST Brno dolní nádraží.

Kromě prací v kolejišti žst. Brno Dolní nádraží bude vybudováno v období 1.4.2018 – 13.7.2017 provizorní zázemí pro cestující – viz vyobrazení níže:

Modře obtažený půdorys na ulici Rosické jsou kontejnery tohoto zázemí:







POZNÁMKA

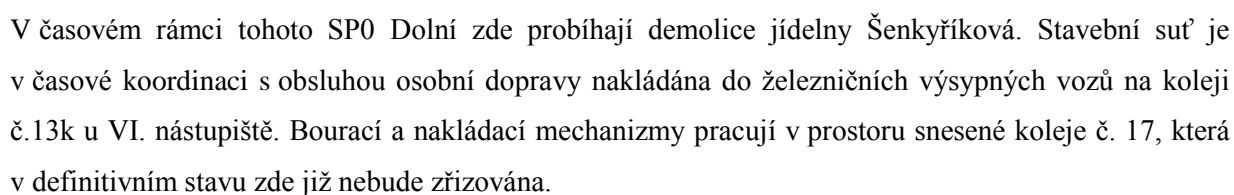
SESTAVA : 11 X KANCELÁŘSKÝ KONTEJNER
1 X SANITÁRNÍ KONTEJNER, KAPACITA 8M3
1 X FEKÁLNÍ TANK VÝŠKY 700MM
2 X VENKOVNÍ OCELOVÉ SCHODY
ZÁSOBNÍK NA VODU UMÍSTĚNÝ NA STŘEŠE MÁ KAPACITU 5M3

OBJEKT JE VYBAVEN ELEKTROINSTALACÍ:
24 X ZÁŘIVKOVÉ SVĚTLO
8 X ZÁSUVKA

VYTÁPĚNÍM: 13 X ELEKTROKONVEKTOR 2KW

WC PRO IMOBILNÍ JE VYBAVENO CHEMICKÝM WC
(ODPAD NELZE ZAÚSTIT DO FEKÁLNÍHO TANKU)

KONTEJNERY JSOU VŽDY V ROZÍCH A UPROSTŘED DELŠÍ STRANY
PODEPŘENY DVĚMA NA SEBE POLOŽENÝMI BETONOVÝMI DLAŽDICEMI
500x500x50mm



Úplně prvním opatřením na stavbě bude výstavba protiprachového oplocení oproti parkovištím a restauračnímu provozu Bogota.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 7 dní, od 2. 4. 2018 do 8. 4. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka B1 – kolejová výluka staniční koleje č. 2 v místě výstavby nového podchodu pro beraňení štetovnic. Podbití výhybky č. 76. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 2. 4. 2018 až 8. 4. 2018.
- Výluka C1 – kolejová výluka staniční koleje č. 3c v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 2. 4. 2018 až 8. 4. 2018.
- Výluka E1 – kolejová výluka staničních kolejí č. 6, 8 v celé délce a výluka TV staničních kolejí č. 8, 10, 12. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 29 dní, 2. 4. 2018 až 30. 4. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Výluka C1 – Před započítáním výluky koleje č. 3 je nutno provést nové propojení lan k sousední koleji č. 103 pro odvod zpětného trakčního proudu z koleje 103. Práce budou bez výluky v době dopravního klidu na vlečce DEPO.
- Výluka E1 – Před začátkem výluky se uzamkne výhybka č. 45 do polohy do odbočného směru pro jízdu na kolej č.10. Klíč bude u výpravčího na tabuli na klíče.. Při demontáži výhybky č.45 se uzamkne výhybka č.42 do odbočky na kolej č.12, klíč u výpravčího. Pro úpravy zabezpečovacího zařízení na St.1 související s demontáží výhybek č. 45, 48 a 50 ve výluce E1 je nutno provést úpravy zab.zař. na St.1. Tyto práce se budou provádět ve vlakových přestávkách, případně v odpoledních a večerních hodinách po zavedení dopravního klidu od 16 hodin na St.1 a během posledních 5-ti dnů, kdy bude St.1 mimo provoz. Po provedení úprav stavědlového přístroje, kolejové desky, reléového zapojení a přezkoušení elektrodynamického zab.zař. v obvodu St.1 se obnoví činnost St.1.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

Ve stanici bude v činnosti RZZ a elektrodynamické zab.zař. na St.1 s úpravami.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluky BI:

V koleji č. 2 budou probíhat krátkodobé výluky související s pažením u koleje. Během výluk bude znemožněna jízda vlaků po koleji č. 2. Na začátku výluky proběhne podbití výhybky č. 76 (5 h).

Výluky CI:

Během výluk bude znemožněna jízda posunových dílů na kolej č. 3.

Výluka EI:

Koleje č. 6, 8 budou snášeny a provoz na nich nebude možný. Nová kolej č. 4 bude postupně pokládána, avšak nebude kolejově napojena a elektricky sjízdná. Výluka EI bude pokračovat i v dalších stavebních postupech.

Pro tranzitní dopravu tak bude k dispozici elektricky sjízdná kolej č. 1. Dále pak pro tranzitní dopravu v nezávislé trakci bude možné využívat v plném rozsahu kolej 10 a 12 a v omezené době i kolej č. 2, u nichž bude TV vypnuto.

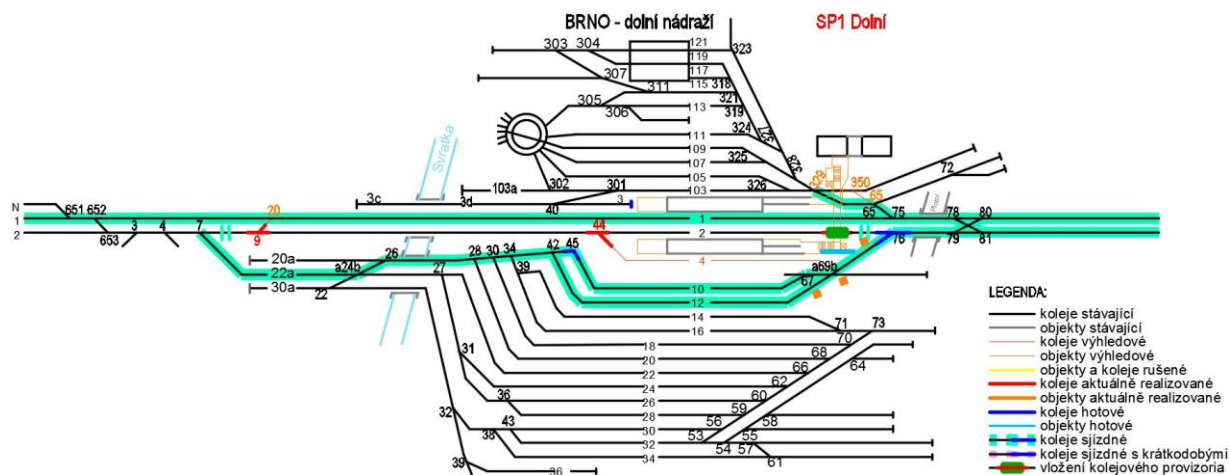
Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.2.2 Stavební postup SP1 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

V tomto stavebním postupu bude do koleje č. 2 vložena výhybka č. 9 jako základ nové kolejové spojky 9/20 mezi kolejemi č. 1 a 2 nákladového průtahu a dále výhybka č. 44, která propojí novou kolej č. 4, která bude po skončení stavby nástupištní kolejí nového ostrovního nástupiště. Během stavebního postupu SP1 Dolní se dále vloží kolejové provizorium v koleji č. 2.

Během napěťové a kolejové výluky střední části kolej č. 2 bude provedena výstavba trakčních podpěr č. 46B, 46C, 48, 48B, 58A, 62, 62B, 64, 66, 68, 68A, 70, 72, 72A a 78. Výstavba podpěry č. N1 a montáž odpojovačů na podpěře č. 72.

V časovém rámci SP1 Dolní v žst. Brno hl. n. nadále probíhají demolice jídelny Šenkyříková a začínají výkopové práce pro sklepní patro a základy. Stavební suť a vykopaná zemina je v časové koordinaci s obsluhou osobní dopravy nakládána do železničních výsypných vozů na koleji č.13k u VI. nástupiště. Bourací a nakládací mechanismy pracují v prostoru snesené koleje č. 17.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 7 dny, od 9. 4. 2018 do 15. 4. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka B1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 9. 4. 2018 až 15. 4. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Samostatná výluka pro práce na zab.zař. není potřebná. V době kolejové výluky se uzamknou nově vložené výhybky 9 a 44 do přímého směru v poloze pro jízdu po 2.koleji. Klíče budou na tabuli na klíče u výpravčího.

Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

RZZ bude v činnosti, pouze se pomocí výlukového štítku nebudou stavět cesty po 2. koleji. Po vložení výhybky č. 9 a 44 se tyto uzamknou do přímého směru, klíče budou v úschově u výpravčího až do jejich zprovoznění a zapnutí do RZZ. Elektrodynamické stavědlo St. 1 je v činnosti.

Ve výluce 2. koleje se postaví cestová návěstidla pro krytí výhybky č. 44, namontují se nové stykové transformátory pro nové kolejové obvody na výhybce č. 44 a na dělených staničních kolejích č. 2, 2a a upraví se propojení styk. traf pro průchod zpětného trakčního proudu. Nové izolované styky se provizorně překlenou, aby kolejový obvod 2K zůstal zachován. Návěstidla budou opatřena kříží neplatnosti do jejich zprovoznění.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluka BI:

Kolej č. 2 bude z provozu vyloučena. Pro tranzitní dopravu tak budou k dispozici koleje č. 1, 10 a 12, všechny elektricky sjízdné.

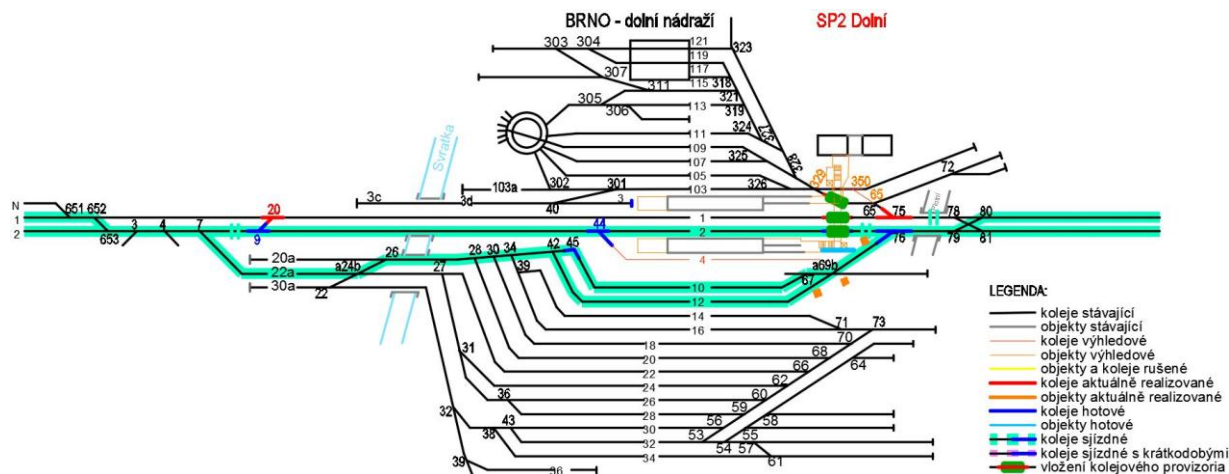
Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.2.3 Stavební postup SP2 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

Jedná se druhý týdenní stavební postup věnovaný vložení druhé výhybky pro dokompletování nové kolejové spojky 9/20 a to výhybky č. 20 do koleje č. 1.

Nárokuje výluku koleje č. 1 o délce trvání 7 dní pro vložení výhybky č. 20, její vystrojení, vložení vnějších prvků zab. zařízení, práce na TV a k zprovoznění kolejové spojky 7/20.

Dále se ve stavebním postupu SP2 Dolní vloží kolejové provizorium v koleji č. 1.

Stavební postup nárokuje 7denní odpojení kolejiště opravárenského povelu (bývalého depa), kdy proběhnou výkopy pro spodní stavbu a vložení kolejového provizoria s provizorním kolejovým polem pro možnost obsluhy v následujících dvou a půl měsících.

Během napěťové a kolejové výluky koleje č. 1, na jejím počátku bude situován provizorní úsekový dělič mezi výhybkami č. 75 – 78. Kolej č. 1 lze napěťově ovládat pomocí odpojovače č. 401. Severní zhlaví bude napájeno pomocí odpojovačů č. 421-431. V napěťové výluce bude provedena výstavba základů a podpěr č. K43D, 45B, 45C, 47, 47A, K51, 61, 63, 71, 71A, 77. Bude provedena úprava TV na jižním zhlaví a současně montáž TV kolejové spojky 9 – 20. Pro tyto práce bude nutná napěťová výluka střídavě v koleji č. 1 a 2, pro montáž spojky obou kolejí č. 1 a 2. Průjezd el. hnacích vozidel bude zajištěn po kolejích č. 10 a 12. V napěťové výluce kolejí č. 1 a 2 bude provedena montáž nosných bran č. 45C_46C, 47-48, 47A-48B, 65-66, 67-68, 67A-68A, 69-70, 71-72, 77-78.

Dále proběhne demontáž stávajících nosných bran č. 47-48, 64-64, 65-66, 67-68, 69-70 a demontáž sudých podpěr, tak aby byla umožněna výstavba ostrovního nástupiště mezi kolejí č. 2 – 4. Bude provedena výměna odpojovačů a napájecího vedení na severním zhlaví (ÚO č. 421, 422, 13A, 13B).

V časovém rámci SP2 Dolní v žst. Brno hl. n. nadále probíhají výkopové práce pro sklepní patro a základy. Stavební suť a vykopaná zemina je v časové koordinaci s obsluhou osobní dopravy nakládána do železničních výsypných vozů na koleji č.13k u VI. nástupiště. Bourací a nakládací mechanismy pracují v prostoru snesené koleje č. 17.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 7 dní, od 16. 4. 2018 do 22. 4. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 16. 4. 2018 až 22. 4. 2018.
- Výluka D1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 3e v úseku mezi výhybkou č. 329ab a výhybkou č. 75. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 16. 4. 2018 až 22. 4. 2018.
- Výluka D2 – kolejová výluka účelového kolejiště SŽDC zaústěného výhybkami č. 65 a 329ab. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 16. 4. 2018 až 22. 4. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Výluka A1 – V době kolejové výluky koleje č.1 se uzamkne nově vložená výhybka č. 20 do pří-
mého směru v poloze pro jízdu po 1.koleji. Výhybka č. 76 zůstává stále uzamčená s provizorní
výkolejkou. Klíče budou v úschově u výpravčího. Samostatná výluka pro zab.zař. není potřebná.
- Výluka D1 – Před začátkem výluky se uzamkne výhybka č. 75 do přímého směru v poloze pro
jízdu po 1.koleji. Na odvratnou výhybku č.65 se namontuje výměnový zámek a bude uzamykaná
ve vazbě s výhybkou 75. Výsledný klíč bude na tabuli na klíče u výpravčího. Samostatná výluka
pro zab.zař. není potřebná.

Výluky trakčního vedení:

- Výluka A1+B1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1 a 2 v celé délce. Bude zave-
dena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 1 den, 22. 4. 2018.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

V činnosti bude RZZ a elektrodynamické stavědlo St. 1. Vyloučena bude kolej č. 1 pomocí výlukového štítku. Vložená výhybka č. 20 se uzamkne do přímého směru, klíč na tabuli na klíče u výpravčího.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluka A1:

Kolej č. 1 bude z provozu vyloučena. V té době ještě nebudou zřízena cestová návěstidla a provedena úprava RZZ, takže po 4. koleji nebude možné jezdit.

Pro tranzitní dopravu budou k dispozici koleje č. 2, 10 a 12, všechny elektricky sjízdné.

Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

Výluka D1:

Pro vložení kolejového provizoria bude znemožněna jízda posunových dílů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (vlečky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží) a do něj zaústěných vleček.

Výluka D2:

Během výluky bude znemožněna jízda na účelové kolejiště SŽDC zaústěné výhybkami č. 65 a 329.

Výluka A1+B1:

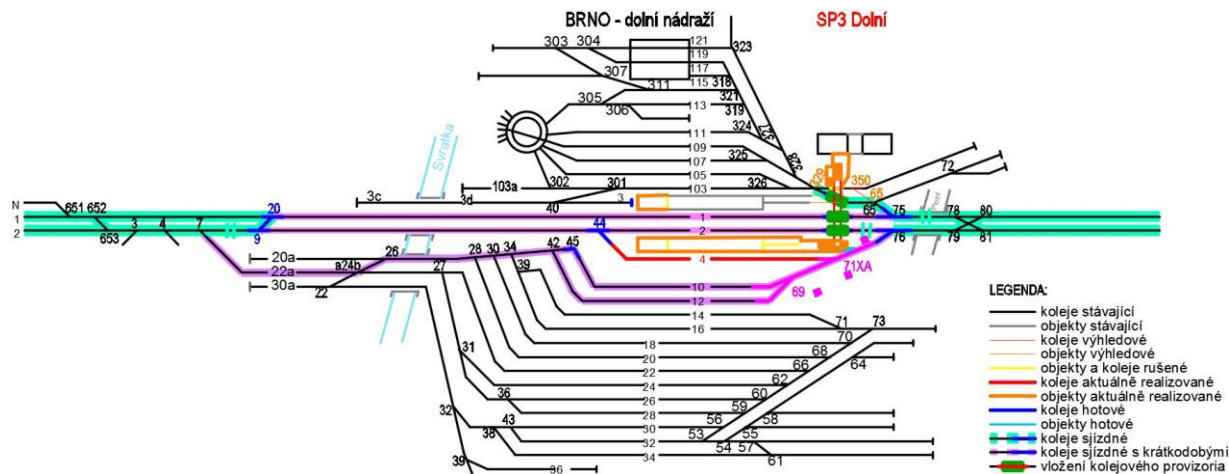
Koleje č. 1 a 2 budou z provozu vyloučeny z důvodu trolejových úprav kolejové spojky. V té době ještě nebudou zřízena cestová návěstidla a provedena úprava RZZ, takže po 4. koleji nebude možné jezdit.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.2.4 Stavební postup SP3 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

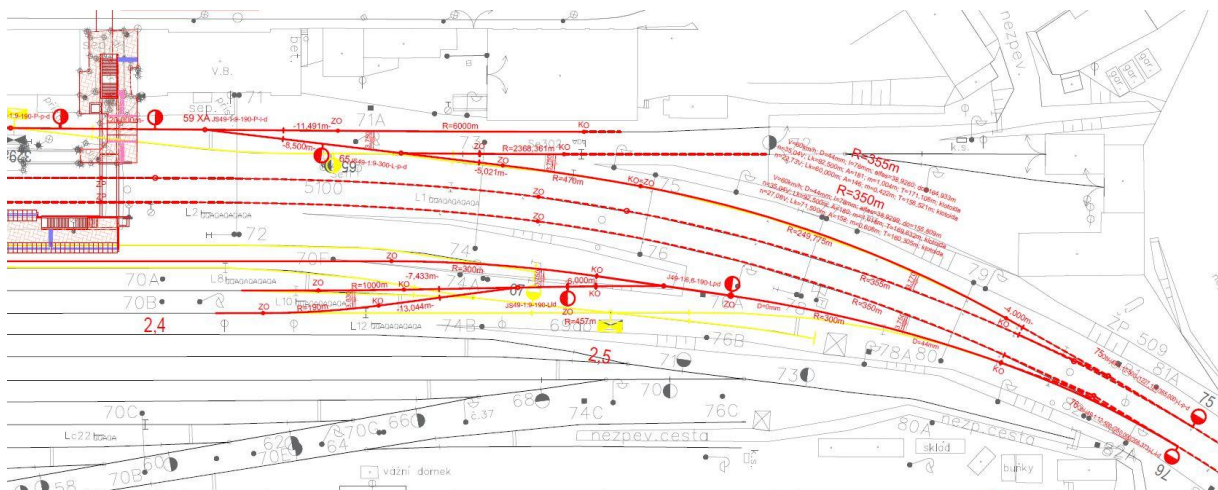
V stavebním postupu SP3 Dolní proběhnou hlavní práce na výstavbě podchodu, výtahu, prodloužení nástupiště u koleje č. 1, výstavba nového nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4.

Jedná se o úpravu železničního svršku a hlavní práce na výstavbě nové koleje č. 4, podchodu pro cestující pod oběma kolejemi (štětová stěna u koleje č. 4 byla vybudována již v SP0 Dolní), přístupu na ostrovní nástupiště, nástupištní hranu u koleje č. 2 a dokončení ostrovního nástupiště, včetně mobiliáře, osvětlení, přístřešku a informačního systému pro cestující. Bude rovněž prodlouženo nástupiště u koleje č. 1 a bude dokončováno trakční vedení. Tyto práce budou realizovány ve výluce obou stávajících kolejí č. 1 a č. 2.

Během celého stavebního postupu budou krátkodobě střídavě vyloučeny koleje č. 1 a 2 pro dokončení jednotlivých PS a SO, zejména přilehlých nástupištních hran.

Stávající výhybky 67 a a69b budou v tomto stavebním postupu SP3 Dolní nahrazeny novými výhybkami nového číslování 69 a 71XA ve změněné konfiguraci oproti stávajícímu stavu. Z tohoto důvodu již byly vybudovány nové trakční podpěry pro tyto výhybky již v tomto SP0 Dolní.

Nyní v rámci závěrečné fáze SP3 Dolní dojde k položení jmenovaných nových výhybek 69 a 71XA, jejich zapojení do zab. zařízení a vystrojení trakčním vedením za organizačního opatření na stavbě, kdy se nebudou provádět stavební práce na hranách nástupišť u kolejí č. 1 a 2, aby na nich mohl být provozován dvou-kolejový provoz. Důvodem je nemožnost využití kolejí č. 10 a 12.



V napěťové výluce kolejí č. 10-12 a 22-24 a současně napěťové výluce střední části koleje č. 2 budou provedeny dokončovací práce na úpravě TV kolejiště severního zhlaví mezi výhybkou č. 76 až 44, včetně úpravy systémů TV koleje č. 10 a 12 a dále montáž nového TV koleje č. 4. Pro tyto práce je nutná napěťová výluka sudé části stanice včetně odjezdového zhlaví.

Bude demontován odpojovač č. 4, do této doby napájející střední část koleje č. 2

Velmi podstatnými pracemi je vybudování přechodného zázemí pro cestující z buněk v přednádražním prostoru žst. Brno dolní nádraží na období od 14.7.2018 do konce grafikonu 2019. V tomto zázemí budou mít cestující vytápěné a uzavřené čekárny, prodejnu jízdenek a cestovních dokladů, přesný čas, informační systém vizuální i hlasový a sociální zařízení.

V průběhu hlavních prací SP3 Dolní se v žst. Brno hl. n. již dokončí výkopové práce pro sklepní patro a základy a započne výstavba vlastní hrubé stavby. Pro dopravu staveništního materiálu je sále ještě možné využít plošinových železničních vozů s přistavováním v časové koordinaci s obsluhou osobní dopravy na kolej č.13k u VI. nástupiště. Dopravní mechanismy pracují v prostoru snesené koleje č. 17.

Kromě této dopravní cesty bude postaven v půdorysu nevyužitého pozemku po demolici jídelny v blízkosti Hybešovy ulice staveništní věžový jeřáb s ramenem, který umožní přísun materiálu přímo z plošin nákladních automobilů, přistavovaných na jízdních pruzích ulice Hybešovy, které budou vyloučeny z provozu pro nutnost realizace prací na spodní stavě mostu Hybešova. Betonová směs bude do objektu ukládána pneumatickým podavačem, který bude ustaven v atriu nad mlýnským náhonem mezi ulicí Hybešovou a věžovým jeřábem. Vlastní betonová směs bude dovážena domíchavači opět po vyloučeném jízdním pruhu ulice Hybešovy.

Věžový jeřáb bude využíván i pro manipulaci s jednotlivými demontovanými a vkládanými díly nýtované mostní konstrukce mostu Hybešova.

Před zahájením jednotlivých prací věžového jeřábu bude sneseno trakční vedení v jeho dosahu, popř. bude jeřáb nastaven do maximálních poloh, aby nedošlo k zachycení o trakční vedení.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 42 dní, od 23. 4. 2018 do 3. 6. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Krátkodobé opakované výluky 1. staniční koleje pro dokončení jednotlivých PS a SO. Nesmí probíhat souběžně s krátkodobými výlukami staniční koleje č. 2. Doba trvání 42 dní, 23. 4. 2018 až 3. 6. 2018.
- Výluka B1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Krátkodobé opakované výluky 2. staniční koleje pro dokončení jednotlivých PS a SO. Nesmí probíhat souběžně s krátkodobými výlukami staniční koleje č. 1. Doba trvání 42 dní, 23. 4. 2018 až 3. 6. 2018.
- Výluka F1 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí č. 10, 12 na severním zhlaví u výhybek 67 a 69a/b. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 7 dní, 23. 4. 2018 až 30. 4. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Výluka F1 – Před začátkem výluky je nutno uzamknout výhybku č. 76 do přímého směru pro jízdu po hlavní koleji č. 2 výměnovým zámkem. Přidržnou sílu bude vyvíjet přestavník, který zároveň umožní elektrický dohled v RZZ. Před námezník výh. č.76 se namontuje z nové koleje provizorní uzamykatelná výkolejka svázaná s výhybkou č.76, výsledný klíč bude v úschově u výpravčího. Úpravy se provedou bez výluky ve vlakových přestávkách.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

V činnosti bude RZZ a elektrodynamické stavědlo St. 1.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluky AI:

V koleji č. 1 budou probíhat krátkodobé výluky související s výstavbou podchodu a nástupiště u první koleje. Během výluk bude znemožněna jízda vlaků po koleji č. 1.

Výluky BI:

V koleji č. 2 budou probíhat krátkodobé výluky související s výstavbou podchodu a nástupiště u druhé koleje. Během výluk bude znemožněna jízda vlaků po koleji č. 2.

Výluka FI:

Z důvodu úpravy severního zhlaví v obvodu výhybek č. 67, 69a/b bude znemožněna jízda nákladních vlaků přes kolej č. 10 a 12.

Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

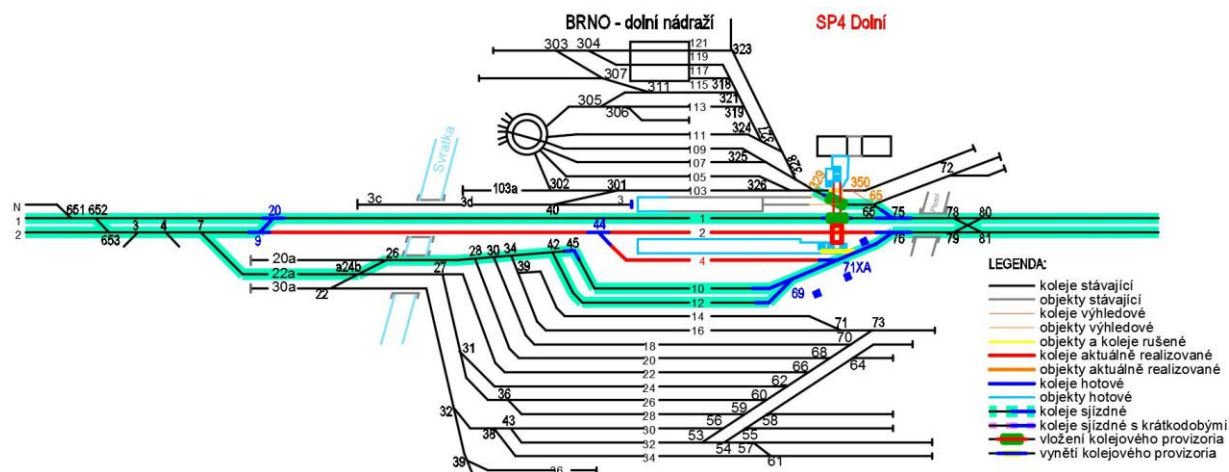
Jízda posunových dílů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (vlečky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží) a do něj zaústěných vleček bude možná po mostním provizoriu.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.2.5 Stavební postup SP4 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

Stavební postup SP4 Dolní zahrnuje vyjmutí kolejového provizoria z koleje č. 2. Dále proběhnou konečné práce na stropní desce podchodu, dokončí se kolejové úpravy v koleji č. 2 a dokončí a zprovozní se kolej č. 4.

Úprava TV pokračuje výměnou vodičů TV v koleji č. 2, včetně napájecího vedení pro koleje č. 10-12 a 22-24. Výměna vodičů v koleji č. 2 je uvažována od km 1.960 po elektrické dělení severního zhlaví. V omezené době je nutná napěťová výluka mezi žst. Brno Dolní – Brno Židenice v koleji č. 2.

Bude provedena montáž TV nové koleje č. 4. Elektrický provoz bude plnohodnotně zajištěn v koleji č. 1. Na závěr SP4 Dolní bude dokončena úprava TV v sudé části stanice, a to v kolejích č. 2, 4, 10, 12.

V prostoru u výpravní budovy probíhají nadále práce na podchodu pro cestující probíhají pod kolejovým provizoriem.

Dokončovací práce v koleji č. 2 a 4 nárokuje výluku o délce trvání 14 dní pro vložení kolejového pole v prostoru podchodu a vložení vnějších prvků zab. zařízení, práce na TV a k zprovoznění kolejové spojky 7/20.

Z hlediska prací v žst. Brno hl. n. platí i v tomto stavebním postupu (SP4 Dolní) text uvedený u SP3 Dolní.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 18 dní, od 4. 6. 2018 do 21. 6. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka B1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 18 dní, 4. 6. 2018 až 21. 6. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Během kolejové výluky proběhnou úpravy RZZ během 5-denní výluky RZZ ke konci SP. Po dokončení kolejové výluky bude potřebných dalších 5 dní na přezkoušení s zapnutí upraveného RZZ do činnosti. Jízdy vlaků budou uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně řadiči z kolejové desky v DK, případně klikou.

Výluky trakčního vedení:

- Výluka B1 + TB2 – na konci stavebního postupu je zapotřebí na kolejovou výluku a výluka TV staniční koleje č. 2 spojit s kolejovou výlukou 2 traťové koleje ve směru Brno-Židenice v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 6 h, 21. 6. 2018.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

V činnosti bude RZZ a elektrodynamické stavědlo St. 1. Během výluky RZZ budou prováděny jízdy po 1.koleji v úseku Brno-Horní Heršpice – Brno-Černovice při uzamčených výhybkách v ŽST Brno dolní n.

Po dobu vypnutí RZZ budou jízdy vlaků uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně. Výhybky č. 9/20, 44, 69, 71XA se zapnou do činnosti včetně nových návěstidel a upravených kolejových obvodů. V RZZ se provedou úpravy pro změnu doplnění kolejové spojky 9/20 a pro novou konfiguraci výhybek č.69, 71XA.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluky B1:

Během stavebního postupu bude kolej č. 2 bude z provozu vyloučena.

Výluky B1 + TB1:

Na konci stavebního postupu bude vyloučena staniční kolej č. 2 a traťová kolej č. 2 ve směru Brno-Židenice.

Pro tranzitní dopravu budou k dispozici (až na výluky B1 + TB1) koleje č. 1, 10 a 12, obě elektricky sjízdné, po celou dobu stavebního postupu.

Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

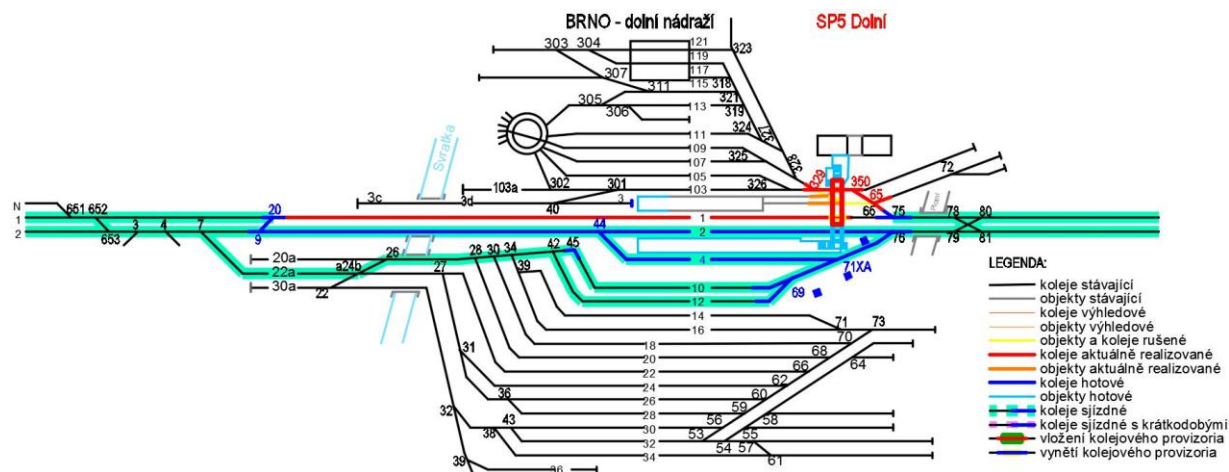
Jízda posunových dílů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (vlečky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží) a do něj zaústěných vleček bude možná po mostním provizoriu.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.2.6 Stavební postup SP5 „dolní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno dolní nádraží.



2. Rozsah prací:

V závěrečném stavebním postupu SP5 Dolní budou dokončeny všechny stavební objekty a provozní soubory a na jeho konci bude zprovozněna celá stanice Brno dolní nádraží se třemi nástupištními hranami a bezkolizním přístupem na nástupiště včetně přístupu imobilních osob na nástupiště.

Proběhnou konečné práce na stropní desce podchodu, vloží se kolejové pole v koleji č. 1 a dokončí se kolejové úpravy. Jedná se o úpravu železničního svršku koleje č. 1, podchodu pro cestující pod oběma kolejemi, přístupu na ostrovní nástupiště. Tyto práce budou realizovány ve výluce stávajících kole č. 1.

V prostoru u výpravní budovy probíhají práce na podchodu pro cestující vloží se kolejové pole místo provizoria na vlečku opravárenského provozu. Na závěr se zde položí nové dvě výhybky železničního svršku č. 329, 59XA(350) a 65.

Úprava TV pokračuje výměnou vodičů TV v koleji č. 1.

Výměna vodičů v koleji č. 1 je uvažována od km 1.960 po elektrické dělení severního zhlaví. V omezené době je nutná napěťová výluka mezi žst. Brno Dolní – Brno Židenice v koleji č. 1. Elektrický provoz bude plnohodnotně zajištěn v koleji č. 2, 4, 10 a 12. Na závěr SP5 Dolní bude dokončena úprava TV v liché části stanice, v koleji č. 1.

Během celého stavebního postupu bude vyloučena kolej č. 1 pro dokončení všech zbylých PS a SO. Bude rovněž vyloučena obsluha opravárenského provozu (bývalého depa).

Z hlediska prací v žst. Brno hl. n. platí i v tomto stavebním postupu (SP5 Dolní) text uvedený u SP3 Dolní.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 22 dní, od 22. 6. 2018 do 13. 7. 2018.

4. Výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1 v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 14 dní, 22. 6. 2018 až 7. 7. 2018.
- Výluka D1 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 3e v úseku mezi výhybkou č. 329ab a výhybkou č. 75. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 14 dní, 22. 6. 2018 až 7. 7. 2018.
- Výluka D2 – kolejová výluka účelového kolejiště SŽDC zaústěného výhybkami č. 65, 329ab a 350. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 14 dní, 22. 6. 2018 až 7. 7. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Výluka A1 – bez nároků na výluku.
- Výluka D1 – viz výluka D2.
- Výluka D2 – 5 dní na závěr kolejové výluky na úpravu RZZ a další 2 dny pro přezkoušení a zapnutí do činnosti. Po dobu vypnutí RZZ budou jízdy vlaků uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně. Po dokončení výluky se zapne spojka 9/20 do činnosti a návěstidlo Sc1.

Výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 + TA1 – na konci stavebního postupu je zapotřebí na kolejovou výluku a výluka TV staniční koleje č. 1 spojit s kolejovou výlukou 1 traťové koleje ve směru Brno-Židenice v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 6 h, 13. 7. 2018.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno dolní nádraží. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno dolní nádraží.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

V činnosti bude RZZ a elektrodynamické stavědlo St. 1.

Po dobu vypnutí RZZ na závěr výluky D2 a 2 dny po jejím skončení D1 a D2 budou jízdy vlaků uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně. V RZZ se provedou úpravy. Výhybky č. 59XA a 65 se zapnou do činnosti včetně seřadovacích návěstidel a obvodu počítačů náprav.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno dolní nádraží je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

Výluky A1:

Během stavebního postupu bude kolej č. 1 bude z provozu vyloučena.

Výluka D1:

Pro vyjmutí kolejového provizoria a dokončení podchodu bude znemožněna jízda posunových dílů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (vlečky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží) a do něj zaústěných vleček.

Výluka D2:

Během výluky bude znemožněna jízda na účelové kolejiště SŽDC zaústěné výhybkami č. 65 a 329.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

Výluky A1 + TA1:

Na konci stavebního postupu bude vyloučena staniční kolej č. 1 a traťová kolej č. 1 ve směru Brno-Židenice.

Pro tranzitní dopravu budou k dispozici (až na výluky A1 + TA1) koleje č. 2, 4, 10 a 12, všechny elektricky sjízdné, po celou dobu stavebního postupu.

Provoz ostatních staničních kolejí bude možný bez omezení.

2.2.7 Přehled kolejových a napěťových výluk

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
SP0 - přípravné práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	2. 4. - 8. 4. 2018	7 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2. Výhybka č. 76.
	C1			Kolejová výluka staniční koleje č. 3 v celé délce.
	E1	2. 4. - 30. 4. 2018	29 dní	Kolejová výluka staničních kolejí č. 6, 8 v celé délce a výluka TV staničních kolejí č. 10, 12.
SP1 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	9. 4. - 15. 4. 2018	7 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2.
SP2 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	16. 4. - 22. 4. 2018	7 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1.
	D1			Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 3e.
	D2			Kolejová výluka účelového kolejiště SŽDC.
	A1 + B1	22.4.2018	1 den	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1. a 2.
SP3 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	23. 4. - 3. 6. 2018	42 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1.
	B1			Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2.
	F1	23. 4. - 30. 4. 2018	7 dní	Kolejová výluka staničních kolejí č. 10, 12. Práce na výhybce 67 a 69a/b.
SP4 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	4. 6. - 21. 6. 2018	18 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2.
	Z1	21. 6. - 26. 6. 2018	5 dní	Výluka zabezpečovacího zařízení pro uvedení RZZ do činnosti.
	B1 + TB1	21.6.2018	1 den (6 h.)	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 2. a traťové koleje č. 2
SP5 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	23. 6. - 13. 7. 2018	22 dní	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1.
	D1			Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 3e.
	D2			Kolejová výluka účelového kolejiště SŽDC.
	Z2	13.7.2018	7 dní	Výluka zabezpečovacího zařízení pro uvedení RZZ do činnosti.
	A1 + TA1	13.7.2018	1 den (6 h.)	Kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 1. a traťové koleje č. 1

2.2.8 Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Bez požadavků na omezení a přerušení osobní drážní dopravy.

2.2.9 Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Výluka A1, B1

Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení. Během stavebního postupu SP3 Dolní bude plnohodnotný provoz zajištěn vždy minimálně na jedné dopravní koleji. Na začátku stavebního postupu se provede směrová úprava výhybek 67 a 69a/b (71XA). Po domluvě s výpravčím Brno dolní nádraží bude na určitou dobu pro provezení tranzitní nákladní dopravy zprovozněny obě dopravní koleje najednou.

Výluka C1, E1

Bez dopadů na provoz nákladní dopravy.

Výluka D1

Během výluky bude znemožněna jízda posunových dílů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (vlečky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží), a do něj zaústěných vleček.

Výluka D2

Bez dopadů na provoz nákladní dopravy. Bude pouze znemožněna jízda na účelové kolejiště SŽDC.

Výluka F1

Během výluky bude znemožněna jízda odklonových tras nákladní dopravy přes koleje č. 10 a 12.

Výluka Z1 a Z2

Během výluky budou jízdy vlaků uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně buď řadiči z pultu nebo klikou. Jízdy se na provozované koleji budou uskutečňovat v úseku Brno-Horní Heršpice – Brno-Černovice při uzamčených výhybkách, které nebudou ještě zapracovány do ústředního stavění.

Tabulka opatření nákladní dopravy a přepravy

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
SP0 - přípravné práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	2. 4. - 8. 4. 2018	7 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	C1			Bez dopadů na provoz nákladní dopravy.
	E1	2. 4. - 30. 4. 2018	29 dní	Bez dopadů na provoz nákladní dopravy.
SP1 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	9. 4. - 15. 4. 2018	7 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
SP2 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	16. 4. - 22. 4. 2018	7 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	D1			Bude znemožněna jízda posunových dlů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (večky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží), a do něj zaústěných veček.
	D2			Bez dopadů na provoz nákladní dopravy. Bude znemožněna jízda na účelové kolejiště SŽDC.
	A1 + B1	22.4.2018	1 den	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení. (kolej č. 10 a 12)
SP3 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	23. 4. - 3. 6. 2018	42 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	B1			Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	F1	23. 4. - 30. 4. 2018	7 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po prioritě po koleji č. 1 popřípadě dle dohody po koleji č. 2. Bude docházet ke spoždění jednotlivých vlaků.
SP4 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	B1	4. 6. - 21. 6. 2018	18 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	Z1	21. 6. - 26. 6. 2018	5 dní	Po dobu vypnutí RZZ budou jízdy vlaků na kolej č. 2 a 4 uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně.
	B1 + TB1	21.6.2018	1 den (6 h.)	Během této výluky bude provoz v mezistaničním úseku Brno dolní nádraží - Brno-Černovice zajištěn pouze po koleji č. 1
SP5 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1	23. 6. - 13. 7. 2018	22 dní	Vlaky tranzitní nákladní dopravy budou vedeny v obvodu stanice ŽST Brno dolní nádraží po jiných kolejích bez omezení.
	D1			Bude znemožněna jízda posunových dlů z kolejiště SŽDC do obvodu bývalého depa (večky č. 5429 DKV Brno, PP Brno dolní nádraží), a do něj zaústěných veček.
	D2			Bez dopadů na provoz nákladní dopravy. Bude znemožněna jízda na účelové kolejiště SŽDC.
	Z2	13.7.2018	7 dní	Po dobu vypnutí RZZ budou jízdy vlaků na kolej č. 3e a do obvodu účelového kolejiště uskutečňovány na PN, přivolávací návěst na návěstidlech bude v činnosti. Výhybky budou stavěny individuálně.
	A1 + TA1	13.7.2018	1 den (6 h.)	Během této výluky bude provoz v mezistaničním úseku Brno dolní nádraží - Brno-Černovice zajištěn pouze po koleji č. 2

2.2.10 Dočasné zvýšení personální potřeby provozovatele dráhy

Během stavebních postupů SP 2 „dolní“ a SP 3 „dolní“ je zapotřebí obsazení stavědla v obvodu Brno dolní nádraží, pro potřebu stavění vlakových cest přes kolej č. 10 a 12.

Personální potřeba

Stavební postup	Výluka	Profese/Termín	Délka trvání	Vyčíslení zvýšené personální potřeby
SP2 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1 + B1	Signalista	1 dní	Během tohoto stavebního postupu je zapotřebí zajistit 24 h provoz na stavědle v obvodu Brno dolní nádraží. Denně je zapotřebí zajistit 14h provoz zaměstnance s odbornou zkouškou pozice signalista
SP3 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1, B1, F1	Signalista	42 dní	Během tohoto stavebního postupu je zapotřebí zajistit 24 h provoz na stavědle v obvodu Brno dolní nádraží. Denně je zapotřebí zajistit 14h provoz zaměstnance s odbornou zkouškou pozice signalista

Celkový součet požadavků na personální navýšení činí 602 h pozice signalista. Viz tabulka níže.

Stavební postup	Výluka	Termín	Délka trvání	Celkem
SP2 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1 + B1	22.4.2018	1 den (7x14h)	Celkem 14 hodin pozice signalista.
SP3 - stavební práce v obvodu ŽST Brno dolní nádraží	A1, B1, F1	23. 4. - 3. 6. 2018	42 dní (42x14h)	Celkem 588 hodin pozice signalista.

Větší nárůst počtu provozních zaměstnanců zde bude nárokován až během využití nově vybudované infrastruktury, tj. v době omezení provozu ŽST Brno hl. n., což je uvedeno v následující kapitole.

2.3 Stavební práce v obvodu ŽST Brno hlavní nádraží – přehled SP

2.3.1 Stavební postup SP1 „hlavní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno hl. n.

2. Rozsah prací:

V první části SP1 - 1. 4. 2018 – 29. 4. 2018, i v druhé části SP1 30. 4. 2018 – 15. 7. 2018 - bude v rámci žst. Brno hl. n. možný provoz veškeré dopravy. Ve třetí části SP1 16. 7. 2018 – konec grafikonu 2018 bude vyloučen veškerý provoz ve směru Střelice (V. a VI. nástupiště) a tyto vlaky budou vedeny odklonem na Brno dolní nádraží.

Stavby:

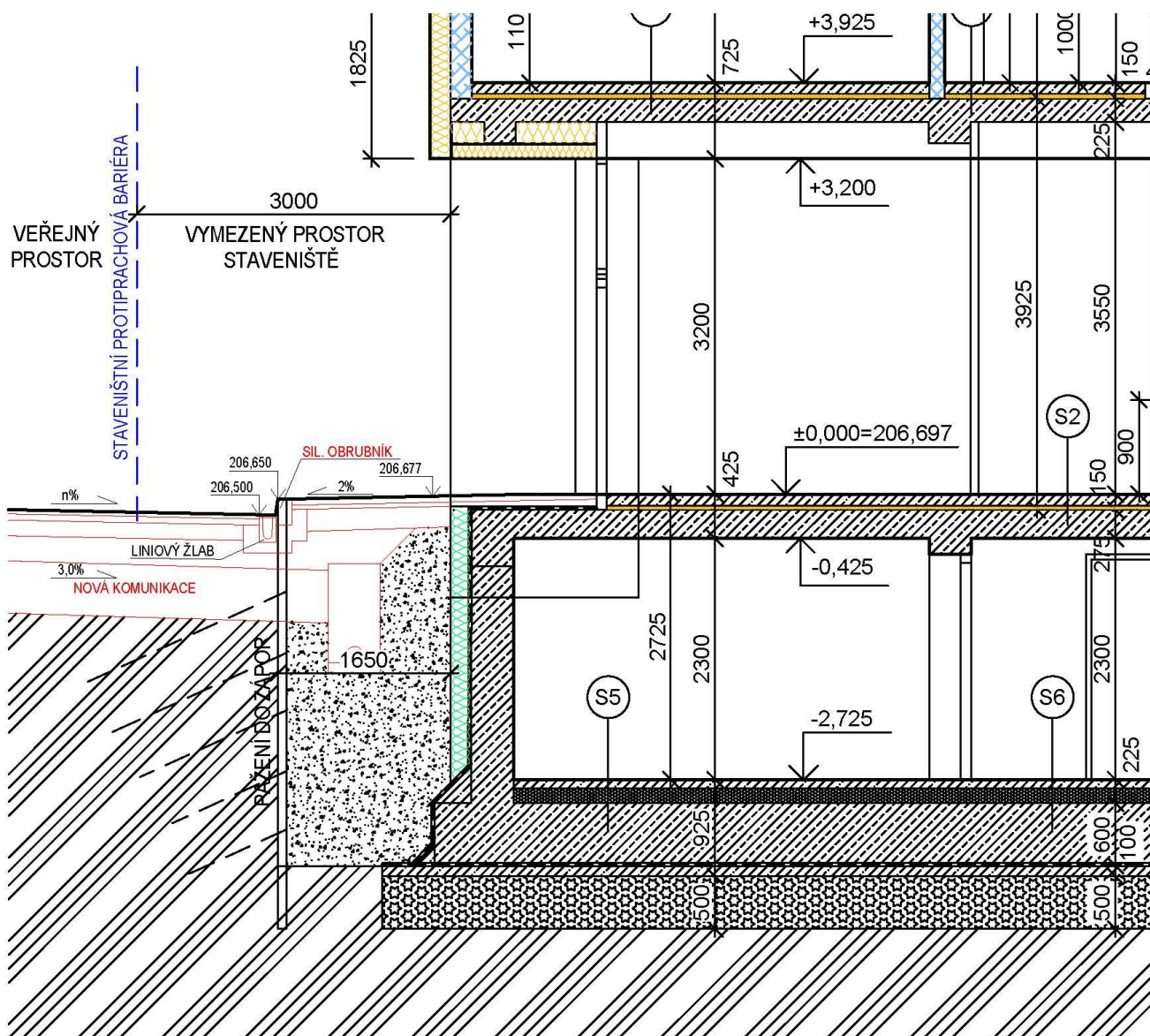
„Rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl. n. (Křídlovická) – části mostu pod výhybkou č. 109“ a „Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst. Brno hl. n. (Hybešova) – mostní konstrukce pod kolejištěm nástupišť V a VI“:

Jedná se o související stavby, které je nutno velmi pečlivě koordinovat s celým souborem staveb na staveništi. V textu této části dokumentace je začleněn i stručný popis zkoordinovaných technologických postupů těchto staveb. Přílohou této části PD jsou pak podrobné části organizace vý-

X=-598107.3692 Y=-1161381.9993
X=-598125.1220 Y=-1161417.7323
X=-598135.4658 Y=-1161412.5933

X=-598117.7129 Y=-1161376.8603

Výkop pro základy a spodní patro Provozní budovy bude následně prováděn podle příčného řezu viz. Níže s použitím záporového pažení tak, aby byl minimalizován zábor plochy staveniště:



Prostor mezi protiprachovou bariérou a pažením výkopu je bezpodmínečně nutný minimální prostor pro přístup k výkopu shora.

Tato poloha zábrany bude daná po celou dobu výstavby Provozní budovy s krátkodobými výjimkami v rozsahu týdnů, v době letních prázdnin, kdy se budou provádět výkopy a ukládání sítí a technologických přípojek, jejichž poloha je zakreslena a okótována na vyobrazení viz níže:

Závěrečnou výjimkou je realizace silničních vrstev, obrubníků, asfaltových a chodníkových ploch před Provozní budovou. Jejich rozsah je dán šedou plochou v situaci a při jejich realizaci zůstane zachován průjezd k restauraci Bogota i k rampě skladu Amerika.

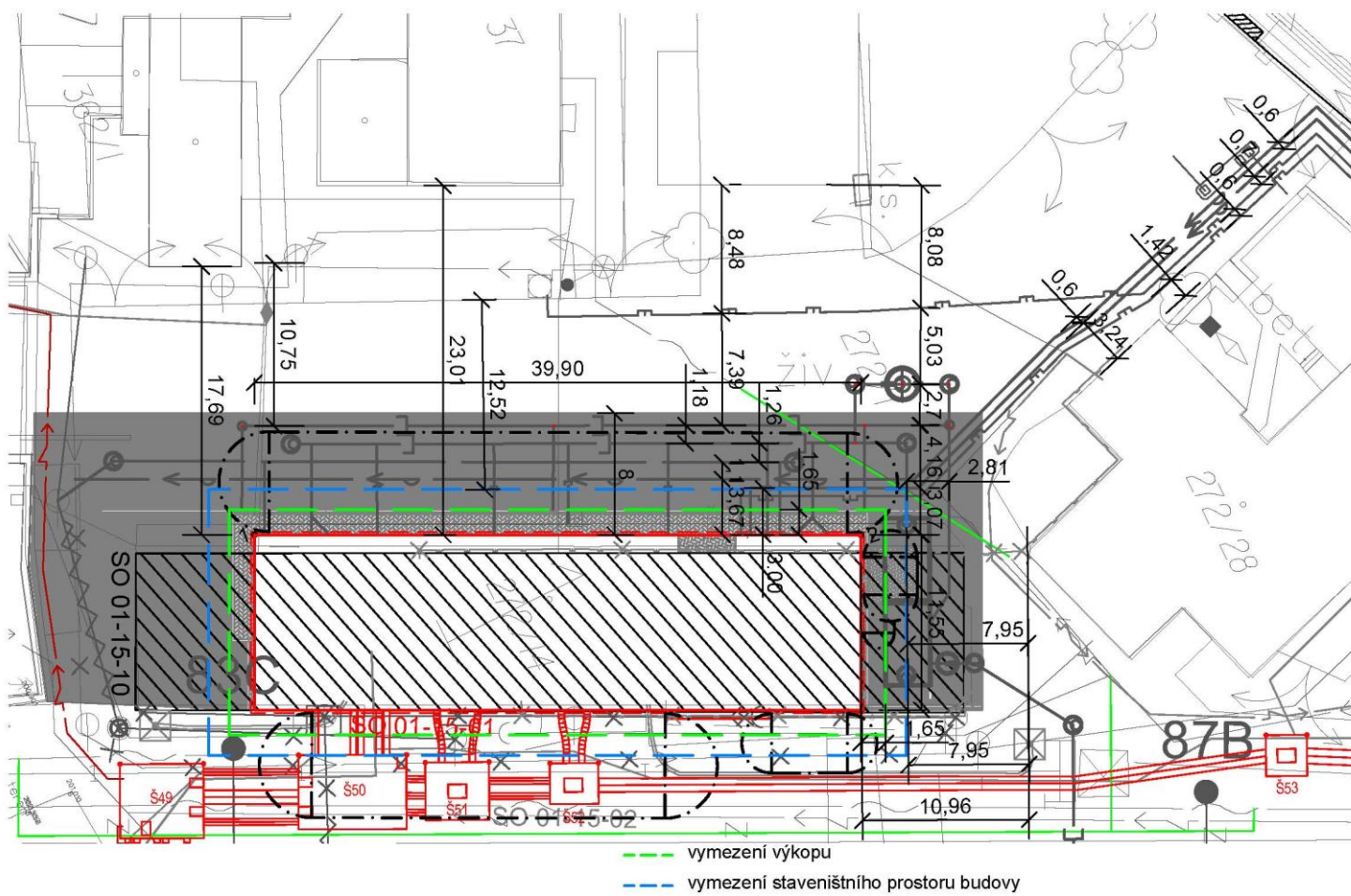
Stavební suť je v časové koordinaci s odbavováním osobní dopravy nakládána do železničních výsypných vozů na koleji č.13k u VI. nástupiště (viz schéma). Bourací a nakládací mechanismy pracují v prostoru snesené koleje č. 603, která v definitivním stavu zde již nebude zřizována. Na bourací práce navážou i práce výkopové pro sklepní patro a základy. Stále je k dispozici kolej č.13k u VI. nástupiště a pro mechanismy prostor snesené koleje č. 603. Trakční vedení nad kolejí č. 13k v prostoru od Hybešovy po zarážedlo bude demontováno. Zbytek trakčního vedení se ukotví a ponechá v provozu pro odbavování osobní dopravy.

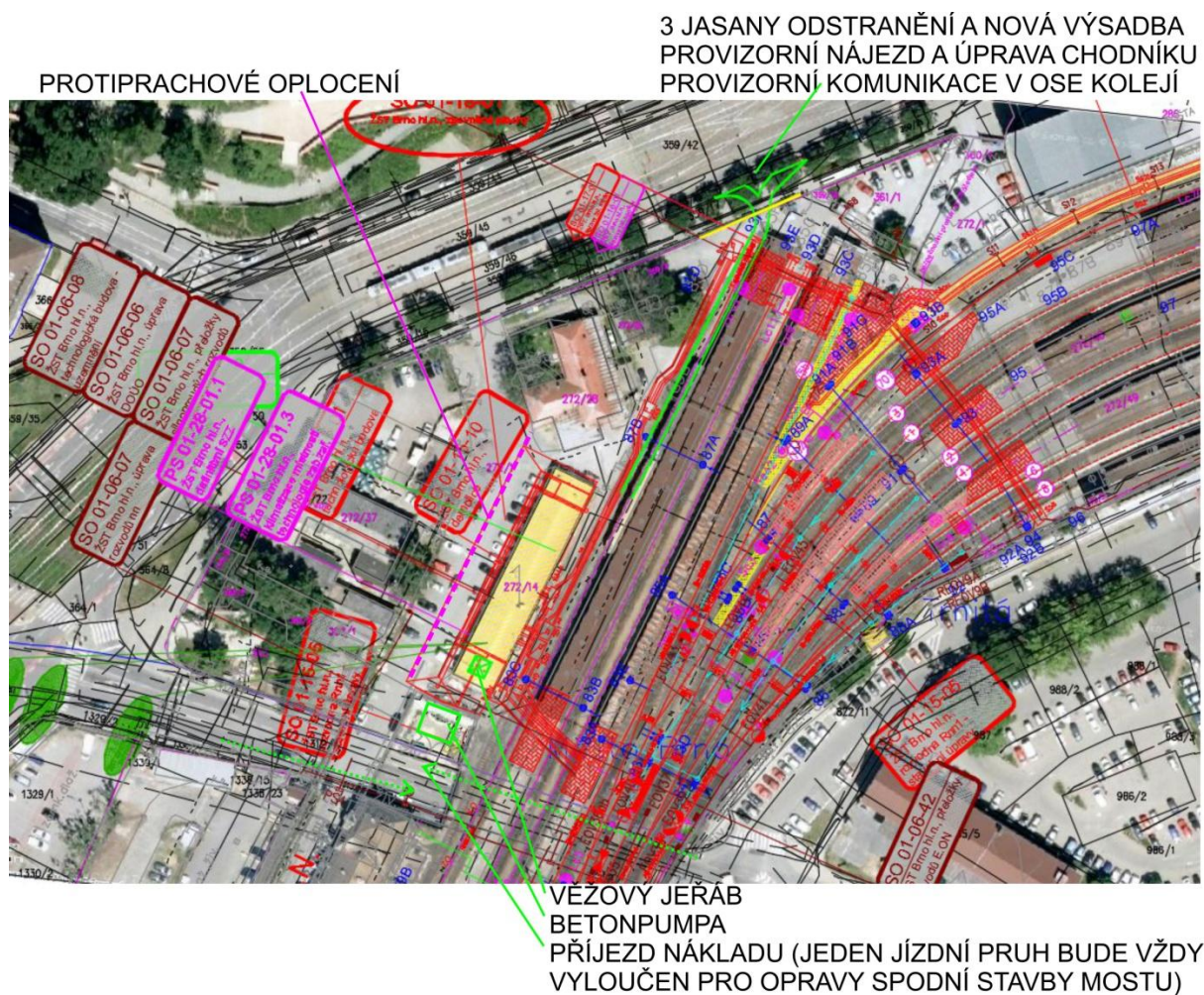
Uprostřed nástupiště č.VI., v podélném směru, bude na ochranu cestujících realizována ochranná protiprachová stěna v rozsahu od povrchu nástupiště po strop zastřešení v celé délce od mostu přes ulici Hybešovu po zarážedlo koleje č. 13k. Podobná protiprachová stěna bude realizována podél stavební jámy provozní budovy vně výkopu a pažící stěny směrem k parkovištím BNSD a restauraci Bogota.

Po dokončení výkopových prací pro sklepní patro a základy započne výstavba vlastní hrubé stavby. Pro dopravu stavebního materiálu je stále ještě možné využít plošinových železničních vozů s přistavováním v časové koordinaci s obsluhou osobní dopravy na kolej č.13k u VI. nástupiště. Dopravní mechanismy pracují v prostoru snesené koleje č. 603.

Kromě této dopravní cesty bude postaven v půdorysu nevyužitého pozemku po demolici jídelny v blízkosti Hybešovy ulice stavební věžový jeřáb s ramenem, který umožní přísun materiálu přímo z plošin nákladních automobilů, přistavovaných na jízdních pruzích ulice Hybešovy, které budou vyloučeny z provozu pro nutnost realizace prací na spodní stavě mostu Hybešova. Břemena jeřábu se nebudou pohybovat nad restaurací a parkovištěm Bogota a kolejištěm žst. Brno hl.n.

Betonová směs bude do objektu ukládána pneumatickým podavačem, který bude ustaven v atriu nad mlýnským náhonem mezi ulicí Hybešovou a věžovým jeřábem. Vlastní betonová směs bude dovážena domíchávací opěť po vyloučení jízdního pruhu ulice Hybešovy.





Od poloviny července 2018 do konce roku 2018 bude rameno Brno – Střelice vedeno na Brno dolní nádraží a nástupiště V. a VI. nebude pro osobní dopravu využíváno. Může tak být otevřena stavební jáma mostu přes ulici Hybešova v rozsahu kolejí č. 600 až 603 bez nutnosti dalšího omezování dopravy v železniční stanici Brno hlavní nádraží. V rámci první části mostu přes ulici Křídlovickou se realizuje mostní konstrukce pod kolejištěm napojení depa s točnou a pod rozvětvením výhybky č. 109 v koleji č. 3.

Následně při pracích na opěrách mostu se předpokládá, že je bude možno realizovat tak, že bude silniční provoz zajištěn v obou stávajících jízdních pruzích. Pro práce na spodní stavbě mostů postačí šířka stávajících chodníků. Pro pěší bude zajištěn jeden chráněný pochozí pruh.

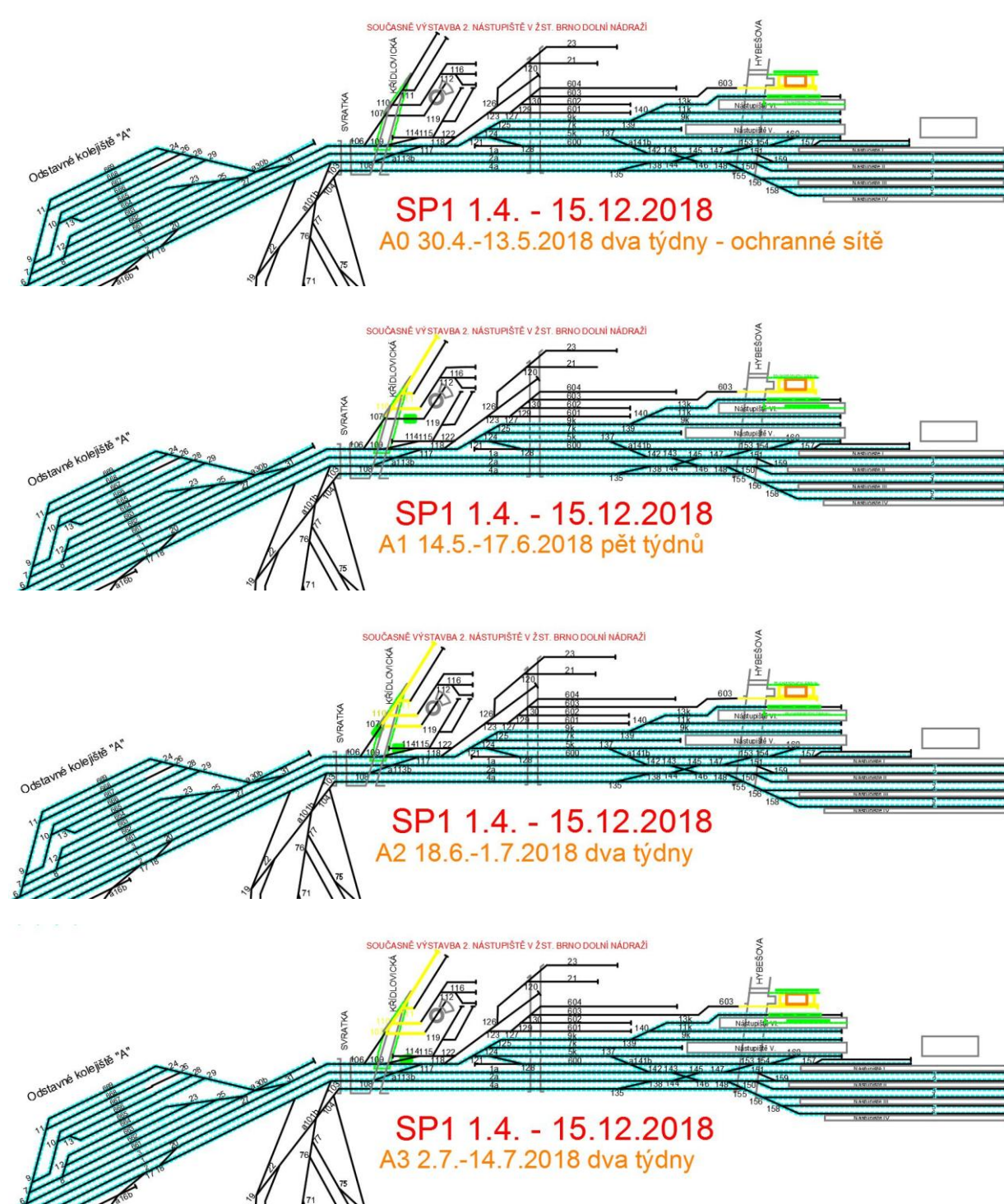
Rekonstrukce zab. zař.:

Podmínkou úspěšnosti stavby je co nejrychlejší výstavba provozní budovy pro nové zab. zařízení v prostoru stávajícího objektu kuchyně Šenkyříková. S demolicemi, stavbou základů a hrubé stavby se započne ihned se zahájením stavby 1. 4. 2018 tak, aby 1. 10. 2018 mohly být postupně zahájeny montážní práce technologie.

Úpravy trakčního vedení.:

Před začátkem SP1 a začátkem demolice se provede demontáž části sestavy 13K a odkotvení zbytku sestavy č. 13 na stáv. podpěru TV č. 69A s provizorní protikotvou. Neuvažuje se s využitím zbytku nástupištní hrany u nástupiště č. VI u kol. č. 13K pro soupravy se závislou trakcí. Výluka musí začít 30. 3. 2018 v 21:00 a skončí 31. 3. 2018 v 6:00.

SCHÉMA DRUHÉ ČÁSTI SP1 30.4.2018 - 15.7.2018:



V této druhé části SP1 probíhají nadále stejné práce na demolici jídelny Šenkyřiková, hloubení stavební jámy pro sklepní patro a základy provozní budovy s odvozem výkopku a stavební suti pomocí železničních plošinových vozů, které budou přistaveny na koleji č. 13k. Soupravy vagonů budou přistavovány a odváženy ve vlakových pauzách, mezi odbavováním cestujících na zbytku nástupištní hrany u koleje 13k. Budou zde přistavovány kratší soupravy, které vyhovují této zkrácené délce.

Kolej č. 603 bude demontována na začátku prací a její prostor bude využit jako manipulační pro pohyb stavební mechanizace. Trakční vedení nad kolejí č. 13k v prostoru od Hybešovy po zarážedlo bude demontováno. Zbytek trakčního vedení se ukotví a ponechá v provozu pro odbavování osobní dopravy. Do směrových lan stávajících bran č. 29-30, 31-32, 33-34, 35-36, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44, 45 -46, 47-48, 49-50, 51-52, 53-54, 55-56 je nutno vložit izolace a dělič pro oddělení sekcí kolejí č. 1b a 3b.

Uprostřed, podélně na nástupišti č. VI. bude na ochranu cestujících realizována ochranná protiprachová stěna od povrchu nástupiště po strop zastřešení. Podobná protiprachová stěna bude realizována podél stavební jámy provozní budovy vně výkopu a pažící stěny směrem k parkovištím BNSD a restauraci Bogota.

Oproti první části SP1 budou již v této druhé části SP1 probíhat práce na mostě přes ulici Křídlovickou, které však stále umožní odjezdy a vjezdy osobních souprav i pracovních vlaků k nástupišťům V. a VI. ve směru od Horních Heršpic. Na schématech viz výše jsou uvedeny zjednodušeně technologické postupy A0, A1, A2 a první polovina technologického postupu A3, které se týkají tohoto mostu Křídlovické, které probíhají v rámci této druhé části SP1.

Tato druhá část stavebního postupu končí v okamžiku, kdy je dokončeno a zprovozněno nástupiště č. 2 na Dolním nádraží a může sem být přemístěno odbavování střelické frekvence osobní dopravy.

Během technologického postupu A2 je zapotřebí vybetonování základů TP (44C, B54) na odstavném nádraží „B“ kde si vyžádá výlukou koleje 501b a výlukou trakčního vedení pro koleje č. 500-511 v délce 2x 6 h. Dále si vybudování základů TP (46A, 48A) vyžádá výlukou koleje 4b a výlukou trakčního vedení pro kolej č. 4 v délce 2x 6h.

Zhotovení kabelové lávky u mostu v km 141,875 (= 2 lávky po obou stranách mostu)



Lávka vlevo ve směru staničení:

Před zahájením výstavby je nutné zapažit sloup sdělovacího zařízení pomocí zabíraných štětovnic – napět'ová výluka 2x 8 hodin na zabíraní 2x šesti larsenových lamel – celkem 4x 8 hodin napět'ové výluky (kolej č. 661a). Práce budou prováděny pomocí automobilního jeřábu zaparkovaného na komunikaci ulice Bidláky ze směru od ulice Pražákovy mimo železniční těleso. Jeřáb na místo pažení přenesení štětovnice i beranidlo. Napět'ová výluka je potřebná pro blízkost těchto zařízení k trakčnímu vedení.

Spodní stavba bude založená na mikropilotách – napět'ová výluka 6x 8 hodin na vyvrtání dvanácti pilot. Práce budou prováděny kolovou silniční mechanizací z prostoru mimo korunu železničního tělesa. Před vlastním vrtáním pilot (a napět'ovými výlukami) bude odtěžena zemina z části zemního tělesa za křídly mostu pod budoucí opěrou lávky do úrovně základové spáry, ze které v napět'ových výlukách budou vyvrtány piloty. Napět'ová výluka je potřebná pro blízkost vrtné soupravy k trakčnímu vedení.

Osazení nosné konstrukce ze silnice – 5 hodin (+ uzavírka silnice pod mostem – ulice Bidláky). Práce budou prováděny pomocí automobilního jeřábu zaparkovaného na komunikaci ulice Bidláky mimo železniční těleso. Napět'ová výluka je potřebná pro blízkost zavěšeného břemena ocelové konstrukce lávky k trakčnímu vedení.

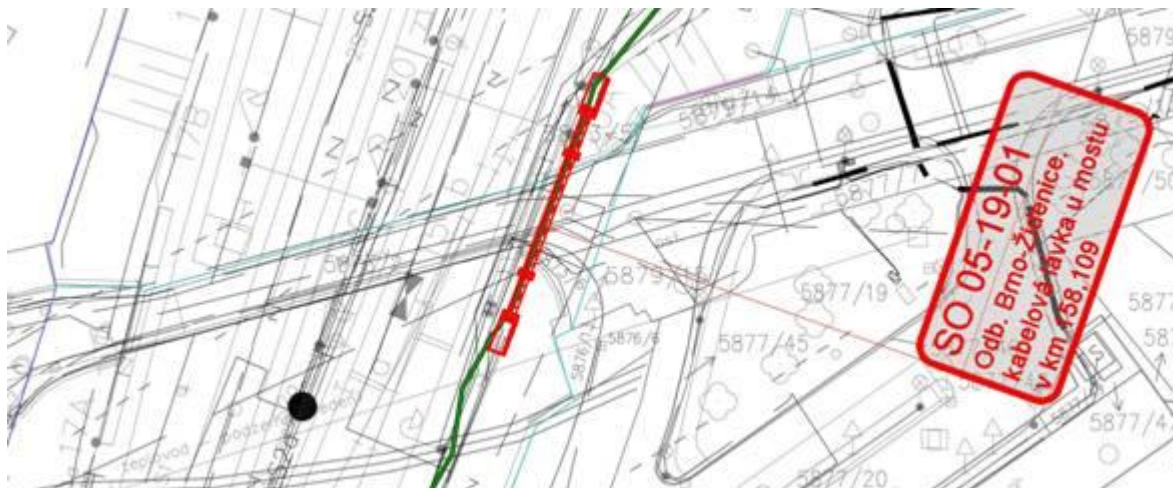
Lávka vpravo ve směru staničení:

Spodní stavba bude založená na mikropilotách – napět'ová výluka 4x 8 hodin na vyvrtání osmi pilot. Práce budou prováděny kolovou silniční mechanizací z prostoru mimo korunu železničního tělesa. Před vlastním vrtáním pilot (a napět'ovými výlukami koleje č. 554) bude odtěžena zemina z části zemního tělesa za křídly mostu pod budoucí opěrou lávky do úrovně základové spáry, ze které v napět'ových vý-

lukách budou vyvrtány piloty. Napěťová výluka je potřebná pro blízkost vrtné soupravy k trakčnímu vedení.

Osazení nosné konstrukce ze silnice – 5 hodin (+ uzavírka silnice pod mostem – ulice Bidláky) Práce budou prováděny pomocí automobilního jeřábu zaparkovaného na komunikaci ulice Bidláky již za průjezdem do areálu ČD mimo železniční těleso. Napěťová výluka je potřebná pro blízkost zavěšeného břemena ocelové konstrukce lávky k trakčnímu vedení.

Zhotovení kabelové lávky u mostu v km 158,109



Před zahájením výstavby je nutné zapažit sloup trakčního vedení a osvětlení pomocí zabíraných štetovnic – napěťová výluka 2x 8 hodin na zabíraní 2x šesti larsenových lamel – celkem 4x 8 hodin na napěťové výluky (kolejovou výlukou nenárokují, požadavek se vztahuje na krajní pravou kolej ve směru staničení, číslo koleje neznám) Práce budou prováděny pomocí automobilního jeřábu zaparkovaného na komunikaci ulice Lazaretní ve směru od Staré Osady mimo železniční těleso. Jeřáb na místo pažení přenesse štetovnice i beranidlo. Napěťová výluka je potřebná pro blízkost těchto zařízení k trakčnímu vedení.

Spodní stavba bude založená na mikropilotách – napěťová výluka 10x 8 hodin na vyvrtání dvanácti pilot. Práce budou prováděny kolovou silniční mechanizací z prostoru mimo korunu železničního tělesa. Před vlastním vrtáním pilot (a napěťovými výlukami) bude odtěžena zemina z části zemního tělesa za křídly mostu pod budoucí opěrou lávky do úrovně základové spáry, ze které v napěťových výlukách budou vyvrtány piloty. Napěťová výluka je potřebná pro blízkost vrtné soupravy k trakčnímu vedení.

Osazení nosné konstrukce ze silnice – 10 hodin (+ uzavírka silnice pod mostem – ulice Lazaretní) Práce budou prováděny pomocí automobilního jeřábu zaparkovaného na komunikaci ulice Lazaretní ve směru od Staré Osady mimo železniční těleso. Napěťová výluka je potřebná pro blízkost zavěšeného břemena ocelové konstrukce lávky k trakčnímu vedení.

TŘETÍ ČÁST SP1:

V časovém období TŘETÍ ČÁSTI SP1 – 16.7.2018 – začátek grafikonu 2019) již bude otevřena stavební jáma mostu Hybešova pod V. a VI. nástupištěm a přístavba železničními vozy na kolej č.13k u VI. nástupiště již nebude možná. Osobní doprava Střelické relace bude odbavována na dolním nádraží s nově vybudovaným ostrovním nástupištěm. Dopravní a stavební mechanismy však po snesení i této koleje č.13k budou mít větší manévrovací a meziskládkový prostor po obou snesených kolejích (13k + 603).

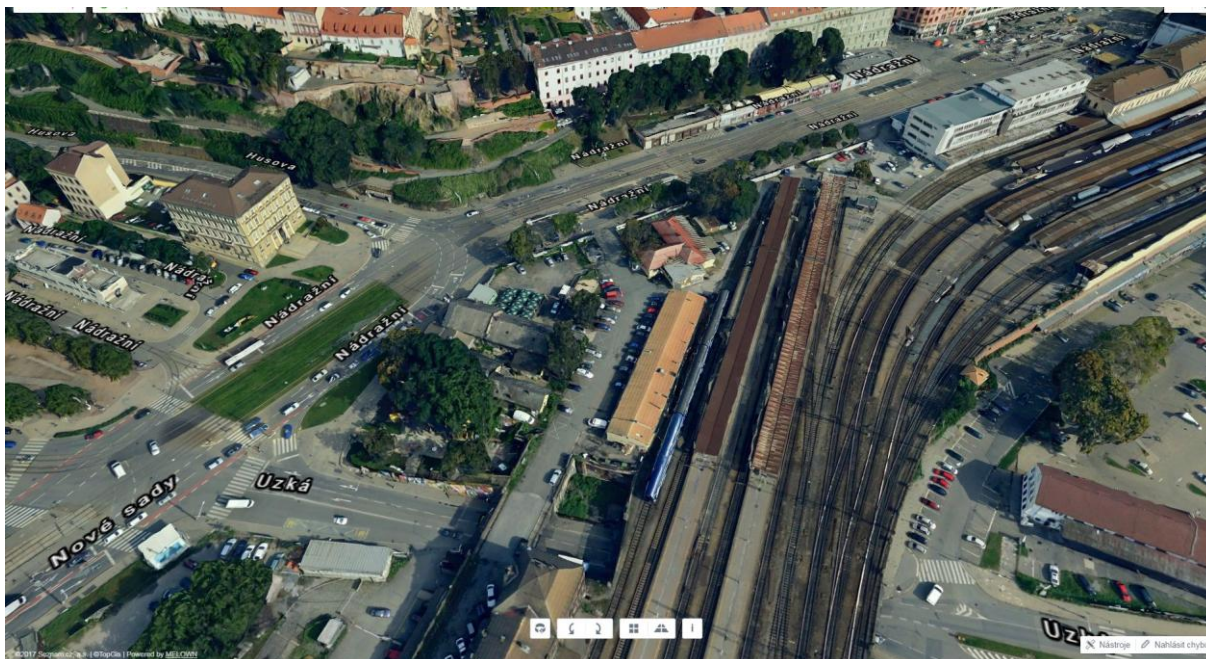
Tento manévrovací prostor musí být pokryt panely pro ochranu stávajících inženýrských sítí a v rámci pokládky nových inženýrských sítí a kabelovodu se šachtami bude dočasně zmenšen v prostoru pokládky, panelová plocha bude dočasně rozebrána a po pokládce kabelového žlabu znovu zřízena.

Nadále bude v provozu věžový jeřáb a pneumatický ukladač betonové směsi s možností nakládky a vykládky z ulice Hybešové.

Tento věžový jeřáb bude využíván i pro manipulaci s jednotlivými demontovanými a vkládanými díly nýtované mostní konstrukce mostu Hybešova. Jeho nejvyšší okraj bude opatřen standardními výstražnými červenými světly. Břemena jeřábu se nebudou pohybovat nad restaurací a parkovištěm Bogota a kolejíštěm žst. Brno hl.n.

Další možností obsluhy staveniště provozní budovy je přístavba paletovaných nákladů na rampu u Ameriky a odtud po jednotlivých paletách, malými nákladními automobily v souladu s únosností mostu u Ameriky dovoz do místa uložení na staveništi provozní budovy.

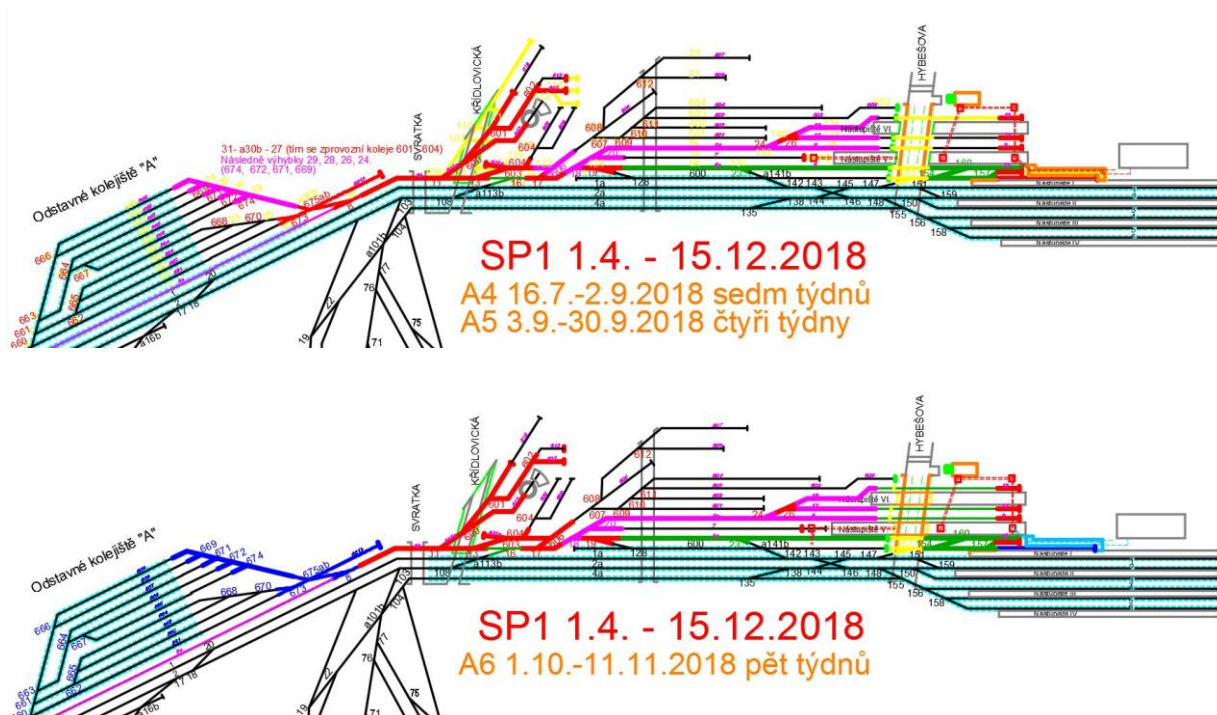
Poslední eventuelní možností dopravního napojení, uváděnou na tomto místě pouze jako informací pro vysoutěženého zhotovitele, je využití prostoru po vytržení koleje č. 13k a demontáži stávajícího zábradlí, jako dopravního koridoru pro provizorní staveništní komunikaci s napojením do ulice Nádražní, již mimo prostor ostrovních tramvajových nástupišť. S touto možností souvisí demontáž části cihlového oplocení, odstranění a nová výsadba tří jasanů a úprava nájezdové hrany a chodníku u ulice nádražní, včetně dopravního značení. **V případě, že se zhotovitel rozhodne pro tuto možnost dopravního napojení, musí si zajistit veškerá projednání včetně dopravního značení a dopravních opatření s příslušným DI PČR a příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace.**



3 JASANY ODSTRANĚNÍ A NOVÁ VÝSADBA
PROVIZORNÍ NÁJEZD A ÚPRAVA CHODNÍKU
PROVIZORNÍ KOMUNIKACE V OSE KOLEJÍ



Schémata této třetí části SP1 se odlišují zjednodušeným zakreslením technologických postupů mostu Křídlovická: druhá polovina technologického postupu A3, A4, A5, A6, které rovněž probíhají v rámci třetí části SP1:



Současně se v této třetí části SP1 realizuje spojovací chodník v místě poštovních kolejí mezi nástupištěm č. I. a nástupišti V. a VI. tak, aby cestující nepřekračovali v budoucnu provozované koleje. V půdorysu tohoto chodníku bude rovněž realizována kabelová trasa.

Tato kabelová trasa má své pokračování v části stávajícího nástupiště č. 1 v rozsahu od tohoto nového chodníku po stávající dopravní kancelář. V tomto úseku bude položena kabelová trasa s ohledem na cestující na 1. nástupišti (oddělení stavební jámy oplocením) a po jejím položení bude opatřena provizorním pochozím povrchem do doby následujícího stavebního postupu SP2, kdy nástupiště č. 1 nebude cestujícími využíváno a bude zde prováděna **související stavba opravy přístřešků, povrchu prvního nástupiště a také fasády historické výpravní budovy žst. Brno hl. n.**

V závěru třetí části SP1 (A5, A6) se realizují potřebné práce na železničním svršku, TV a v ostatních profesích na severním zhlaví Odstavného kolejiště „A“, které mají návaznost na **související stavbu opravy výhybek č. 24, 26, 28, 29.** Organizační koordinace při realizaci na stavbě je nutná, neboť geometricky obě stavby nejde propojit samostatně.

Během třetí části SP1 se rovněž realizuje rekonstrukce mostu Hybešova tak, aby v následujícím stavebním postupu hlavní výluky grafikonu 2019 bylo možno vrátit osobní dopravu střelické frekvence k V. a VI. nástupišti a na Dolním nádraží se bude odbavovat naopak část osobní dopravy, kterou nebude možné odbavit na kusé žst. Brno hl. n.

Kromě toho je možná realizace nových kabelových tras mimo hlavní stavební jámy související s provozní budovou a s mosty Hybešova a Křídlovická. Bez omezení je možné tyto trasy budovat v kolejišti souvisejícím s V. a VI. nástupištěm a po menších celcích s kratšími výlukami v rámci celého hlavního nádraží, neomezujícími zásadně provoz ŽST Brno hl. n.

V první části tohoto SP bude normální provoz v ŽST Brno hl. n. za činnosti stávajícího elektromechanického SZZ ke všem nástupišťům.

Ve druhé části tohoto SP dojde k započetí rekonstrukce části mostů přes ulici Křídlovickou a ulici Hybešovu.

Před započítím výluky pro demontáž mostu v km 143,143 (Hybešova) v kolejích 5k, 9k, 11k, 13k bude nutno předem provést přeložku kabelové trasy, která bude rekonstrukcí mostu narušena. Je nutno zřídit provizorní kabelovou trasu kabelů k těm prvkům v kolejišti, u nichž je potřebné zachovat činnost (návěstidla, kolejové obvody, přestavníky, vazební kabely) a provést přezkoušení (min. 5 dnů). V té době budou na tyto koleje jízdy na PN, příp. na rozkaz. Po zapnutí upraveného zab. zařízení je možné začít s pracemi na mostu. Tato úprava se bude týkat stávajícího elektromechanického zab. zařízení. Úprava znemožní postavení vlakových cest do kusých kolejí 5k, 9k, 11k, 13k. SZZ bude až na tuto úpravu plně v činnosti.

Před započítím výluky pro demontáž mostu v km 142,550 a 142,552 (Křídlovická) bude nutno předem odpojit od venkovních prvků kabely, demontovat z výhybek č. 106, 109 přestavníky, demontovat návěstidla Se41, Se44, zařízení kolejových obvodů. Bude nutno provést úpravy kabelizace a provést přeložku kabelové trasy, která bude rekonstrukcí mostu narušena.

Během celé třetí části stavebního postupu SP1 budou všechny systémy TV nad kolejemi č. 600, 600a, 700, 701, 702, 3b, 5K, 7K, 9K a 11K budou sneseny. TV nebude na těchto kolejích sjízdné až do začátku SP2. Na konci stavebního postupu budou již nově namontovány sestavy nad kolejemi č. 5, 9, 11 a 13, ale nebudou pod napětím až do konce postupu B5.

V části A3 je nutno vybudovat základy TP 43A, K43A, 43C, 45A, 47A, 35C. Zhotovení těchto základů vyvolá požadavky na dopravní opatření v koleji č. 1, 3 a v oblasti výhybek 674 a 672. Pro základy 43C, 45A jsou nutné výluky 2x6 h koleje č. 3 a prostoru výhybek 674, 672, výluka sekce TV 3b, 1b. Pro základ č. 43C, 43A, K43A, 35C jsou nutné výluky 3x6h koleje č. 3 a prostoru výhybek 674, 672. Výluky TV sekce kolejí 3b, 1b a sekce TV kolejí 661-668.

Dále je nutno vybudovat základy TP N1, N2 – pro N1 je nutná výluka koleje 667 a 669, trakčně sekce 665-668 v délce 1x 6h, pro N2 výluka koleje 554 a trakčně sekce TV 551-554 v délce 1x 6h.

Ve fázi A4 a A5 je nyní již postavené TP nutno osadit trakčními branami: výluky 4x 2 h dotčených kolejí a el. sekcí. Tím se rozumí vypnutí TV kolejí a kolejové výluky kolejí, nad kterými se nachází osazovaná trakční brána. Pro bránu 43A-44C výluka kolejí 3a, 1b, 2b, 4a, 513, 511 a 501b. Výluka TV ko-

lejí 3a, 1b, 2b, 4a, 513, 511 a 501b. Pro bránu 45A-46A výluka kolejí 661, 3a, 1b, 2b, 4a, 501b. Výluka TV kolejí 3a,1b,2b,4a, 501b. Pro bránu 47A-48A výluka kolejí, 3a, 1b, 2b, 4a, 501b. Výluka TV kolejí 3a, 1b, 2b, 4a, 501b. Pro bránu 43A-43C výluka kolejí 661 a 669, výluka Tv sekce 661-668.

Dále je nyní již postavené TP s branami nutno směrovými lany: výluky 4x 2 h dotčených kolejí a el. sekcí. Tím se rozumí vypnutí TV kolejí a kolejové výluky kolejí, nad kterými se nachází osazovaná trakční brána viz uvedeno výše. Pro tyto koleje bude potřeba výluk pro definitivní převěšení stávajícího TV na nově zhotovené brány v rozsahu 4x 5 h.

Před začátkem části A6 je nutno do směrových lan stávajících TP 29-30, 31-32, 33-34, 35-36, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44 vložit izolátory mezi koleje č. 3a a 1b pro oddělení el. sekce (kolej č. 3a bude v části A6 ve výluce). Taktéž je nutno zajistit oddělení sekce nad kol č. 3a ve stávajícím převěsu 45-46 a to zrušením zmíněného převěsu a převěšením všech stávajících sestav na již nově vybudovanou trakční bránu č. 45A-46A.

Izolátor je nutno vložit rovněž do stávajícího odtahu mezi TP 43B-44A.

Potřebné výluky: 1x 6 h u dotčených kolejí a el. sekce, tzn. Pro bránu 29-30 výluka kolejí 3a, 1a, 2a, 551, 552, 553 a el. sekce těchto kolejí, viz SNaD. U bran 31-32 a 33-34 vypnutí TV kolejí 3a, 1a, 2a. U bran 35-36, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44, vypnutí TV kolejí 3a, 1a,2a, 4a.

Toto lze realizovat v krátkodobých trakčních a kolejových výlukách, dle možností zhotovitele a daného provozu.

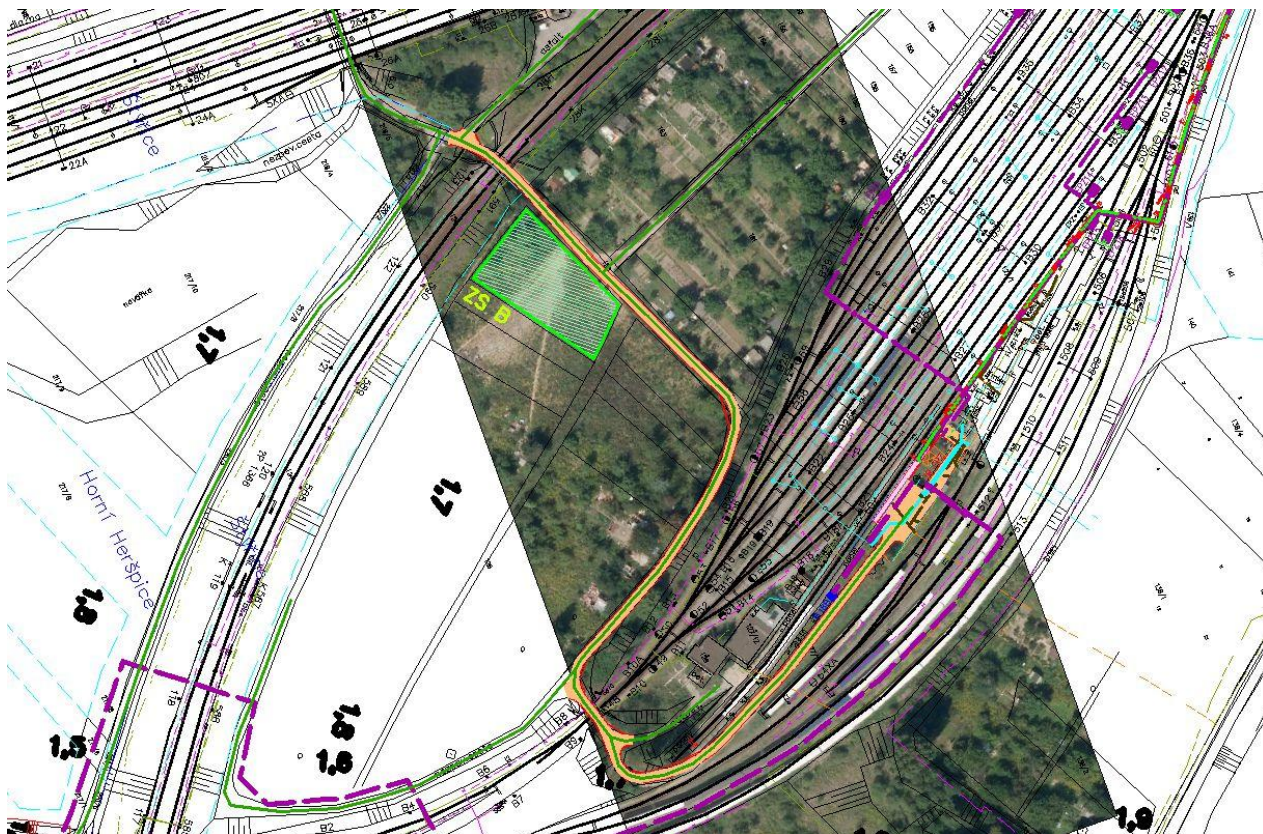
Pokud toto nelze dodržet, musí zhotovitel vkládat izolace do směrových lan v noci při neobsazenosti koleje a možnosti vypnutí dotčené sekce TV.

Všeobecně výše uvedené výluky by měly být situovány mimo dopravní provoz.

V rámci SO 13-19-01 bude u mostu v km 142,475 v TÚ 2001 provedena stříkaná izolace rubu kleneb po kolejí č.3b. Pro zhotovení izolace bude nutné kolej č.1c zapažit štetovnicemi Larssen IIIIn na plocho. Štetovnice budou zakotveny tyčovými kotvami do dalšího profilu Larssen IIIIn za pražcem koleje č.1c (viz výkres v SO 13-19-01). Po zakotvení bude provedena výdřeva plochy v místě pat kleneb. Pro zhotovení pažení koleje č.1c jsou nutné práce v kolejových pauzách v nočních hodinách v délkách cca 16x5 hodin = 80 hodin.

Vybudování EPZ pro odstavné nádraží B:

Jednotlivé PS a SO této stavby se vybudují za dočasných organizačních opatření při odstavování souprav na odstavném nádraží „B“:



Převážná část materiálu pro stavbu bude přepravována na stavbu přímo po železnici k rampě u Malé Ameriky, případně na odstavné nádraží „B“. Plocha zařízení staveniště „B“ je přístupna silničním motorovým vozidlům od ulice Heršpické, po ulici Bidláky a dále křížením ul. Pražákovy do podjezdu pod tratí ČD na obslužnou místní komunikaci odstavného nádraží „B“.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 259 dní, od 1. 4. 2018 do 15. 12. 2018.

4. Výluky:

V rámci stavebního postupu proběhnou následující výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí č. 13k v celé délce. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 106 dní, 1. 4. 2018 až 16. 7. 2018.
- Výluka A2 – Kolejová výluka účelového kolejiště SŽDC. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 196 dní, sobota 30. 4. 2018 až 11. 11. 2018.

- Výluka A3 – Výluka výhybek a TV severního zhlaví odstavného nádraží „A“ (výhybky č. 8 a 675a/b). Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 77 dní, sobota 16. 7. 2018 až 30. 9. 2018.
- Výluka B1 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí č. 3b, 5k, 9k, 11k, 13k, 603, 700, 701, 702 v celé délce a výluka odstavného nádraží „N“. Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 154 dní, 16. 7. 2018 až 15. 12. 2018.

Výluky zabezpečovacího zařízení:

- Výluka A1 – bez nároků na výluku.
- Výluka A2 – bez nároků na výluku.
- Výluka A3 – bez nároků na výluku.
- Výluka B1 – v činnosti stávající elektromechanická SZZ, vyloučené jízdní cesty na/z kolejí 3b, 5k, 9k, 11k, 13k, 603, 700, 701, 702.
- Výluka B2 – bez nároků na výluku.

Výluky trakčního vedení:

- Výluka A1 – napěťová noční výluka koleje č. 7K, 9K, 11K, 13K – 1x 6 hod, výluka proběhne 30. 4. 2018 pro snesení TV nad kolejí č. 13K.
- Výluka A2 – napěťová výluka koleje č. 1a, 1b a 3b – 1x 6 hod, výluka proběhne 30. 4. 2018 pro vložení izolace a děliče pro oddělení sekcí č. 1b a 3b.
- Výluka B2.1 – kolejová výluka staniční koleje č. 501b a napěťová výluka kolejí č. 500-511 – 2x 6 hod, 1x 0,5 h, výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.2 – kolejová výluka staniční koleje č. 4b a napěťová výluka kolejí č. 4 – 2x 6 hod, 2x 0,5 h, výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.3 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 3 a výhybek č. 674 a 672 a to 2x 6 hod s výlukou TV 1b, 3; 3x 6 hod a 5x 0,5 hod s výlukou TV 1b, 3, 661-668. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.4 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 667 a 669 s výlukou TV 665-668 v délce 1x 6 hod. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.5 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 554 s výlukou TV 551-554 v délce 1x 6 hod. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.

- Výluka B2.6 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí (3a, 1b, 2b, 4a, 513,511, 501b); (661, 3a, 1b, 2b, 4a, 501b); (3a, 1b, 2b, 4a, 501b); (661 a 669) v délce 1x 2 hod, 1x 2hod, 1x 5 hod v vždy pro každou skupinu kolejí. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.7 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí (3a, 1a, 2a, 551, 552, 553); (3a,1a, 2a); (3a, 1a,2a, 4a); v délce 1x 6 hod vždy pro každou skupinu kolejí. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.8 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí 3b, 1c v délce 16x 5 hod celkem 80hodin. Výluka proběhne 16. 7. – 11. 11. 2018.
- Výluka T1 – výluka TV koleje č. 661a (661-664) pro zhotovení levé lávky ve směru staničení v km 141,875 v délce 10x 8 hod a 1x 5 hod.
- Výluka T2 – výluka TV koleje č. 554 (551-554) pro zhotovení pravé lávky ve směru staničení v km 141,875 v délce 4x 8 hod a 1x 5 hod.
- Výluka T3 – výluka TV koleje č. 6 odbočky Brno-Židenice a části TK č. 2 ve směru Odb. Tábor-ská. Pro zhotovení v km 158,109 je zapotřebí výluk v délce 14x 8 hod a 1x 10 hod.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno hl. n. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno hl. n.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

Na počátku výluky A1 se vyloučí stavění vlakových cest na/z kolej č.13k po 3.TK a 1.TK od/do ŽST Brno-Horní Heršpice..

Na počátku výluky B1 se vyloučí všechny vlakové cesty od/do ŽST Brno-Horní Heršpice po 3.TK a 1.TK na/z kolejí č. 5k, 9k, 11k, 13k a posunové cesty na/z kolejí 3b, 5k, 9k, 11k, 13k, 603, 700, 701, 702.

V ŽST Brno hl. n. zůstává v činnosti elektromechanické zab. zař. s vyloučenými cestami podle výluk A1 a B1.

Ke konci SP1 se připraví mobilní kontejnery provizorního zab. zař. a do stávající dopravní kanceláře ve výpravní budově se umístí dvě zálohovaná pracoviště JOP pro mobilní provizorní zařízení. Toto mobilní provizorní zab.zař. bude ovládat na jižním zhlaví vlakové cesty od/do ŽST Brno-Horní Heršpice

po 3. koleji na/z koleje č. 5k, 9k, 11k, 13k a posunové cesty na skupinu „A“. V této době zůstane v omezeném rozsahu v činnosti stávající elektromechanické zab.zař. na skupině „F“ a „B“.

Na severním zhlaví stanice se připraví mobilní provizorní zab. zař. ve dvou kontejnerech. Budou využita již definitivní návěstidla, napojená do kontejneru provizorními kabely. Pro zjišťování volnosti kolejí a výhybkových obvodů se použijí počítače náprav.

Jako TZZ se použije integrované TZZ v provizorním SZZ a do sousedních dopraven Brno-Horní Heršpice a Brno-Židenice budou vysunuty vzdálené panely rozhraní pro navázání TZZ na stávající SZZ.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno hl. n. je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

A1 (výluka trolejového vedení u koleje č. 13k a omezení dopravy na této koleji):

- Během výluky A1 bude omezen provoz po staniční koleji č. 13k. Provoz po koleji bude možný v nezávislé trakci za účelem odvozu a návozu materiálu formou posunu. Omezení jízdy vlaků:
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice po koleji č. 3/1 (doprava směr Střelice – Moravské Bránice/Jihlava) je nutné přijmout opatření. **Všechny vlaky linek R11, S4, S41 budou vedeny na zbylé koleje u nástupiště V a VI.**
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice po kolejích č. 1 a 2 (doprava směr Břeclav) není nutné přijmout opatření.
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice, Brno hl. n. – odbočka Brno-Černovice a Brno hl. n. – Brno-Židenice není nutné přijmout opatření.

A2 (výluka účelového kolejiště SŽDC):

- Během výluky bude provoz na účelové kolejiště plně vyloučen. Tato výluka neovlivňuje jízdy v mezistaničních úsecích.

A3 (výluka výhybek a TV severního zhlaví odstavného nádraží „A“ (výhybky č. 8 a 675a/b):

- Během výluky A3 nebude sjízdné odstavné nádraží „A“ na severním zhlaví přes výhybky 8 a 675a/b. Tato výluka neovlivňuje jízdy v mezistaničních úsecích.
- Jízda na odstavné nádraží „A“ bude omezena. Odstavné nádraží bude dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice.

B1 (rekonstrukce mostní konstrukce Křídlovická pod koleji č. 3b, rekonstrukce mostní konstrukce Hybešova pod kolejištěm nástupišť V a VI):

- Během výluky B2 bude vyloučen veškerý provoz na staničních kolejích 3b, 5k, 9k, 11k, 13k, 603, 700, 701, 702 (stávající značení) a na účelovém kolejišti odstavné nádraží „N“. Omezení jízdy vlaků:
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice po koleji č. 3/1 (doprava směr Střelice – Moravské Bránice/Jihlava) je nutné přijmout opatření.
Všechny vlaky linek R11, S4, S41 budou vedeny do ŽST Brno dolní nádraží.
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice po kolejích č. 1 a 2 (doprava směr Břeclav) není nutné přijmout opatření.
 - Pro vlaky jedoucí v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice, Brno hl. n. – odbočka Brno-Černovice a Brno hl. n. – Brno-Židenice není nutné přijmout opatření.
- Jízda na účelové kolejiště SŽDC, ST Brno, nebude možná z nároku souběžně probíhající výluky zabezpečovacího zařízení. Provoz na účelové kolejiště bude plně vyloučen.
- Jízda na odstavné nádraží „N“ nebude možná.
- Jízda na odstavné nádraží „A“ bude omezena. Odstavné nádraží bude dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice.

B2 (Krátkodobé kolejové výluky a výluky TV dopravních kolejí 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b a kolejí odstavného nádraží „A“, „B“, „F“):

- Krátkodobé výluky jednotlivých kolejových úseků budou směřovány do časových poloh dopravního klidu. Vybrané výluky lze rozdělit na více kratších výluky. Tyto výluky musí být zhotovitelem koordinovány tak aby měly co nejmenší vliv na dopravní opatření týkajících se kolejí.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

T1 (Výluka TV koleje č. 661a (661-664)):

- Krátkodobé výluky TV koleje 661a pro zajištění bezpečnosti prací na kabelové lávce. Pro zajištění výluky je zapotřebí vypnutí TV kolejí 661-664.

T2 (Výluka TV koleje č. 554 (551-554)):

- Krátkodobé výluky TV koleje 554 pro zajištění bezpečnosti prací na kabelové lávce. Pro zajištění výluky je zapotřebí vypnutí TV kolejí 551-554.

T3 (Výluka TV koleje č. 6 odbočky Brno-Židenice a části TK č. 2 ve směru Odb. Tábořská):

- Krátkodobé výluky TV koleje 6 pro zajištění bezpečnosti prací na kabelové lávce. Pro zajištění výluky je zapotřebí vypnutí TV kolejí 6 a části traťové koleje 2 ve směru Odb. Tábořská.

2.3.2 Stavební postup SP2 „hlavní“

1. Místo:

Obvod železniční stanice Brno hl. n.

2. Rozsah prací:

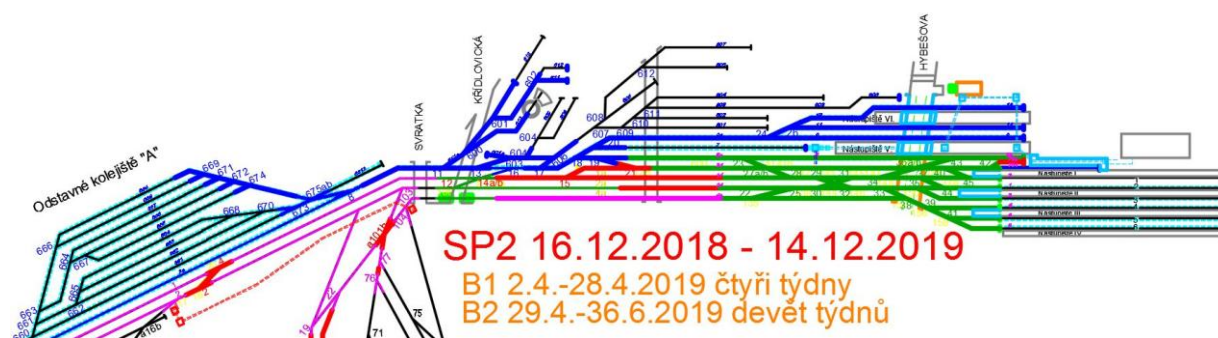
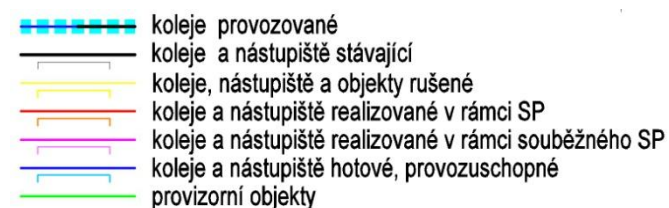
Na následujících schématech jsou zjednodušeně vyjádřeny technologické postupy mostu Křídlovická B1 až B6. V tomto období se u nástupišť V. a VI. odbavuje osobní doprava střelecké frekvence, která na mostě přes ulici Křídlovickou již využívá nově realizované koleje č. 3. Na kolejích č. 1, 2 a výhybkách ve směru na Horní Heršpice, Přerov a Odstavné B je možno v tomto období realizovat potřebné práce na železničním svršku, TV a také je možné usadit konstrukci kabelové lávky podél mostu přes Svratku v koordinaci s ostatními stavbami – most Křídlovická – postavení jeřábů apod.

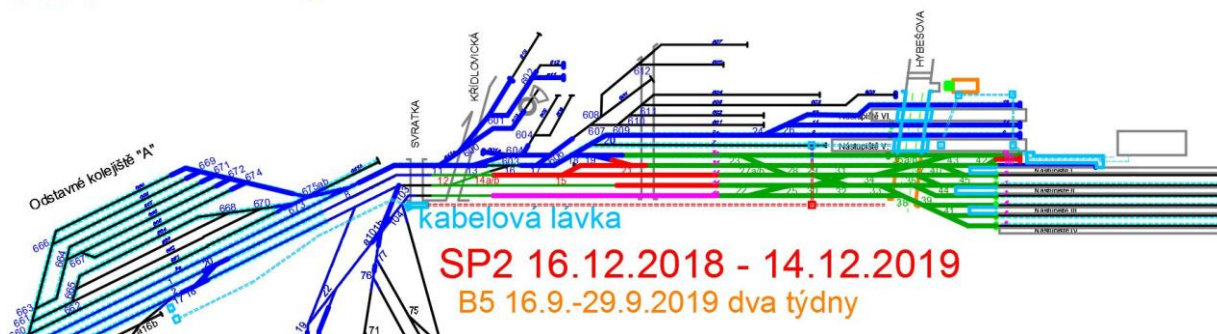
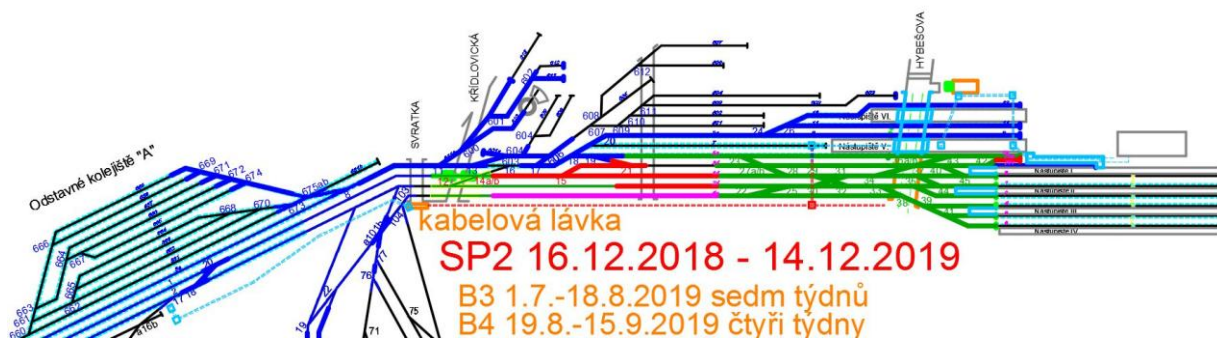
Realizují se všechny SO a PS stavby Rekonstrukce výhybek pod stavědlem 5 a s tím také druhá část související stavby mostu přes ulici Hybešovu.

V tomto stavebním postupu bude realizovaná související stavba opravy výpravní budovy a povrchu a zastřešení prvního nástupiště (investor BNSD). Během této stavby nebude možné zajíždět na kolej č. 1 k nástupišti č. 1. Osobní doprava bude využívat zbylé dopravní koleje u nástupištních hran.

V prostoru dočasných zarážedel bude trakce provizorně ukotvena, aby provoz na kusé žst. Brno hl. n. byl možný v elektrické trakci.

Na úvod je uvedena legenda významu čar ve schématech:





V první části SP2 bude v rámci ŽST Brno hl. n. možný provoz výhradně linek R11, S4 a S41 k jihlavským nástupištím. Linky R19 a S2 budou ukončeny ve stanici ŽST Brno hl. n. Vlaky na ostatních linkách budou vedeny odklonem na Brno dolní nádraží, případně ukončeny v jiných vhodných stanicích. Ve druhé části SP2 (jeden měsíc nutný pro přepojování a zkoušení zabzař) bude nutné vyloučit i provoz linek R11, S4 a S41 a vést je autobusy NAD.

Rekonstrukce mostu v km 142,550 a 142,552 v žst. Brno hl. n. (Křídlovická) – zbylé části mostu Křídlovická (pod zbylými třemi kolejemi) a Rekonstrukce mostu v km 143,143 v žst. Brno hl. n. (Hybešova) – mostní konstrukce pod kolejištěm jižního zhlaví osobního nádraží:

Druhá část realizace obou mostů se uskuteční za hlavní dlouhodobé výluky celého jižního zhlaví a staničních kolejí č. 1 až 6 u nástupišť č. I až IV. V této době se vypne stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení. Ve směru od/do Brna-Židenic bude vedena vlaková doprava po obou traťových kolejích, a to ve všech možných variantách do kolejí 2, 3, 4, 5, 6, které u nástupišť č. I, II, III, IV budou ukončeny kuse.

V rámci SO 13-19-01 bude u mostu v km 142,475 v TÚ 2001 provedena stříkaná izolace rubu kleneb po kolejí č.3b. Pro zhotovení izolace bude nutné kolej č.1c zapažit štetovnicemi Larssen IIIn na plocho. Štetovnice budou zakotveny tyčovými kotvami do dalšího profilu Larssen IIIn za pražcem koleje č.1c (viz výkres v SO 13-19-01). Po zakotvení bude provedena výdřeva plochy v místě pat kleneb. Pro zhotovení pažení koleje č.1c jsou nutné práce v kolejových pauzách v nočních hodinách v délkách cca 16x5 hodin = 80 hodin.

Na mostu přes ulici Hybešova se opět nepředpokládá položení kolejového provizoria, na mostě přes ulici Křídlovickou je potřebné položit kolejová provizoria do koleje č. 1 nebo 2 (podle potřeb a organizace práce zhotovitele) pro možnost vjezdu kolejové staveništní techniky do stavební jámy mezi oběma mosty.

Silniční provoz pod mostem Hybešova i Křídlovická:

Při demontáži stávajících konstrukcí, montáži pižmové podpěry a vkládání provizorií (provizoria budou opět jen u mostu Křídlovická v koleji č. 1, nebo 2) a následně vyjímání provizorií a montáži nových konstrukcí budou vždy na víkend mosty pro silniční provoz uzavřeny. Tj. úplná víkendová uzávěra.

Podmínkou opět jako při SP1 je, že vždy jeden z obou mostů bude v provozu.

Při pracích na opěrách mostu se opět předpokládá, že je bude možno realizovat tak, že bude silniční provoz zajištěn v obou stávajících jízdních pružích. Pro práce na spodní stavbě mostů postačí šířka stávajících chodníků. Pro pěši bude zajištěn jeden chráněný pochozí pruh.

V rámci tohoto SP2 budou již první části obou mostů dokončeny, pro umožnění požadovaných vjezdů a odjezdů od/do ŽST Brno-Horní Heršpice po 3. koleji do ŽST Brno hl. n. na/z koleje č. 5k, 9k, 11k, 13k bude na tento rozsah kolejiště nasazeno mobilní provizorní elektronické stavědlo (MPZZ) v kontejnerech, ovládané z JOP ve stávající DK ve výpravní budově.

Musí být zajištěn provizorní bezpečný přístup cestujících na 5. a 6. nástupiště.

Směrem od Brna-Židenic bude zajištěn provoz vlaků od 16. 12. 2018 mobilní provizorní zab. zař. na severním zhlaví. MPZZ bude zabezpečovat jízdy vlaků od/do Brna-Židenic kde bude vedena vlaková doprava po obou traťových kolejích, a to ve všech možných variantách do kolejí 2, 3, 4, 5, 6, které u nástupišť č. I, II, III, IV budou ukončeny kuse a ovládání MPZZ bude z téhož JOP ve stávající DK. Mobilní kontejner bude umístěn v prostoru zhlaví odstavného kolejiště „S“.

V tomto stavebním postupu bude realizovaná související stavba opravy výpravní budovy a povrchu a zastřešení prvního nástupiště (investor BNSD). Během této stavby nebude možné zajíždět na kolej č. 1 k nástupišti č. 1. Osobní doprava bude využívat zbylé dopravní koleje u nástupištích hran. Proto bude možné vždy dočasně uvolnit některou z kolejí v průběhu celého SP 2 na jakékoliv práce, zejména výměnu nosných lan TV, případně práce další. Zároveň se předpokládá, že oprava nástupiště č. 1 bude ukončena dříve, než skončí SP2, takže v tomto závěrečném období bude možno odbavovat osobní dopravu také u opraveného nástupiště č. 1.

Z tohoto důvodu variability vlakových cest bude do provizorního zabezpečovacího zahrnuto celé severní zhlaví, aby byl umožněn vjezd vlakových souprav na všechny koleje žst. Brno hl. n. ze směru od Židenic.

V prostoru dočasných zarážedel bude trakce provizorně ukotvena, aby provoz na kusé žst. Brno hl. n. byl možný v elektrické trakci.

Úpravy trakčního vedení.:

Těsně před začátkem postupu B1 je nutno, v místech konců kolejových úprav resp. v místech umístění provizorních zarážedel v kolejích stávajícího číslování 1, 2, 3, 4, 5 a 6, vložit izolace do stávajících sestav TV.

Napětřová výluka sekce kol. č. 1 – 1x 1 hod, kol. č. 2 – 1x 1 hod, kol. č. 3 – 1x 1 hod, kol. č. 4 – 1x 1 hod, kol. č. 5 – 1x 1 hod, kol. č. 6 – 1x 1 hod. Tato výluka proběhne na začátku výluky C1.

Následně se stávající systémy nad těmito kolejemi zkrátí a provizorně zakotví tak, aby bylo možno provozovat dopravu na těchto systémech od provizorních zarážedel k severnímu zhlaví žst. Brno hl. n.

Ihned po začátku postupu je nutno začít budovat nové podpěry podél koleje č.4, kde jsou vedeny dvě trasy optických kabelů. Pokud by bylo třeba již budovat kabelovod a nebyly ještě k dispozici nové podpěry TV, je třeba lokálně ponechat ty podpěry TV podél koleje č. 4 do doby, než bude možno optické kabely převést na nově vybudované podpěry TV.

V době kdy bude vyloučeno severní zhlaví Brno hl. n. pro zavedení zab. zař. do provozu (cca 14 dní na konci SP2) je nutno provést výměnu vodičů, nad kolejemi č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6 (nově 3, 1, 2, 4, 6, 8). Je nutno najít časový prostor jak pro zkoušky zab. zař, tak pro výměnu trolejových drátů. Pokud nebude možno tento prostor najít v denním režimu, je nutno zkoordinovat profese, které se v dané lokalitě budou pohybovat současně nebo zavést noční práce (buď na zab. zař. nebo na TV – dle možností zhotovitele). Na závěr po provedení všech těchto prací se provedou napětřové zkoušky na TV.

V rámci úprav v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Černovice budou realizovány montážní práce na TV a to od žkm 1,5 po žkm 3,2 a to min. v tomto rozsahu:

- Napětřová výluka sekce koleje (VL) směr Černovice – 17x 6 hod.
- Napětřová výluka sekce koleje (CHL) směr Chrlice – 2x 6 hod.

V rámci úprav v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice budou realizovány montážní práce na TV a to od žkm 1,5 po žkm 3,2 a to min. v tomto rozsahu:

- Napětřová výluka sekce koleje (VL) směr Chrlice – 17x 6 hod.
- Napětřová výluka sekce koleje (CHL) směr Černovice – 2x 6 hod.

Napájení úseku žst. Brno-Chrlice – Přerov lze zajistit přes napájecí stanici Nezamyslice resp. spínací stanici Křenovice. Napájení úseku Brno-Černovice – Brno-Slatina lze zajistit přes žst. Brno dolní nádraží, resp. Brno-Židenice. Nevzniká tak požadavek na dopravní opatření oproti požadavkům vyvolaných výlukou C1.

Na závěr po provedení prací se provedou napětřové zkoušky na TV.

V rámci stavebních úprav v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice budou stavební práce realizovány v předstihu v 0. etapě. Tedy proběhnou v předstihu bez požadavku na dopravní opatření (v nočních hodinách, v době dopravního klidu).

V rámci roční výluky SP2 (listopad až prosinec 2019) budou realizovány montážní práce na TV a to od žkm 156,1 po žkm 157,0 a to min. v tomto rozsahu:

- Napěťová výluka sekce koleje č. 1 (g, h, i) směr Židenice – 3x 8 hod – provoz i napájení zajištěno po koleji č. 2.
- Napěťová výluka sekce koleje č. 2 (g, h, i) směr Židenice – 3x 8 hod – provoz i napájení zajištěno po koleji č. 1.

Pro montáž nové brány a demontáž stávající brány stožáru č. 1, 2 se využije doba, kdy bude vyloučeno severní zhlaví Brno hl. n. pro zavedení zab. zař. do provozu (cca 14 dní) - pro tuto činnost bude potřeba 1x 2 hod výluka koleje č. 1 i 2. resp. je nutno najít časový prostor jak pro zkoušky zab. zař, tak pro výměnu TV. Pokud nebude možno tento prostor najít v denním režimu, je nutno zkoordinovat profese, které se v dané lokalitě budou pohybovat současně nebo zavést noční práce (buď na zab. zař. nebo na TV – dle možností zhotovitele).

Na závěr po provedení prací se provedou napěťové zkoušky na TV.

Během stavební části B1 s B2 se vybudují základy a po předepsaném vytvrdnutí betonu se následně osadí TP č. 32C, 34A, 34B, 36. Postavení se trakční brány 35C-36, na toto je nutná výluka 1x 2 hod u dotčené kol. č. 3a, 1a, 2a, 4a a dotčených el. sekcí TV č. 3b, 1b, 2a, 4a.

U stávajících trakčních bran 19-20, 21-22, 23-24, 25-26, 27-28, 29-30, 31-32, 33-34, 37-38, 39-40, 41-42, 43-44 je nutno demontovat stávající směrová lana a tyto trakční brány osadit novými směrovými lany. Výluky na toto nutné: pro kolej č. 3,4 (ostatní dotčené koleje č. 1, 2 jsou v rámci části B1, B2 vyloučeny): 12x 3 hod.

Dále je nutno osadit základy TP N1, N2 podpěrami pro N1 je nutná výluka koleje 667 a 669, trakčně sekce 665-668. Výluka 1x 0,5 hod a pro N2 výluka kol. 554 a trakčně sekce TV 551-554. Výluka 1x 0,5 hod.

Do konce části B1, B2 je nutno provést veškeré montážní práce na novém TV, demontážní práce na stávajícím TP a provést regulaci TV tak, aby bylo možno po konci části B2 spustit provoz na dotčených kolejích č. 1, 2, 4. Dále je nutno do konce části B2 zrealizovat nový napájecí převěš N1-N2. Pro montáž převěsu je nutná výluka 3x3 hod nad dotčenými kolejemi – pro montáž převěsu, jednotlivých spojení a zavedení převěsu k jeho definitivnímu stavu (výluka elektrická a dále kolejová dle potřeby zhotovitele).

Všeobecně výše uvedené výluky by měly být situovány mimo dopravní provoz.

Rekonstrukce výhybek pod stavědlem č. 5 v žst. Brno hl. n.:

Tato stavba bude celá realizována v rámci SP2, v rámci hlavní výluky v roce 2019 v koordinaci s ostatními stavbami, zejména mostů a zabezpečovacího zařízení. Pro možnost vjezdu kolejové stavební techniky do stavební jámy mezi oběma mosty (trhání a odvoz kolejových polí, těžení stávajících sypaných materiálů, návoz mechanizace, materiálu, železničního spodku, šterku a kolejových polí) se do koleje č. 1 nebo 2 vloží kolejové provizorium. Do prostoru mezi Hybešovou a konci nástupišť u výpravní budovy bude možný vjezd kolejovou technikou na začátku prací dočasným ponecháním stávající krajní koleje, v závěrečné fázi prací potom po realizaci repasované mostní konstrukce a koleje č. 600, 1a.

Rekonstrukce zab. zař.:

V rámci SP2 bude přerušen provoz vlakové dopravy od/do Břeclavi, od/do Brna-Chrlic a od/do Brna-Černovic do žst. Brno hl. n.

Od Střelice bude vlaková doprava pouze po 3.traťové (střelické) koleji do kusých kolejí č.5k, 9k, 11k, 13k. Provoz bude zabezpečen mobilním provizorním zabezpečovacím zařízením (M-PZZ), které bude zabezpečovat jak vlakové, tak posunové cesty na tomto kolejišti i na odstavné „A“. Ovládání bude ze stávající DK ve V.B. z provizorního JOP.

Od Brna-Židenic bude možný provoz vlakové dopravy po obou traťových kolejích do kuse ukončených kolejí č.3, 1, 2, 4, 6, 8 před výpravní budovou. Provoz bude zabezpečen mobilním provizorním zabezpečovacím zařízením (M-PZZ), které bude zabezpečovat jak vlakové, tak posunové cesty na tomto kolejišti i na odstavné „S“. Ovládání bude ze stávající DK ve V.B. z provizorního JOP.

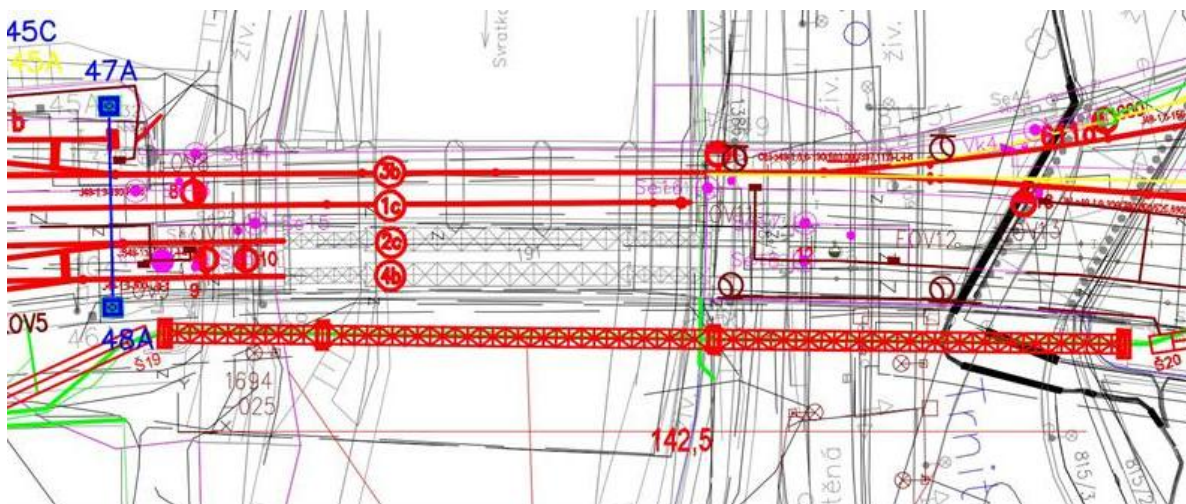
Během SP2 v roce 2019 bude vypnuto stávající elektromechanické SZZ v ŽST Brno hl. n. Demontuje se zařízení Stanoviště St. A2 a opuštěných stavědel St. 2, St. 4 s přístavbou, St. 5 a St. 6 a budovy stavědel budou demolovány. Budovy stanoviště St.2 a St.3 nebudou bourány.

Během SP2 v roce 2019 bude vypnuto stávající elektromechanické SZZ v ŽST Brno hl. n. při zastavení provozu z jižního zhlaví na koleje č. 1 až 6 u nástupišť č. I až IV. Demontují se všechny venkovní prvky zab. zař. a kabely. Na nově položené výhybky a koleje se namontuje nové definitivní elektronické SZZ a napojí se novými kabely do nové provozní budovy.

Pro umožnění požadovaných vjezdů a odjezdů od/do ŽST Brno-Horní Heršpice po 3. koleji do ŽST Brno hl. n. na/z koleje č. 5k, 9k, 11k, 13k bude na tento rozsah kolejiště nasazeno mobilní provizorní elektronické stavědlo v kontejneru, ovládané z JOP umístěného ve stávající DK ve V.B.. Druhý kontejner bude nasazen na severním zhlaví pro zabezpečení vlakových cest od/do Brna-Židenic a to ve všech možných variantách do kusých kolejí 2, 3, 4, 5, 6. Ovládání bude z téhož JOP v DK. Toto provizorní SZZ bude zabezpečovat vlakové cesty po celou dobu SP2. V posledním měsíci SP2 bude docházet k postupnému zapínání definitivního elektronického SZZ 3.kategorie které se bude nacházet v nově

vybudovaném stavědle. Při přepínání se osadí některé výhybky výměnovými zámky, jízdy budou vedeny na PN. Na konci SP2 se plně aktivuje nové definitivní elektronické stavědlo a zapnou se také TZZ v přilehlých mezistaničních úsecích postupně po jednotlivých kolejích. Během zapínání TZZ budou jízdy v mezistaničních úsecích prováděny na telefonické dorozumívání.

Vybudování kabelové lávky přes řeku Svatku:



Tato lávka je od stávajícího mostu půdorysně odsunutá, avšak na zhotovení mikropilot u obou opěr je opět nutná napěťová výluka krajní koleje.

Veškeré úkony výstavby kabelové lávky (zhotovení mikropilot u O1, O2; montáž všech lávek 1, 2, 3; ocelových částí pilířů P1 a P2) je nutná výluka trakce z důvodu bezpečnosti při realizaci. Výluky budou probíhat během stavebního postupu SP2 kdy je kolej 4a vyloučena z provozu. Je nutné požadavky na dopravní opatření specifikovat z důvodu možného využití koleje č. 4a pro posunové cesty (objíždění souprav hnacím vozidlem).

Na zaberanění záporového pažení: 30 zápor á 6 kusů = 6x 8hodinových výluk trakčního vedení koleje č. 4b. Pro zhotovení mikropilot u O1 a O1: 2x 32 mikropilot á 2 ks na výluku = 32x 8hodinových výluk trakčního vedení koleje č. 4b. Pro provedení pilot u podpěry P2 je nutná jednodenní výluka stezky pro chodce a cyklisty. Pro montáž ocelové konstrukce lávky 2 je vyžadována výluka (kolejová i trakční) koleje č. 4b pro osazení lávky kolejovými jeřáby např. 2xEDK300 v délce cca 10 hodin. Při montáži budou kolejové jeřáby zapatkovány na železničním mostě dle vyznačeného schématu v dokumentaci pro SO 01-19-03. Montáž je vhodné provádět po započetí výluky kolejí 1c, 2c a 4b. Pro zapatkování bude totiž nutné odstranit (dočasně) stávající trpasličí návěstidla před a za mostem a napájení zab. zař. u výhybky před mostem.

Pro montáž lávek 1 a 3 je potřebná výluka místních komunikací Křídlovická, Opuštěná a Štýřické nábřeží v délce cca 10hodin nejlépe o víkendu se začátkem v časných ranních hodinách. Montáž lávek 1 a 3 bude automobilovými jeřáby. Montáže ocelových částí pilířů P1 a P2 proběhnou rovněž automobilovými jeřáby z místních komunikací Křídlovická, Opuštěná a Štýřické nábřeží. Pro uzavírku místních

komunikací Křídlovická, Opuštěná a Štýřické nábreží zpracuje zhotovitel přechodné dopravní značení dle TP 66 a nechá si ho odsouhlasit příslušným orgánem policie ČR. Na konstrukci budou nově umístěny značky B16 upravující nejvyšší dovolenou podjezdnou výšku na „3,5 m“. Značky budou na lávkách 1 a 3. Zhotovitel zpracuje návrh trvalého dopravního značení a nechá si ho odsouhlasit příslušným orgánem policie ČR.

Vybudování EPZ pro odstavné nádraží B:

Jednotlivé PS a SO této stavby se dokončují za dočasných organizačních opatření při odstavování souprav na odstavném nádraží „B“ tak, jako v předchozím stavebním postupu v roce 2018.

3. Délka stavební etapy:

Doba trvání 364 dní, od 16. 12. 2018 do 14. 12. 2019 (po celou dobu trvání GVD 2018/2019).

4. Výluky:

V rámci stavebního postupu proběhnou následující výluky:

Kolejové výluky a výluky trakčního vedení:

- Výluka C1 – kolejová výluka a výluka TV v obvodu ŽST Brno hl. n. Konkrétní vymezení vyloučených částí kolejiště:
 - Ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice bude vymezen vjezdovými návěstidly 1L, 2L,
 - ve směru od ŽST Brno-Chrlice bude vymezen vjezdovým návěstidlem CHL,
 - ve směru od odbočky Brno-Černovice bude vymezen vjezdovým návěstidlem VL,
 - ve směru od odstavného nádraží „A“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnou výhybkou č. 31,
 - ve směru od odstavného nádraží „B“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnými výhybkami č. 101 a 104,
 - ve směru od odstavného nádraží „F“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnou výhybkou č. 17,
 - osobní nádraží bude sjízdné od odbočky Brno-Židenice v trakci do kolejí č. 2, 3, 4, 5, 6 až po provizorní zarážedla. Ze směru od ŽST Brno-Horní Heršpice bude sjízdné do kusých kolejí č. 5, 9, 11, 13 až po provizorní zarážedla.
 - odstavné nádraží „A“ bude sjízdné z koleje č. 661a ze směru ŽST Brno-Horní Heršpice a po koleji č. 3b do ŽST Brno hl. n., napojení do ŽST Brno hl. n. na kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude pomocí uzamčené kolejové spojky č. 30a/31 s výsledným klíčem v úschově v DK.

- odstavné nádraží „F“ bude sjízdné z koleje č. 551a ze směru ŽST Brno-Horní Heršpice,
 - odstavné nádraží „B“ bude sjízdné od ŽST Brno dolní nádraží, napojení do ŽST Brno hl. n. na kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude pomocí uzamčené kolejové spojky 113a/117 s výsledným klíčem v úschově v DK.
 - z hlediska TV je možné uvažovat s provozem závislé trakce nad kolejištěm odstavných nádraží „A“, „B“ a „F“ (ve směru z ŽST Brno-Horní Heršpice, resp. Brno dolní nádraží, až po řeku Svratku),
 - odstavné nádraží „N“ bude sjízdné po koleji 3b směrem k odstavnému „A“ a do ŽST Brno-Horní Heršpice, od kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude oddělené uzamčenými odvrátnými spojkami s klíčem v úschově v DK.
 - odstavné nádraží „S“ bude sjízdné přes kolejiště ŽST Brno hl. n., pokud nebudou příslušné koleje vyloučené.
- Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 326 dní, 16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 15. 11. 2019.
 - Výluka C2 – kolejová výluka a výluka TV v obvodu ŽST Brno hl. n. Konkrétní vymezení vyloučených částí kolejiště:
 - Ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice bude vymezen vjezdovými návěstidly 1L, 2L,
 - ve směru od ŽST Brno-Chrlice bude vymezen vjezdovým návěstidlem CHL,
 - ve směru od odbočky Brno-Černovice bude vymezen vjezdovým návěstidlem VL,
 - ve směru od odstavného nádraží „A“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnou výhybkou č. 31,
 - ve směru od odstavného nádraží „B“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnými výhybkami č. 101 a 104,
 - ve směru od odstavného nádraží „F“, které zůstane sjízdné, bude vymezen odbočnou výhybkou č. 17,
 - odstavné nádraží „A“ bude sjízdné z koleje č. 661a ze směru ŽST Brno-Horní Heršpice a po koleji č. 3b do ŽST Brno hl. n., napojení do ŽST Brno hl. n. na kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude pomocí uzamčené kolejové spojky č. 30a/31 s výsledným klíčem v EMZ.

- odstavné nádraží „F“ bude sjízdné z koleje č. 551a ze směru ŽST Brno-Horní Heršpice,
 - odstavné nádraží „B“ bude sjízdné od ŽST Brno dolní nádraží, napojení do ŽST Brno hl. n. na kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude pomocí uzamčené kolejové spojky 113a/117 s výsledným klíčem v EMZ,
 - z hlediska TV je možné uvažovat s provozem závislé trakce nad kolejištěm odstavných nádraží „A“, „B“ a „F“ (ve směru z ŽST Brno-Horní Heršpice, resp. Brno dolní nádraží, až po řeku Svratku),
 - odstavné nádraží „N“ bude sjízdné po koleji 3b směrem k odstavnému „A“ a do ŽST Brno-Horní Heršpice, od kolejiště zabezpečené provizorním stavědlem bude oddělené uzamčenými odvratnými spojkami s klíčem v EMZ,
 - odstavné nádraží „S“ bude sjízdné přes kolejiště ŽST Brno hl. n., pokud nebudou příslušné koleje vyloučené.
- Na konci stavebního postupu bude během výluky C2 proběhne úprava TV na dopravních kolejích č.1, 2, 3, 4, 5, 6. Dále proběhne demontáž a montáž nové brány TV které si vyvolá 1x 2 h výluky 1 i 2 TK.
 - Bude zavedena v následujícím rozsahu:
 - Nepřetržitá výluka, doba trvání 38 dní, 23. 12. 2019 do 31. 12. 2018, 16. 11. 2019 do 14. 12. 2019.

Výluky trakčního vedení:

- Výluka B3 – kolejová výluka a výluka TV koleje č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6, pro vložení provizorních zářidel a vložení izolace do stávajícího TV.
 - Výluky budou probíhat 1. 4. 2019 za sebou vždy 1 h v dané koleji.
- Výluka T4 – kolejová výluka a výluka TV traťové koleje v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Černovice.
 - Výluky budou probíhat v období 2. 4. – 30. 6. 2019 a to 19x 6 h Výluka musí být v koordinaci s výlukou T2
- Výluka T5 – kolejová výluka a výluka TV traťové koleje v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice.
 - Výluky budou probíhat v období 2. 4. - 30. 6. 2019 a to 19x 6 h Výluka musí být v koordinaci s výlukou T1

- Výluka T6 – kolejová výluka a výluka TV traťové koleje v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice.
 - Výluky budou probíhat před zahájením výluky C2 na konci stavebního postupu PS2 v rozsahu 3x 8 hod pro 1TK a 3x 8 hod pro 2. TK.
- Výluka T7 – kolejová výluka a výluka TV koleje č. 4b, pro zhotovení kabelové lávky.
 - Výluky budou probíhat během stavebního postupu SP 2 a to 38x 8hod pouze TV koleje č. 4b a 2x 10 hod pro kolej i TV č. 4b.
- Výluka B2.9 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí (3a, 1a, 2a, 4a); v délce 1x 2 hod vždy pro každou skupinu kolejí. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.10 – kolejová výluka a výluka TV staničních kolejí (3, 4); v délce 12x 3 hod vždy pro každou skupinu kolejí. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.4 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 667 a 669 s výlukou TV 665-668 v délce 1x 0,5 hod. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.5 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. 554 s výlukou TV 551-554 v délce 1x 0,5 hod. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.
- Výluka B2.9 – kolejová výluka a výluka TV staniční koleje č. (3a, 1a, 2a, 4a) v délce 3x 3 hod. Výluka proběhne 30. 4. – 30. 9. 2018.

5. Odstavení mechanismů:

V případě požadavku na odstavení mechanismů bude toto uskutečněno v obvodu ŽST Brno hl. n. Vhodná kolej pro tento úkon bude určena po dohodě s přednostou PO Brno hl. n.

6. Přístup ke staveništi:

Silničními vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách. Drážními vozidly a dvoucestnými pracovními mechanismy po staničních kolejích ŽST Brno hl. n.

7. Činnost zabezpečovacího zařízení:

Mobilní provizorní zabezpečovací zařízení bude připraveno předem k aktivaci. V kolejišti budou vybudována cestová a seřaďovací návěstidla, na výhybky budou namontované nové přestavníky, budou vybudovány počítačové body počítačů náprav. Prvky v kolejišti se připojí definitivními kabely do nejbližšího rozdělovače a od něho budou nataženy provizorní kabely do kontejnerů. Prvky budou vyzkoušeny. Ve stávající dopravní kanceláři se na stávající pracovní stoly umístí monitory, klávesnice, do přistavené skříňky se umístí zadávací počítače. Tyto se propojí optickým kabelem s kontejnerem. Při přepínání bude 6 výhybek uzamčeno, klíče budou v úschově, jedná se o odbočné a odvrtné výhybky k hlavní

1.koleji. Aktivace, vyzkoušení a zapnutí mobilního SZZ včetně TZZ ve 3.traťové koleji do činnosti bude provedeno během dvou týdnů.

V žst. Brno-Horní Heršpice bude nutno po přípravě navázání nového TZZ provést během nočních hodin nahrání nového SW.

Další mobilní kontejnerové zabezpečovací zařízení na severním zhlaví bude připraveno předem také k zapnutí, které proběhne až počátkem roku 2019. Do té doby bude na severním zhlaví v činnosti stávající stavědlový přístroj elektromechanického SZZ na St.6 a řídicí přístroj v DK. Přepínání a vyzkoušení proběhne během 2 týdnů. Zároveň bude provedeno vysunutí vjezdových návěstidel do žst. Brno hl. n. směrem od odbočky Brno-Židenice s výstavba cestových návěstidel. Zároveň bude také předem provedena výměna všech ostatních návěstidel na severním zhlaví a na odstavném kolejišti „S“.

V ŽST Brno hl. n. bude v činnosti mobilní provizorní SZZ – viz popsáno výše.

V ŽST Brno dolní nádraží bude v činnosti stávající SZZ, upravené pro novou konfiguraci kolejiště vybudovanou v rámci SP1.

Pro definitivní stav bude připraveno k aktivaci definitivní elektronické SZZ, na které bude přepínáno provizorní zařízení v kontejnerech postupně, nejprve na jižním zhlaví během 2 týdnů a na severním zhlaví během 2 týdnů.

8. Omezení rychlosti:

Provoz po staničních kolejích sousedících s místem stavby bude bez omezení rychlosti, neboť traťová rychlost v dotčeném obvodu ŽST Brno hl. n. je 40 km/h.

9. Dopravní a přepravní opatření:

B3 (Krátkodobé výluky staniční kolejí a výluka TV koleje č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6)

- Během výluky bude postupně vyloučeny koleje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Tyto výluky nevyžadují dopravní opatření. Provoz bude zajištěn po nevyločených dopravních kolejích.

C1 (nepřetržitá výluka pro realizaci souboru hlavní výluky v Brně hl. n. – 1. část):

- **Veškerá doprava ve stanici Brno hl. n. ze směru a ve směru Brno-Horní Heršpice (s výjimkou provozu koleje č. 3, jihlavských nástupišť), Brno-Černovice, Brno-Chrlice bude zastavena. Ze směru Brno-Židenice bude zachován provoz po dopravních kolejích na provizorně kusé koleje 2, 3, 4, 5, 6.**
 - Veškerý provoz ve směru Střelice linek R11, S4, S41 bude možný k jihlavským nástupišťům.

- Vlaky linek R19 a S2 ze směru Brno-Židenice budou vedeny na kusé staniční koleje 2, 3, 4, 5, 6. Doprava u těchto linek bude probíhat kyvadlově. Linka R19 bude vedena na kusé koleje č. 3 a 4. Linka S2 bude vedena na kusé koleje č. 2, 5 a 6.
- Vlaky na ostatních linkách budou vedeny odklonem přes ŽST Brno dolní nádraží, případně ukončeny v jiných vhodných stanicích v rámci brněnského uzlu.
- Jízda na účelové kolejiště SŽDC, ST Brno, bude možná.
- Jízda na odstavné nádraží „A“ bude možná, provoz na odstavném nádraží bude možný v závislé trakci. Posun na skupinu „A“ na sudém zhlaví bude ovládán z M-PZZ.
- Jízda na odstavné nádraží „B“ bude omezena. Odstavné nádraží bude dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno dolní nádraží, provoz na odstavném nádraží bude možný v závislé trakci.
- Jízda na odstavné nádraží „F“ bude omezena. Odstavné nádraží bude dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice, provoz na odstavném nádraží bude možný v závislé trakci.

C2 (nepřetržitá výluka pro realizaci souboru hlavní výluky v Brně hl. n. – 2. část):

- **Veškerá doprava ve stanici Brno hl. n. ze směru a ve směru Brno-Horní Heršpice (s výjimkou provozu koleje č. 3, jihlavských nástupišť), Brno-Černovice, Brno-Chrlice bude zastavena. Ze směru Brno-Židenice bude omezeně zachován provoz po dopravních kolejích na provizorně kusé koleje 2, 3, 4, 5, 6.**
 - Veškerý provoz ve směru Střelice linek R11, S4, S41 bude možný k jihlavským nástupišťům. Na začátku výluky C2 16. – 30. 11. 2019 bude veškerá doprava ve směru Střelice nahrazena NAD.
 - Vlaky linka S2 ze směru Brno-Židenice budou vedeny na kusé staniční koleje 2, 3. Doprava u těchto linek bude probíhat kyvadlově na telefonické dorozumění. Na konci stavebního postupu SP2 1. – 14. 11. 2019 budou veškeré spoje linky S2 v úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice nahrazen NAD a vybrané tramvajové linky budou kapacitně posíleny.
 - Vlaky na ostatních linkách budou vedeny odklonem přes ŽST Brno dolní nádraží, případně ukončeny v jiných vhodných stanicích v rámci brněnského uzlu.
- Jízda na účelové kolejiště SŽDC, ST Brno, nebude možná. Provoz na účelové kolejiště bude plně vyloučen.

- Jízda na odstavná nádraží „A“ a „F“ bude omezena. Odstavná nádraží budou dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno-Horní Heršpice, provoz na odstavných nádražích bude možný v závislé trakci.
- Jízda na odstavné nádraží „B“ bude omezena. Odstavné nádraží bude dostupné výhradně z jižního zhlaví ve směru od ŽST Brno dolní nádraží, provoz na odstavném nádraží bude možný v závislé trakci.

T4 (Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Černovice):

- Během výluky T4 bude vyloučen mezistaniční úsek Brno hl. n. – Brno-Černovice. Tyto výluky nevyžadují dopravní opatření. Linky osobní dopravy budou vedeny přes Brno -Židenice dle výluky C1.

T5 (Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice):

- Během výluky T5 bude vyloučen mezistaniční úsek Brno hl. n. – Brno-Chrlice. Tyto výluky nevyžadují dopravní opatření. Linka S2 bude vedena NAD dle výluky C1.

T6 (Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice):

- Během výluky T6 bude sjízdná v mezistaničním úseku pouze jedna traťová kolej. Provoz bude zajištěn po 1 resp. 2 TK.

T7 (Výluka TV koleje č. 4b pro výstavbu kabelové lávky přes řeku Svratku):

- Během výluky T7 bude vypnuto TV u koleje č. 4b pro zajištění bezpečnosti prací na kabelové lávce.

B2 (Krátkodobé kolejové výluky a výluky TV dopravních kolejí 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b a kolejí odstavného nádraží „A“, „B“, „F“):

- Krátkodobé výluky jednotlivých kolejových úseků budou směřovány do časových poloh dopravního klidu. Výluky v rámci SP2 nebudou mít dopad na osobní dopravu, která je v tomto období vedena přes Brno dolní nádraží. Vybrané výluky lze rozdělit na více kratších výluky.

Další popis dopravních a přepravních opatření je uveden v kapitolách „Omezení a přerušení osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření“ a „Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření“.

2.3.3 Přehled kolejových a napěťových výluk

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
SP1 – stavební práce při částečném zachování provozu ŽST Brno hl. n.	A1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	106 dní	Výluka TV koleje č. 13. Trakční vedení bude v místě mostu Hybešova až po zarážedlo demontováno. Tato kolej bude využita pouze pro odvoz a návoz materiálu v rámci stavby.
	A2	30. 4. 2018 až 11. 11. 2018	196 dní	Výluka účelového kolejiště SŽDC
	A3	16. 7. 2018 až 30. 9. 2018	77 dní	Výluka výhybek a TV severního zhlaví odstavného nádraží "A" (výhybky č. 8 a 675a/b). Koordinace se stavbou OŘ výhybek č. 674, 672, 671, 669.
	B1	16. 7. 2018 až 15. 12. 2018	154 dní	Rekonstrukce mostní konstrukce Křídlovická pod kolejí č. 3b, rekonstrukce mostní konstrukce Hybešova pod kolejištěm nástupišť V a VI. Pokračuje rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n. Vyloučení odstavného nádraží "N"
	B2	30. 4. – 11. 11. 2018	opakované výluky v rámci hodin	Krátkodobé kolejové výluky a výluky TV dopravních kolejí 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b a kolejí odstavného nádraží "A", "B", "F"
	T1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	10 x 8 hod a 1x 5 hod	Výluka TV koleje č. 661a (661-664)
	T2	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	4 x 8 hod a 1x 5 hod	Výluka TV koleje č. 554 (551-554)
	T3	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	14 x 8 hod a 1x 10 hod	Výluka TV koleje č. 6 odbočky Brno-Židenice a části TK č. 2 ve směru odb. Táborská
SP2 – stavební práce během hlavní výluky ŽST Brno hl. n.	B3	1.4.2019	6 x 1 hod	Krátkodobé výluky staniční kolejí a výluka TV koleje č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6, pro vložení provizorních zarážedel a vložení izolace do stávajícího TV.
	C1	16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 15. 11. 2019	326 dní	Práce na mostní konstrukci kolejí 1, 2, 4 (Křídlovická), rekonstrukce mostní konstrukce pod kolejištěm nástupišť V a VI, rekonstrukce mostní konstrukce Hybešova pod kolejištěm jižního zhlaví osobního nádraží, rekonstrukce výhybek pod stavědlem č. 5. Pokračuje rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.
	C2	23. 12. 2019 do 31. 12. 2018, 16. 11. 2019 do 14. 12. 2019	38 dní	
	T4	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Černovice
	T5	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Chrlice
	T6	29-30. 11. 2019	3 x 8 hod pro 1TK a 3 x 8 hod pro 2TK	Úprava TV v mezistaničním úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice
	T7	16. 12. 2018 - 14. 12. 2019	38 x 8 hod, 2 x 10 hod	Výluka TV koleje č. 4b pro výstavbu kabelové lávky přes řeku Svatku v rozsahu 38 x 8 hod. Krátkodobá výluka koleje i TV č. 4b 2x 10h.
	B2	2. 4. - 30. 6. 2019	opakované výluky v rámci hodin	Krátkodobé kolejové výluky a výluky TV dopravních kolejí 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4b a kolejí odstavného nádraží "A", "B", "F"

2.3.4 Omezení a přerušování osobní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Výluka A1

Samostatná výluka A1 nenárokuje dopravní opatření. V souběhu s výlukou A1 budou probíhat opatření z nároku souběžné výluky B1.

Výluka B1

Linky EC, R19, R9, R13, R56, R8, R12, S2, S3, S6:

- V provozu bez omezení v celé trase.

Linky R11, S4, S41:

- Veškeré spoje budou vedeny odklonem na Brno dolní nádraží (1., 2., 4. kolej).

Ostatní dopravní opatření – návazná doprava:

- V rámci vazeb mezi ŽST Brno hl. n. a Brno dolní nádraží bude ve druhé části SP1 zavedena návazná autobusová doprava mezi těmito stanicemi. V pracovní dny od 4 do 19 hodin bude vedena kyvadlová doprava, od 19 do 4 hodin pracovních dní a v nepracovní dny bude vedena jako adresná, ke konkrétním spojům drážní dopravy.

Výluka B2

Během této výluky budou probíhat krátkodobé výluky jednotlivých kolejových úseků. Budou směřovány do časových poloh dopravního klidu (popř. noční výluky). Vybrané výluky lze rozdělit na více kratších výluky. Tyto výluky musí být zhotovitelem koordinovány tak aby měly co nejmenší vliv na dopravní opatření týkajících se kolejí. Vybrané spoje budou úsek kolem místa stavby projíždět se staženým sběračem popřípadě po jiné staniční koleji.

Výluka B2.8 vyžaduje výluky TV a koleje č. 1 a 3 v délce 16 x 5 hod. pro úpravy mostní konstrukce v km 142,475 pro koleji č. 3b. Doprava během výluky bude zajištěna po koleji č. 2.

Výluka T3

Během této výluky bude vypnuto trakční vedení koleje č. 6 odbočky Brno-Židenice a části TK č. 2 ve směru Odb. Tábořská. Provoz bude zajištěn po TK č. 1. výluky lze rozdělit do kratší časových úseků které by neměly dopad na osobní dopravu.

Výluky C1

Linka EC:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Praha –) Brno-Židenice – Brno dolní nádraží – Modřice (– Břeclav) a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Židenicích (1. a 2. kolej) a Brně dolním nádraží (1. a 2. kolej).

Linka R19:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Praha –) Brno-Židenice – Brno hl. n. a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Židenicích (1. a 2. kolej),
- ukončení linky a obrat soupravy v Brno hl. n. (3. a 4. kolej),

Linka R9:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Havlíčkův Brod –) Brno-Královo Pole a zpět,

- pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy v Brně-Králově Poli (5., 6. a 9. kolej),
- umožněn přechod souprav na linku R8 (bohumínská větev).

Linka R11:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení bez omezení do Brna hl. n. (na jihlavská nástupiště, 5., 9., 11. a 13. kusou kolej).

Linka R13:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Břeclav –) Modřice – Brno dolní nádraží a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy v Brně dolním nádraží (4. kolej).

Linka R56:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Veselí nad Moravou –) Brno-Slatina – Brno-Židenice a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Slatině,
- pobyt z přepravních důvodů a ukončení linky v Brně-Židenicích (6. kolej) a následné přestavení soupravy do obvodu ŽST Brno-Maloměřice, kde dojde k objíždění a dalším úkonům při sestavě obrátového vlaku, sestavené výchozí vlaky přestaveny z Brna-Maloměřic do Brna-Židenic (6. kolej).

Linka R8:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedena v trase (Bohumín –) Brno-Slatina – Brno-Židenice – Brno-Královo Pole a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Židenicích (1a. a 2a. kolej),
- pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy v Brně-Králově Poli (5., 6. a 9. kolej),
- umožněn přechod souprav na linku R9,

Linka R12:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedena v trase (Olomouc –) Brno-Slatina – Brno-Židenice – Brno-Královo Pole a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Židenicích (1a. a 2a. kolej),

- pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy v Brně-Králově Poli (5., 6. a 9. koleji).

Linka S2:

- Bez redukce počtu spojů,
- rozdělení linky na dvě samostatná ramena, severní větev Březová nad Svitavou – Brno-Židenice – Brno hl. n. a jižní větev Brno-Chrlice – Křenovice horní nádraží,
- severní větev:
 - pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy ze směru Březová nad Svitavou v Brně hl. n. (1. 2. 5. nebo 6. kolej) požadavek na výhradně vratné soupravy,
 - Vedení v 15 min. taktu do stanice Brno hl. n.
- jižní větev:
 - pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy ze směru Křenovice horní nádraží v Brně-Chrlicích,
 - v návazném úseku Brno-Chrlice – Brno hl. n. náhradní autobusová doprava XS2.

Linka S3:

- Nutná redukce počtu spojů, na lince je možné zajistit maximálně 30minutový interval,
- doplňková síť posilových vlaků (15minutový interval) bude na průjezdu uzlem Brno odřeknuta, je možné uvážit její zachování v úseku Tišnov – Brno-Královo Pole a Modřice – Hrušovany u Brna,
- vedení v trase (Žďár nad Sázavou –) Brno-Královo Pole – Brno-Židenice – Brno dolní nádraží – Modřice (– Břeclav),
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Králově Poli (1. a 2. kolej), Brně-Židenicích (na 1a. a 2a. kolej), Brně dolním nádraží (1. a 2. kolej) a Modřicích (1. a 2. kolej),
- ŽST Brno-Horní Heršpice nebude touto linkou obsluhována.

Linky S4 a S41:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedeny bez omezení do Brna hl. n. (na jihlavská nástupiště, 5., 9., 11. a 13. kusou kolej).

Linka S6:

- Nutná redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Veselí nad Moravou –) Brno-Slatina – Brno-Židenice a zpět,

- doplňková síť posilových vlaků (30minutový interval) bude na průjezdu uzlem Brno odřeknuta a zachována v úseku (Nemotice –) Brno-Slatina (4. kolej), v návazném úseku Brno-Slatina – Brno hl. n. náhradní autobusová doprava XS6,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Slatině (1. a 2. kolej),
- pobyt z přepravních důvodů a ukončení linky v Brně-Židenicích (6. kolej) a následné přestavení soupravy do obvodu ŽST Brno-Maloměřice, kde dojde k objíždění a dalším úkonům při sestavě obrátového vlaku, sestavené výchozí vlaky přestaveny z Brna-Maloměřic do Brna-Židenic (6. kolej).

Ostatní dopravní opatření – návazná doprava:

- V rámci vazeb mezi ŽST Brno hl. n. a Brno dolní nádraží bude po celou dobu trvání SP2 zavedena návazná autobusová doprava mezi těmito stanicemi. V pracovní dny od 4 do 19 hodin bude vedena kyvadlová doprava, od 19 do 4 hodin pracovních dní a v nepracovní dny bude vedena jako adresná, ke konkrétním spojům drážní dopravy.
- Ve spolupráci s DPMB bude posílena tramvajová doprava na vybraných linkách ve vazbě na Brno-Židenice, Brno-Královo Pole, Modřice.
- V rámci opatření linky S2 budou autobusy linek 6xx IDS JMK ze Sokolnic-Telnice a okolních obcí prodlouženy až do Brna (bez přestupu na vlak).

Výluky C2

Linky EC, R9, R13, R56, R8, S3, S6:

- Platí opatření uvedená v rámci výluky C1.

Linka R19:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení v trase (Praha –) Brno-Židenice – Brno dolní nádraží – Modřice a zpět,
- pobyt z přepravních důvodů v Brně-Židenicích (1. a 2. kolej), Brně dolním nádraží (1. a 2. kolej),
- pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy v Modřicích (3. a 4. kolej),

Linka R11:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedení bez omezení do Brna hl. n. (na jihlavská nástupiště, 5., 9., 11. a 13. kusou kolej).
- 16. – 30. 11. 2019 budou veškeré spoje v úseku Brno hl. n. – Náměšť nad Oslavou nahrazeny NAD.

Linka S2:

- Nutná redukce počtu spojů, na lince je možné zajistit maximálně 30minutový interval,
- doplňková síť posilových vlaků (15minutový interval) bude na průjezdu uzlem Brno odřeknuta,
- rozdělení linky na dvě samostatná ramena, severní větev Březová nad Svitavou – Brno-Židenice a jižní větev Brno-Chrlice – Křenovice horní nádraží,
- severní větev:
 - pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy ze směru Březová nad Svitavou v Brně-Židenicích (1. kolej) a následné přestavení za vjezdová návěstidla ve směru Brno hl. n. (širá trať v délce 400 metrů musí umožnit jízdu v závislé trakci); výchozí vlaky přestaveny z širé trati do Brna-Židenic (2. kolej),
 - požadavek na výhradně vratné soupravy,
 - 1. – 14. 12. 2019 budou veškeré spoje ukončeny v odbočce Brna-Židenic.
- jižní větev:
 - pobyt z přepravních důvodů, ukončení linky a obrat soupravy ze směru Křenovice horní nádraží v Brně-Chrlicích,
 - v návazném úseku Brno-Chrlice – Brno hl. n. náhradní autobusová doprava XS2.

Linky S4 a S41:

- Bez redukce počtu spojů,
- vedeny bez omezení do Brna hl. n. (na jihlavská nástupiště, 5., 9., 11. a 13. kusou kolej).
- 16. – 30. 11. 2019 budou veškeré spoje v úseku Brno hl. n. – Zastávka u Brna nahrazeny NAD.

Ostatní dopravní opatření – návazná doprava:

- Platí opatření uvedená v rámci výluky C1.
- V rámci opatření linky S2 budou autobusy linek 6xx IDS JMK ze Sokolnic-Telnice a okolních obcí prodlouženy až do Brna (bez přestupu na vlak).
- Ve spolupráci s DPMB bude posílena tramvajová doprava na vybraných linkách ve vazbě na Brno-Židenice, Brno-Královo Pole, Modřice.

Výluka T6

Během této výluky bude provoz v úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice pouze po jedné TK. Provoz bude zajištěn po jako u výluky C2 na konci stavebního postupu SP2.

Výluka A2, A3, T1, T2, B3, T4, T5, T7

Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.

Tabulka opatření osobní dopravy a přepravy

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
SP1 – stavební práce při částečném zachování provozu ŽST Brno hl. n.	A1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	106 dní	Je nutné zavedení opatření u linek R11, S4, S41 ve formě omezení počtu využitelných hran u nástupiště V a VI. Ostatní linky budou provozovány.
	A2	30. 4. 2018 až 11. 11. 2018	196 dní	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	A3	16. 7. 2018 až 30. 9. 2018	77 dní	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	B1	16. 7. 2018 až 15. 12. 2018	154 dní	Je nutné zavedení opatření u linek R11, S4, S41 ve formě odklonové vazby ve směru Brno dolní nádraží. Ostatní linky budou provozovány.
	B2	30. 4. – 11. 11. 2018	opakované výluky v rámci hodin	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě. Vybrané spoje budou úsek kolem místa stavby projíždět se staženým sběračem.
	T1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	10 x 8 hod a 1x 5 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	T2	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	4 x 8 hod a 1x 5 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	T3	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	14 x 8 hod a 1x 10 hod	Provoz bude zajištěn po TK č. 1. výluky lze rozdělit do kratší časových úseků které by neměly dopad na osobní dopravu.
SP2 – stavební práce během hlavní výluky ŽST Brno hl. n.	B3	1.4.2019	6 x 1 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě. Vlaky budou v rámci stanice vedeny na provozovanou dopravní kolej.
	C1	16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 15. 11. 2019	326 dní	Linky R11, S4, S41 vedeny k jihlavským nástupišťům, linky R19 a S2 vedeny na provizorně kusé koleje 2, 3, 4, 5, 6 v obvodu ŽST Brno hl. n. Linky EC, R9, R13, R56, R8, R12, S3, S6 budou provozovány a vedeny odklonovými trasami v rámci uzlu Brno, případně ukončeny v jiných vhodných stanicích.
	C2	23. 12. 2019 do 31. 12. 2019, 16. 11. 2019 do 14. 12. 2019	38 dní	Linky R11, S4, S41 vedeny k jihlavským nástupišťům, linka S2 vedena na provizorně kusé koleje 2, 3 na telefonické dorozumění, linky EC, R19, R9, R13, R56, R8, R12, S3, S6 budou provozovány a vedeny odklonovými trasami v rámci uzlu Brno, případně ukončeny v jiných vhodných stanicích.
	T4	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	T5	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	T6	29-30. 11. 2019	3 x 8 hod pro 1TK a 3 x 8 hod pro 2TK	Během této výluky bude provoz v úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice pouze po jedné TK. Provoz bude zajištěn po jako u výluky C2 na konci stavebního postupu SP2.
	T7	16. 12. 2018 - 14. 12. 2019	38 x 8 hod, 2 x 10 hod	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě.
	B2	2. 4. - 30. 6. 2019	opakované výluky v rámci hodin	Bez požadavků na opatření v osobní dopravě. Vybrané spoje budou úsek kolem místa stavby projíždět se staženým sběračem.

2.3.5 Hrubé vyčíslení požadavků na náhradní dopravu

Pro předpokládané vyčíslení nákladů na výlukovou činnost se uvažují průměrné počty autobusů jako náhrada za každý jednotlivý spoj. Tato hodnota byla zvolena tak, aby dostatečně pokryla denní výkyvy v přepravní poptávce u jednotlivých linek.

Během výluk C1 a C2 je linka S4 (vybrané spoje) vedeny jako NAD z důvody kapacity koleje č. 3 kde není dostatečná propustnost tratě. Obdobný případ bude během výluky B1 kdy budou linky ze směru Střelice vedena na dolní nádraží. Jedná se o 5 párů vlaků linky S4 které jezdí pouze v pracovní dny.

Výluka B1 (doba trvání 153 dní, 17. 7. 2018 do 15. 12. 2018)

Vlak	Z	do	spoju v X	spoju v 6, +	Autobusů za vlak	Vzdálenost (ujkm)	Čas čekání (min)	Doba trvání výluky		Celkem	
								X (dni)	6, + (dni)	(ujkm)	(hodin)
S4	Brno hl. n.	Zastávka u Brna	5	0	4	32	30	109	44	69 760	1 090
	Zastávka u Brna	Brno hl. n.	5	0	4	32	30	109	44	69 760	1 090
Celkem										139 520	2 180

Výluka C1 (doba trvání 326 dní, 16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 15. 11. 2019)

Vlak	Z	do	spoju v X	spoju v 6, +	Autobusů za vlak	Vzdálenost (ujkm)	Čas čekání (min)	Doba trvání výluky		Celkem	
								X (dni)	6, + (dni)	(ujkm)	(hodin)
S2	Brno hl. n.	Brno-Chrlice	27	10	4	10	30	227	99	284 760	14 238
	Brno-Chrlice	Brno hl. n.	28	10	4	10	30	227	99	293 840	14 692
S4	Brno hl. n.	Zastávka u Brna	5	0	4	32	30	227	99	145 280	2 270
	Zastávka u Brna	Brno hl. n.	5	0	4	32	30	227	99	145 280	2 270
S6	Brno hl. n.	Brno-Slatina	8	0	3	8	30	227	99	43 584	2 724
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	9	0	3	8	30	227	99	49 032	3 065
Celkem										961 776	39 259

Zachování modelu obsluhy s příjezdy vlaků vyšší kvality

Výluka C1 navýšení opatření pro linky R56 a S6 (doba trvání 320 dní, 16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 9. 11. 2019)

Vlak	Z	do	spoju v X	spoju v 6, +	Autobusů za vlak	Vzdálenost (ujkm)	Čas čekání (min)	Doba trvání výluky		Celkem	
								X (dni)	6, + (dni)	(ujkm)	(hodin)
R56	Brno hl. n.	Brno-Slatina	9	8	3	23	30	227	99	195 615	4 253
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	10	10	3	23	30	227	99	224 940	4 890
S2	Brno hl. n.	Brno-Chrlice	27	10	4	10	30	227	99	284 760	14 238
	Brno-Chrlice	Brno hl. n.	28	10	4	10	30	227	99	293 840	14 692
S4	Brno hl. n.	Zastávka u Brna	5	0	4	32	30	227	99	145 280	2 270
	Zastávka u Brna	Brno hl. n.	5	0	4	32	30	227	99	145 280	2 270
S6	Brno hl. n.	Brno-Slatina	20	12	3	8	30	227	99	137 472	8 592
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	18	10	3	8	30	227	99	121 824	7 614
Celkem										1 549 011	58 819

Přechod na dopravní opatření pro linky R56 a S6

Výluka C2 (doba trvání 14 dní, 16. 11. 2019 do 29. 11. 2019)

Vlak	Z	do	spoju v X	spoju v 6, +	Autobusů za vlak	Vzdálenost (ujkm)	Čas čekání (min)	Doba trvání výluky		Celkem	
								X (dni)	6, + (dni)	(ujkm)	(hodin)
R11	Brno hl. n.	Náměst nad Osl.	7	7	5	45	30	10	4	22 050	245
	Náměst nad Osl.	Brno hl. n.	8	7	5	45	30	10	4	24 300	270
R56	Brno hl. n.	Brno-Slatina	9	8	3	23	30	10	4	8 418	183
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	10	10	3	23	30	10	4	9 660	210
S2	Brno hl. n.	Brno-Chrlice	27	10	4	10	30	10	4	12 400	620
	Brno-Chrlice	Brno hl. n.	28	10	4	10	30	10	4	12 800	640
S4	Brno hl. n.	Zastávka u Brna	23	19	4	32	30	10	4	39 168	612
	Zastávka u Brna	Brno hl. n.	24	17	4	32	30	10	4	39 424	616
S41	Brno hl. n.	Moravské Bránice	23	19	4	30	30	10	4	36 720	612
	Moravské Bránice	Brno hl. n.	23	18	4	30	30	10	4	36 240	604
S6	Brno hl. n.	Brno-Slatina	20	12	3	8	30	10	4	5 952	372
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	18	10	3	8	30	10	4	5 280	330
Celkem										252 412	5 314

Výluka C2 (doba trvání 24 dní, 23. 12. 2019 do 31. 12. 2019, 30. 11. 2019 do 14. 12. 2019)

Vlak	Z	do	spoju v X	spoju v 6, +	Autobusů za vlak	Vzdálenost (ujkm)	Čas čekání (min)	Doba trvání výluky		Celkem	
								X (dni)	6, + (dni)	(ujkm)	(hodin)
R56	Brno hl. n.	Brno-Slatina	9	8	3	23	30	13	11	14 145	308
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	10	10	3	23	30	13	11	16 560	360
S2	Brno hl. n.	Brno-Chrlice	27	10	4	10	30	13	11	18 440	922
	Brno-Chrlice	Brno hl. n.	28	10	4	10	30	13	11	18 960	948
S4	Brno hl. n.	Zastávka u Brna	5	0	4	32	30	13	11	8 320	130
	Zastávka u Brna	Brno hl. n.	5	0	4	32	30	13	11	8 320	130
S6	Brno hl. n.	Brno-Slatina	20	12	3	8	30	13	11	9 408	588
	Brno-Slatina	Brno hl. n.	18	10	3	8	30	13	11	8 256	516
Celkem										102 409	3 902

										Celkem	
										(ujkm)	(hodin)
Celkem										1 456 117	50 654

										Celkem	
										(ujkm)	(hodin)
Celkem (opatření pro linky R56 a S6)										2 043 352	70 214

Výše uvedené hodnoty předpokládají výhradně NAD za vlaky. Předpoklad ceny 80 Kč za ujetý kilometr.

V závislosti na celkového vyčíslení NAD v uzlu Brno je zapotřebí znázornit i zvýšené náklady za provoz a změnu trasování pravidelných linek autobusové dopravy IDS JMK a posílení stávajících linek MHD DPMB. Tato opatření jsou dle požadavků KORDISu.

Do nároků na NAD je dle tabulky níže započten požadavek na vedení návazné autobusové dopravy v úseku Brno hl. n. – Brno dolní nádraží (bude linka MHD), posílení tramvajových linek č. 2, 3 a 6 prodloužení autobusových linek 6xx, případně další opatření v rámci IDS JMK.

Níže uvedené sazby jsou stanoveny dle zkušeností na dopravní opatření z obdobných staveb v rámci uzlu Brno. Podklady byly poskytnuty ČD ROC Brno.

Dopravní opatření v návaznosti na NAD Brno hl. n. - Brno dolní nádraží a tramvajových linek

Linka	Trasa	Výluka	Sazba Kč/den	Počet dní	Celkem (Kč)
NAD	Brno hl. n. - Brno-dolní nádraží a zpět	B1	20 000	153	3 060 000
NAD	Brno hl. n. - Brno-dolní nádraží a zpět	C1	30 000	326	9 780 000
NAD	Brno hl. n. - Brno-dolní nádraží a zpět	C2	30 000	38	1 140 000
TRAM	Posílení linky 6 (od 9/2019 2 a 3)	C1	20 000	326	6 520 000
TRAM	Posílení linky 6 (od 9/2019 2 a 3)	C2	32 000	38	1 216 000
Celkem					21 716 000

2.3.6 Stavební a technická opatření pro průvoz vlaků osobní dopravy

Návrh stavebních opatření v obvodu ŽST Brno dolní nádraží

Pro zvýšení spolehlivosti dopravy a eliminaci zpoždění bude v obvodu ŽST Brno dolní nádraží zřízena nová kolejová spojka na jižním zhlaví a nové ostrovní nástupiště se dvěma nástupištními hranami. Nové nástupiště bude přístupné podchodem. Výše uvedená opatření jsou řešena samostatnou stavbou „Výstavba druhého nástupiště v obvodu žst. Brno dolní nádraží“ (proběhne v předstihu před hlavní výlukou, během SP1).

Kolejové úpravy v obvodu stanice jsou navrženy za účelem zlepšení průjezdu odklonových vlaků osobní dopravy. V obvodu ŽST Brno dolní nádraží bude zřízena nová spojka v km 1,6-1,7 pro rychlost 50 km/h do odbočky.

Další kolejové úpravy se týkají mimoúrovňového přístupu na nově navržené nástupiště u staniční koleje č. 2, kde bude nutné nově zapojit účelové kolejiště opraven a zřídit služební přechod přes hlavní koleje č. 1 a 2. Pro zřízení nástupiště bude nutné snést koleje č. 6 a 8.

Pro zajištění náhradní dopravy pro dobu rekonstrukce ŽST Brno hl. n. bude podle požadavku dopravní technologie vybudováno nové mimoúrovňové vnější nástupiště u koleje č. 2 (v místě zrušené koleje č. 4 a 6). Nástupiště bude mít délku 250 m, výška bude 550 mm nad TK a šířka 4,0 m. Na stejnou délku 250 m bude prodlouženo i stávající nástupiště u koleje č. 1 (v současnosti má délku 200 m).

Přístup na nástupiště u kolejí č. 2 a 4 bude novým podchodem, na straně u příchodu do nádraží s pevným schodištěm a výtahem, na nástupišti u kolejí č. 2 a 4 pevným schodištěm a výtahem. Pro případ poruchy technologického zařízení výtahu je navržen přejezd pro vozíky. Tento přechod je situován

za konci nástupišť směrem k ŽST Modřice a proti nelegálnímu přecházení bude zajištěn uzamykatelnou brankou. S ohledem na délku výluky, kdy jednotlivé linky budou vedeny na dolní nádraží i v zimních měsících bude na ostrovním nástupišti zřízeno jednoduché zastřešení pro cestující. Před výpravní budovou bude zřízeno mobilní zázemí pro cestující s čekárnou pokladnou pro odbavení cestujících a s sociálním zařízením.

2.3.7 Dopravně-technologická opatření pro průvoz vlaků osobní dopravy

Síťová grafika vlaků osobní dopravy v uzlu Brno a list GVD Modřice – Odb. Brno-Židenice

Z důvodu plánované dlouhodobé výluky během stavebního postupu výstavby „Rekonstrukce zab. zař. v žst. Brno hl. n.“ a souvisejících staveb, je nutné vedení vybraných vlakových tras odklonem přes Brno dolní nádraží.

Dopravní model je podmíněn schválením stavebních postupů a trasováním linek během výluky (viz výše). Nutnou podmínkou je realizace druhého nástupišť se dvěma hranami v obvodu ŽST Brno dolní nádraží, které bude mimoúrovňově přístupné.

Linky jsou vedeny na odjezdu (průjezdu) z Modřic dle časových poloh v grafikonu 2016/2017. Jednotlivé spoje regionální dopravy páteřní linky S3 mají na odklonu přes Brno dolní nádraží přibližně shodné časy jízdy jako vlaky vedené přes Brno hl. n., a to i při zohlednění pobytů z přepravních důvodů v ŽST Brno dolní nádraží.

Přes ŽST Brno dolní nádraží je plánováno vedení linek EC, R19, R13, S3 a nově i linka RJ. Dálkové spoje linky EC jsou vedeny v trase (DB →) Praha hl. n. – Brno hl. n. – Břeclav (– ŽSR/ÖBB) a zpět v základním jednodinovém taktu. Linka R13 je vedena v trase Olomouc – Břeclav – Brno hl. n. v hodinovém taktu (rychlíky i spěšné vlaky). U linky R13 se uvažuje možnost výchozí/konečná stanice Brno dolní nádraží z důvodu zachování obratu soupravy (11 minut). Vlaky relace linka S3 jsou vedeny na trase (Havlíčkův Brod →) Tišnov – Brno hl. n. – Břeclav. Špičkový interval v pracovní dny dosahuje na průjezdu uzlem Brno 30 minut (doplňková síť není provozována).

Mírné problémy způsobuje vedení EC linky, která z důvodu nutnosti zastavení na dvou místech (Brno dolní nádraží a Brno-Židenice) prodlužuje jízdní doby. Vlaky linky EC budou na svém příjezdu a odjezdu z uzlu Brno přibližně o 5 min. opožděny. Odjezd rychlíků linky R19 (Sp) bude sjednocena na 55 minutu z uzlu Brno. Linka R19 bude vedena přes Brno dolní nádraží pouze v po dobu výluky C2 tj. 9 dní v roce 2018 a přibližně 5 týdnů v roce 2019. Jinak bude linka R19 vedena do stanice Brno hl. n.

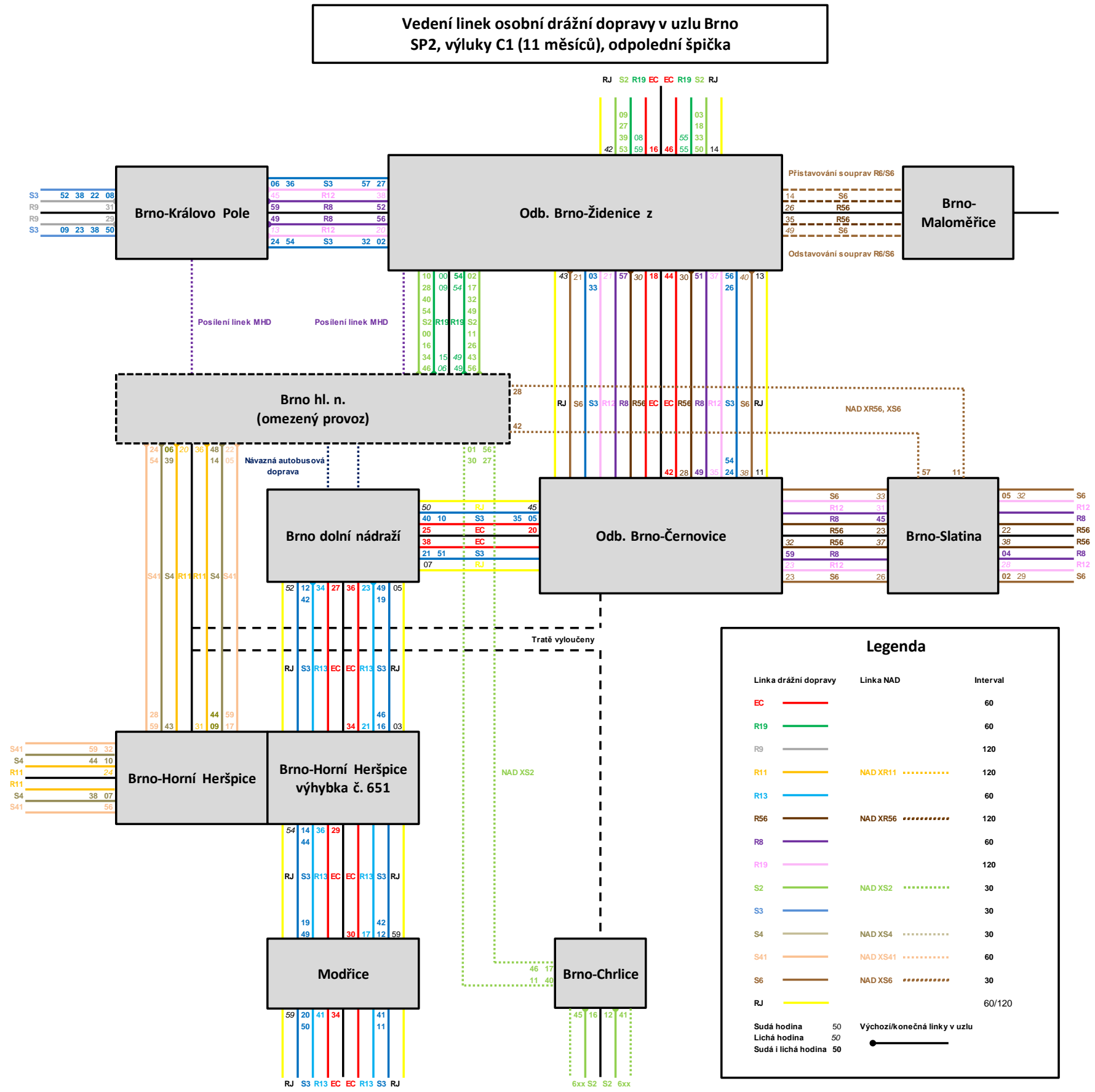
Při vedení v rámci uzlu Brno dochází k potřebným minutovým posunům – např. spoje linky R8 vyjíždějí z výchozí stanice v rámci uzlu Brno s náskokem (8 min), který může pokrýt provozní mimořádnosti v rámci uzlu, případně bude využit na pobyt z přepravních důvodů v Brně-Slatině, resp. prodloužení pobytu ve stanici Vyškov na Moravě, odkud již vlaky odjede v požadované časové poloze.

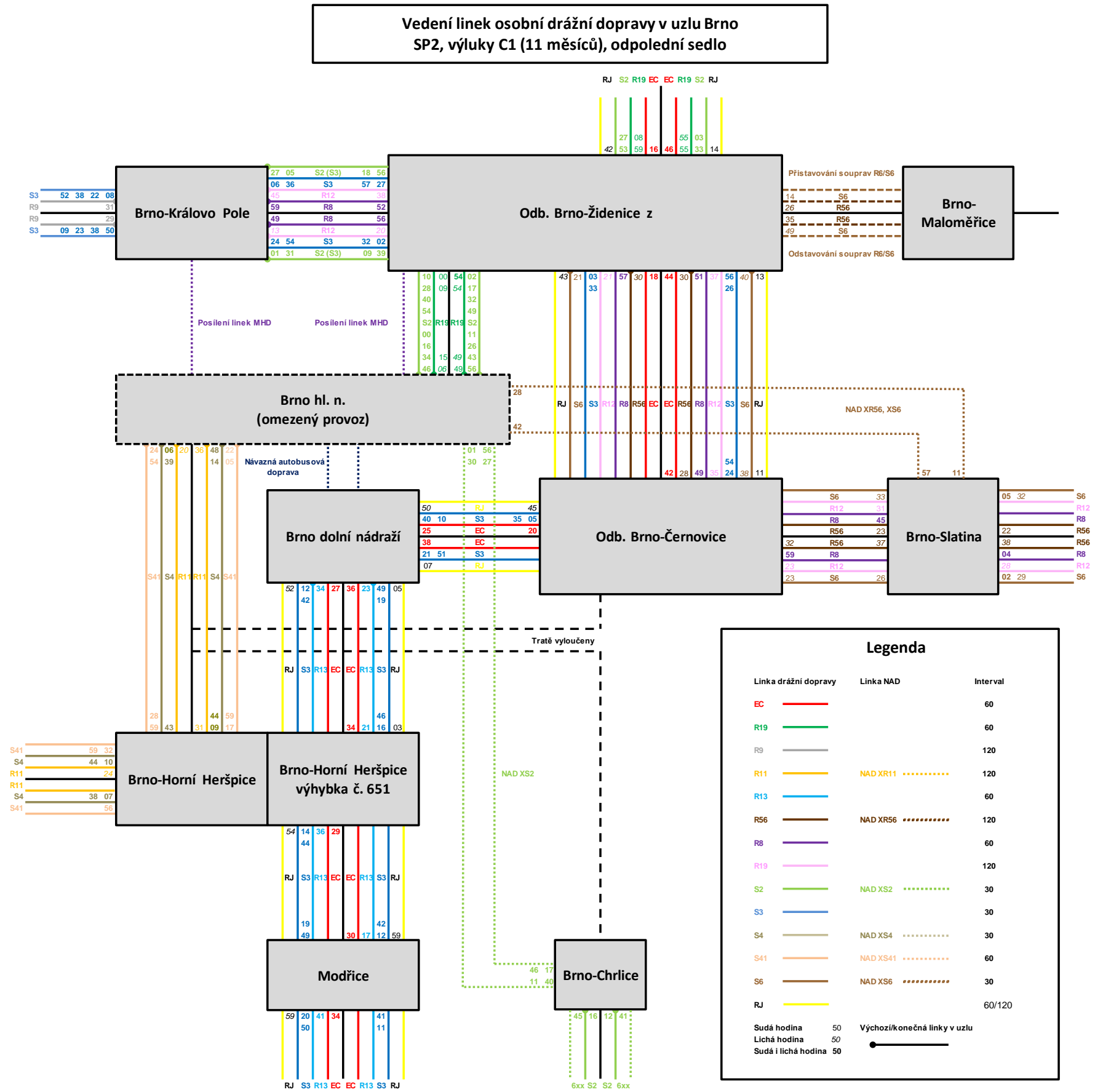
Ostatní linky zachovávají své časové polohy na hranicích uzlu Brno (příjezd i odjezd) obdobně, jako tomu je v grafikonu 2016/2017, aby byly minimalizovány zásahy do časové polohy na navazujících traťových úsecích.

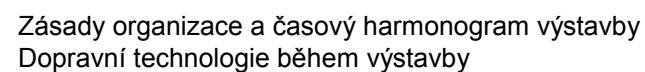
Z hlediska sestavy listu GVD se jako nejexponovanější úsek se projevuje krátký mezistaniční úsek mezi odbočkou Brno-Černovice a odbočkou Brno-Židenice, který je ve špičku limitující pro vložení dalších tras vlaků osobní dopravy v požadovaných časových polohách (např. linky R56 a S6). V případě nestabilnosti návrhového modelu GVD a nemožných pravidelných jízd linek dálkové dopravy (EC, RJ, R19) je uvažováno vedení linek R56 a S6 NAD. Přednostně by byla NAD linky R56 vedena v úseku Brno hl. n. – Slavkov u Brna a linka S6 by byla vedena v trase Brno hl. n. – Brno-Slatina s tím že vybrané spoje budou vedeny až do stanice Slavkov u Brna.

Dále je zde znázorněna linka RegioJet u které dochází oproti výhledu obdobně jako u vlaků linky EC k drobnému zpoždění v rámci uzlu Brno.

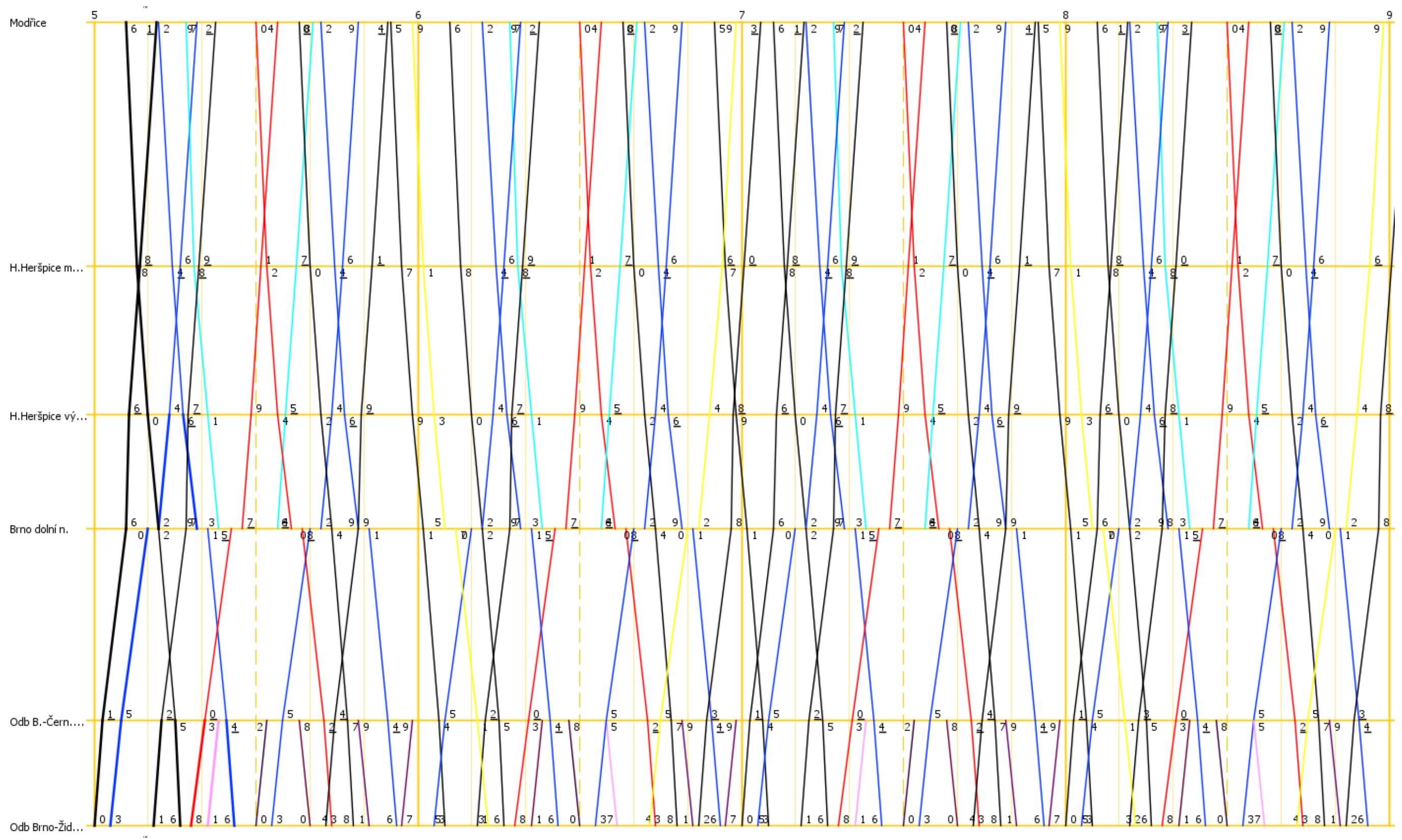
Dopravní technolog upozorňuje na podmíněnou platnost navrhovaného modelu dopravy obsluhy uzlu Brno za předpokladu včasných jízd vlaků dálkové dopravy. Za předpokladu souběžných staveb na síti SŽDC které budou ovlivňovat pravidelné příjezdy vlaků dálkové dopravy bude zapotřebí navrhovaný model upravit popřípadě změnit. V případě zahájení stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna“ (projekt stavby, SUDOP Brno, 9/2012) v roce 2019 je zapotřebí prověřit dopravní opatření v návaznosti na tuto stavbu. Jedním z řešení by mohlo být započetí prací na ze směru Zastávka u Brna.





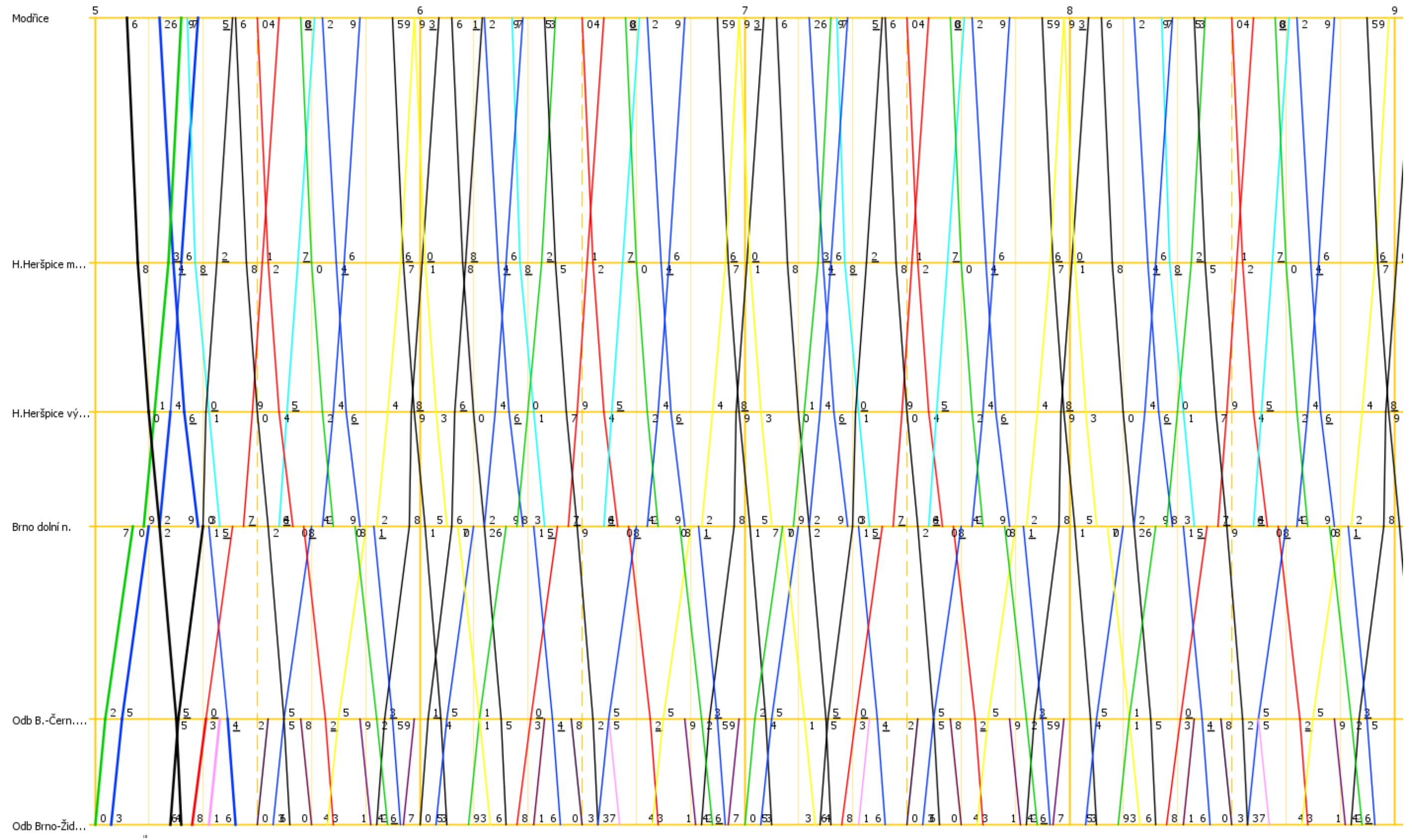


Fragment GVD pro výluku C1



Legenda: Linka EC, linka R13, linka R56, linka R8, linka R12, linka S3, linka S6, linka RJ, nákladní vlaky

Fragment GVD pro výuku C2



Legenda: Linka EC, linka R19, linka R13, linka R56, linka R8, linka R12, linka S3, linka S6, linka RJ, nákladní vlaky

Ve výše uvedeném fragmentu grafikonu je pouze ukázkou jak by mohl model průjezdu vlaků v úseku Modřice – Brno dolní nádraží – Odb. Brno-Židenice v případě schválení výše zmíněných podkladů. Konkrétní řešení průjezdu vlaků bude uzpůsobeno sestavě výlukového jízdního řádu pro celý uzel Brno s cílem minimálních dopadů na navazující traťové úseky.

V rámci dopravních opatření se uvažuje i s nákladní dopravou která je v současném stavu provážena přes Brno dolní nádraží ve značné míře. Vlaků budou dle potřeby vkládány do volných vlakových tras jak je v fragmentu grafikonu znázorněno. Mimo dopravní špičku bude možné provezení většího počtu nákladních vlaků. Obecně se předpokládá trasování nákladních vlaků mino ranní a odpolední dopravní špičku. Pro případ tranzitních vlaků nákladní dopravy přes uzel Brno je možné uvažovat i s odklonovými trasami. Tato varianta je ovšem nežádoucí pro jednotlivé trasování vlaků. Je na zvážení v rámci stavby, vedení či ukončení vybraných linek osobní dopravy v rámci uzlu Brno aby byla zajištěna poměrně silná nákladní doprava přes Brno dolní nádraží.

2.3.8 Plány obsazení dopravních kolejí vybraných dopraven v rámci uzlu Brno

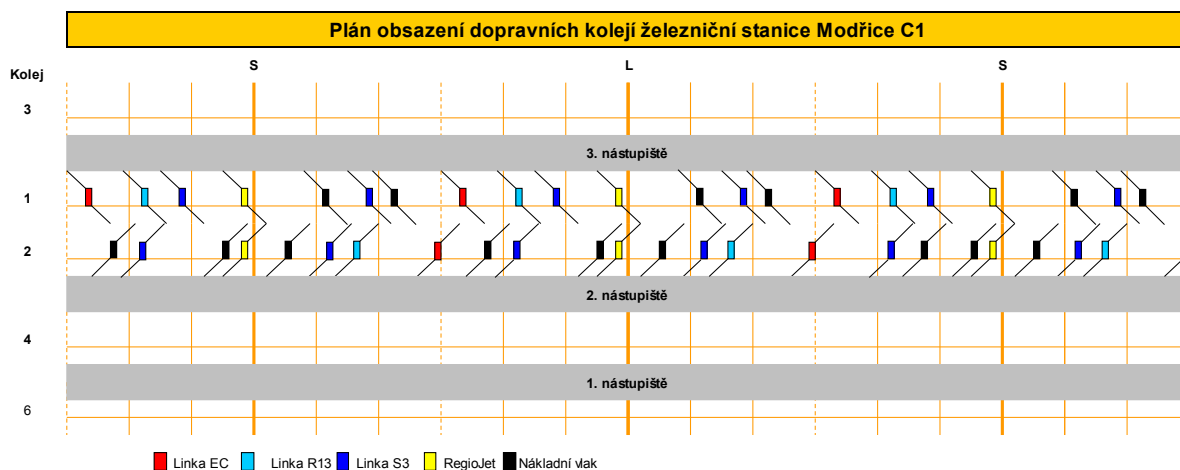
V souladu s výše uvedenou síťovou grafikou a návrhem fragmentu grafikonu byly zpracovány plány obsazení pro jednotlivé dopravní, kde lze očekávat zásadnější zatížení vlaky osobní dopravy.

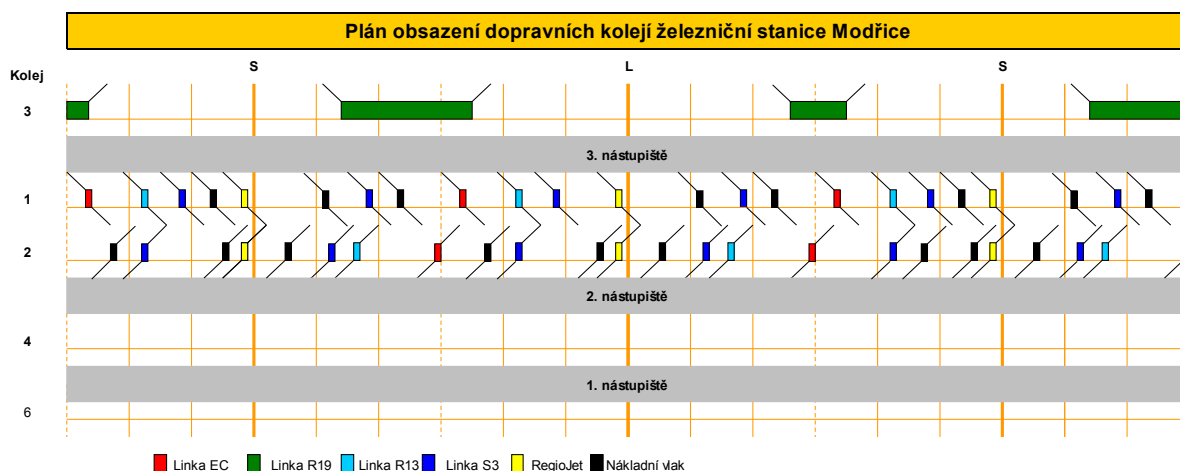
Jak je zřejmé ze zpracovaných plánů obsazení, lze rozsah dopravy zvládnout na infrastruktuře uvedených dopraven bez zásadnějších problémů.

ŽST Modřice

V obvodu ŽST Modřice jsou během výluky C1 tranzitní vlaky osobní dopravy vedeny po 1. a 2. staniční koleji. Během výluky C2 jsou končící vlaky linky R19 vedeny na 3. kolej. Alternativně lze využívat i 4. staniční kolej, a to jak pro vlaky linky R19, tak pro případné ukončení posilových spojů linky S3 ze směru Hrušovany u Brna.

V plánu obsazení kolejí jsou uvedeny i tranzitní vlaky nákladní dopravy, jejichž průjezd lze očekávat po kolejích č. 1 a 2.

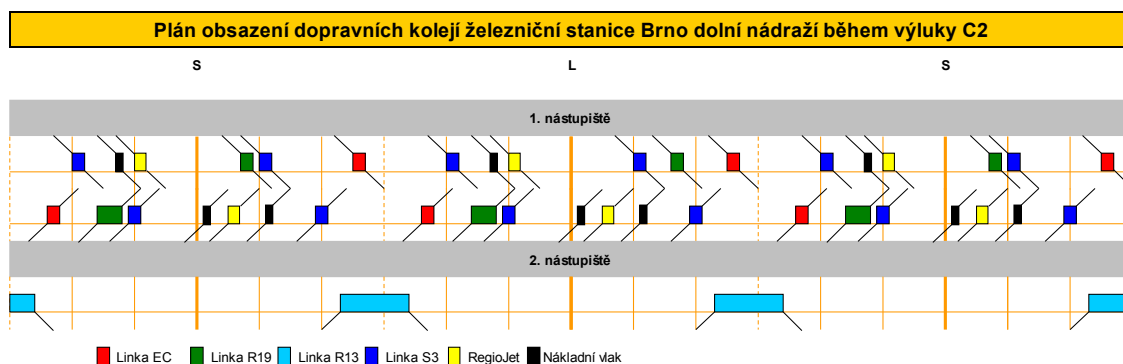
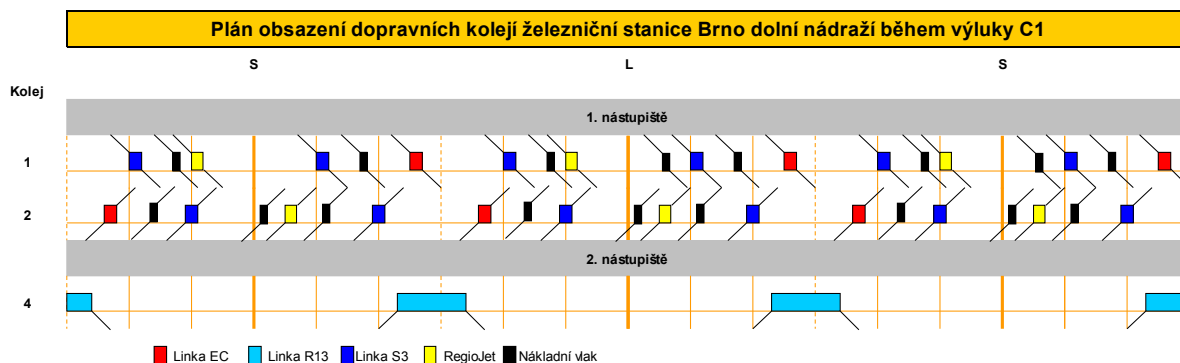




ŽST Brno dolní nádraží

V obvodu ŽST Brno dolní nádraží jsou tranzitní vlaky během výluky C1 osobní dopravy (linky EC a S3) vedeny po 1. a 2. staniční koleji. Končící vlaky linky R13 jsou vedeny na 4. kolej. Vzhledem k tomu, že plán obsazení postihuje odpolední špičku, dochází ke krátkým obrátům na lince R13, v období dopravního sedla by byl aplikován 120minutový interval s prodloužením pobytu na 4. staniční koleji. Během výluky C2 se očekává vedení linek R19 po 1. a 2. staniční koleji.

V plánu obsazení kolejí jsou uvedeny i tranzitní vlaky nákladní dopravy, jejichž průjezd lze očekávat po kolejích č. 1 a 2.

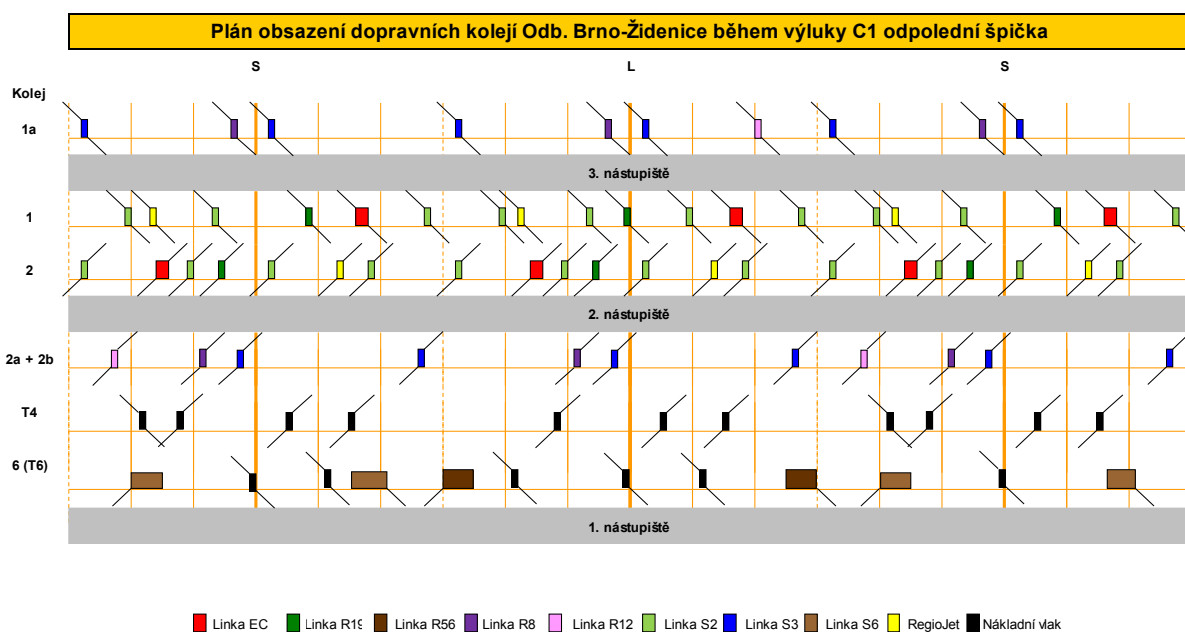


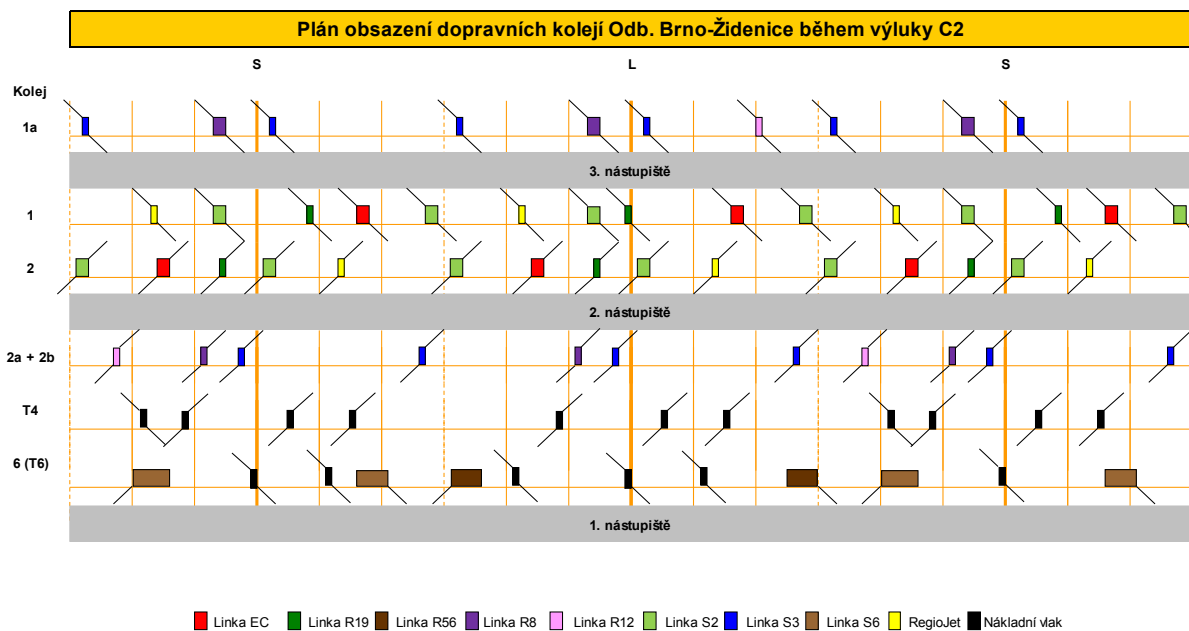
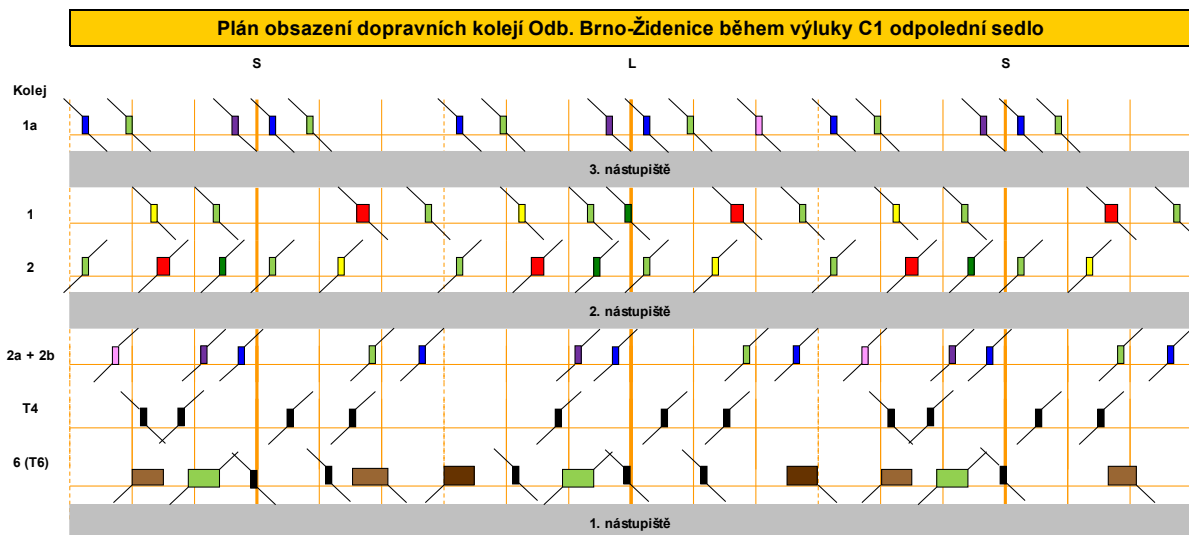
Odb. Brno-Židenice

V obvodu odbočky Brno-Židenice jsou tranzitní vlaky osobní dopavy bez rozdílu na výlucce (C1 a C2) od České Třebové (linky EC, R19) vedeny po 1. a 2. staniční koleji. Vlaky linky S2 jsou vedeny během výluky C1 a C2 po 1. a 2. staniční koleji. Vlaky linky S2 jsou během výluky C2 vedeny do Brna hl. n. na telefonické dorozumívání a budou pravidelně trasovány v mezistaničním úseku po nesprávné koleji. Tranzitní vlaky osobní dopavy od Havlíčkova Brodu (linky R8, R12, S3) jsou vedeny po 1a. a 2a. staniční koleji.

Končící vlaky linky R56/S6 jsou vedeny na 6. staniční kolej a poté jsou přestavovány do obvodu ŽST Brno-Maloměřice. Výchozí vlaky linek R56/S6 jsou přestaveny z obvodu ZST Brno-Maloměřice na 6. staniční kolej a odjíždějí ve směru Brno-Slatina. V případě vedení linek R56 a S6 jako NAD bylo by možné využít kolej č. 6 pro vedení jiných linek.

V plánu obsazení kolejí jsou uvedeny i tranzitní vlaky nákladní dopavy, jejichž průjezd lze očekávat po kolejích č. 4 a v případě její volnosti i po koleji č. 6.





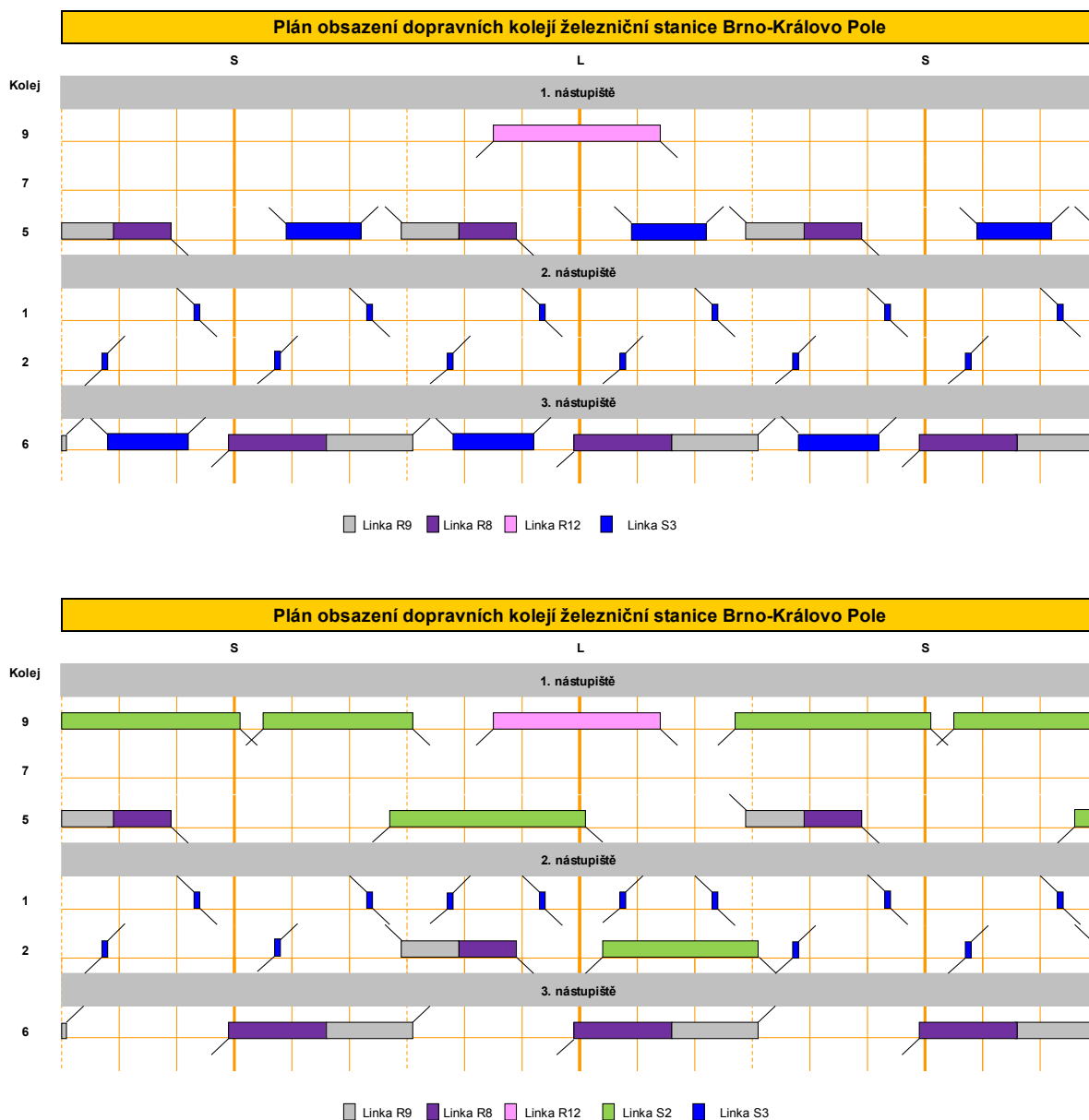
ŽST Brno-Královo Pole

V obvodu ŽST Brno-Královo Pole jsou tranzitní vlaky osobní dopravy (linka S3) vedeny po 1. a 2. staniční koleji. Končící vlaky linky R9, které přechází na linku R8, jsou vedeny na 5. kolej. Obdobně končící vlaky linky R8, které přechází na linku R9, jsou vedeny na 6. kolej.

Končící spoje olomoucké větve linky R12 jsou vedeny na 9. staniční kolej, kde lze v případě potřeby vést výchozí a končící posilové spoje linky S3 ze směru Tišnov ty jsou primárně vedeny na kolej č. 5 a 6. Vlaky linky S3 které dále pokračují směr Brno-Židenice budou vedeny na kolej č. 1 a 2.

V plánu obsazení kolejí nejsou uvedeny tranzitní vlaky nákladní dopravy, jejichž průjezd lze očekávat po kolejích č. 1 a 2. Tato stanice není nijak ovlivněna typem výluky (C1 nebo C2).

V rámci výluky C1 bude do stanice Brno-Královo Pole vedena během dopravního sedla linka S2 aby se zajistila 15 min. doprava v úseku Brno hl. n. – Brno-Židenice. Linka zde bude ukončena pravidelně na koleji č. 9 popřípadě na jiných vhodných staničních kolejích.

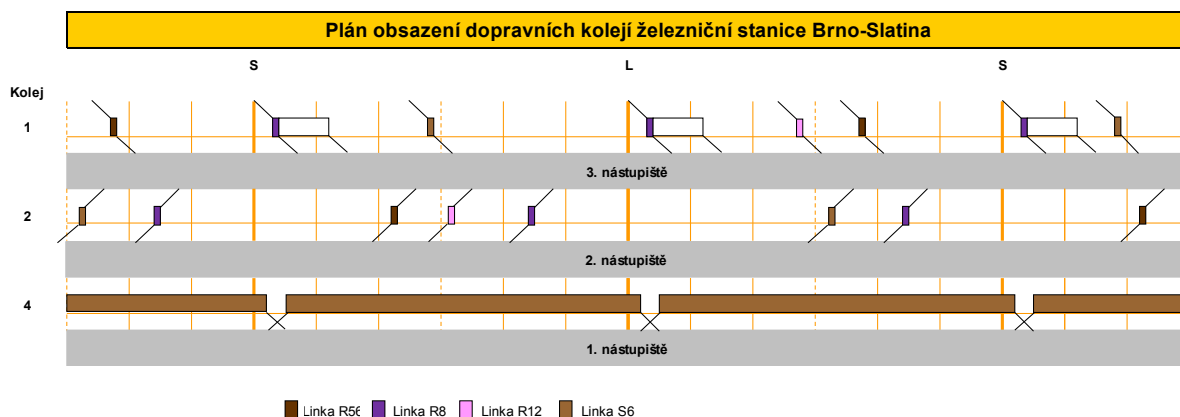


ŽST Brno-Slatina

V obvodu ŽST Brno-Slatina jsou tranzitní vlaky osobní dopravy (linky R6, R8, R12 a základní síť linky S6) vedeny po 1. a 2. staniční koleji. Končící a výchozí vlaky doplňkové sítě linky S6 jsou vedeny zásadně na 4. staniční kolej.

V plánu obsazení kolejí nejsou uvedeny tranzitní vlaky nákladní dopravy, jejichž průjezd lze očekávat po kolejích č. 1 a 2. Tato stanice není nijak ovlivněna typem výluky (C1 nebo C2).

V případě vedení linek R56 a S6 NAD budou války linky R56 vedeny z Brna hl. n. do Slavkova u Brna a linka S6 v trase Brno hl. n. – Brno-Slatina. Soupravy linky S6 budou vedeny na kolej č. 1, 2, 4. vybrané spoje linky S6 budou vedeny jako NAD do stanice Slavkov u Brna.



2.3.9 Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Výluky A1

Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.

Výluka A2

Během výluky A2 nebude možné jízda na účelové kolejiště SŽDC.

Výluka A3

Během výluky A3 nebude možné jízda přes severní zhlaví odstavného nádraží „A“ (výhybka 8 a 675a/b). Výluka musí být koordinována se stavbou OŘ výhybek č. 674, 672, 671, 669.

Výluka T1

Během této výluky bude vypnuto trakční vedení koleje 661a (661-664) odstavování souprav bude probíhat v nezávislé trakci.

Výluka T2

Během této výluky bude vypnuto trakční vedení koleje 554 (551-554) odstavování souprav bude probíhat v nezávislé trakci.

Výluka T3

Nákladní doprava bude vedena po TK č. 1

Výluky C1, C2, T5, T6,

Během výluk není možné trasování vlaku Mn 82221 ze stanice Brno-Maloměřice do Ivanovic na Hané. Vlak bude muset být veden odklonem přes Odb. Brno-Židenice – Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská – Odb. Brno-Černovice – Blažovice nebo vyčká do skončení výluky.

Trasy vlaků nákladní dopravy přes Brno dolní nádraží budou vedeny dle výlukového jízdního řádu. Příklad trasování nákladních vlaků přes Brno dolní nádraží je znázorněn v listě GVD uvedeného v „Dopravně-technologická opatření pro průvoz vlaků osobní dopravy“. Mimo špičku bude možné vložit další trasy pro nákladní dopravu. Přednostně se ale z důvodu nedostatečné kapacity třetí v úseku Brno-Židenice – Modřice uvažuje s vedením nákladní dopravy v nočních hodinách.

Výluka B3, T4, B2, T7

Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.

Tabulka opatření nákladní dopravy a přepravy

Stavební postup	Výluka	Termín výluky	Délka trvání	Popis výluky
SP1 – stavební práce při částečném zachování provozu ŽST Brno hl. n.	A1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	106 dní	Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.
	A2	30. 4. 2018 až 11. 11. 2018	196 dní	
	A3	16. 7. 2018 až 30. 9. 2018	77 dní	
	B1	16. 7. 2018 až 15. 12. 2018	154 dní	
	B2	30. 4. – 11. 11. 2018	opakované výluky v rámci hodin	
	T1	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	10 x 8 hod a 1x 5 hod	
	T2	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	4 x 8 hod a 1x 5 hod	
	T3	1. 4. 2018 až 16. 7. 2018	14 x 8 hod a 1x 10 hod	Během výluky bude nákladní doprava vedena po TK č. 1
SP2 – stavební práce během hlavní výluky ŽST Brno hl. n.	B3	1.4.2019	6 x 1 hod	Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.
	C1	16. 12. 2018 do 22. 12. 2018, 1. 1. 2019 do 15. 11. 2019	326 dní	Během výluk není možné trasování vlaku Mn 82221 ze stanice Brno-Maloměřice do Ivanovic na Hané. Vlak bude muset být veden odklonem přes Brno-Židenice - Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská - Odb. Brno-Černovice - Blažovice nebo vyčká do skončení výluky. Trasy vlaků nákladní dopravy přes Brno dolní nádraží budou vedeny dle VNUŘ.
	C2	23. 12. 2019 do 31. 12. 2018, 16. 11. 2019 do 14. 12. 2019	38 dní	
	T4	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.
	T5	2. 4. - 30. 6. 2019	19 x 6 hod	Během výluk není možné trasování vlaku Mn 82221 ze stanice Brno-Maloměřice do Ivanovic na Hané. Vlak bude muset být veden odklonem přes Brno-Židenice - Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská - Odb. Brno-Černovice - Blažovice nebo vyčká do skončení výluky. Trasy vlaků nákladní dopravy přes Brno dolní nádraží budou vedeny dle VNUŘ.
	T6	29-30. 11. 2019	3 x 8 hod pro 1TK a 3 x 8 hod pro 2TK	
	T7	16. 12. 2018 - 14. 12. 2019	38 x 8 hod, 2 x 10 hod	
	B2	2. 4. - 30. 6. 2019	opakované výluky v rámci hodin	Bez požadavků na opatření v nákladní dopravě.

2.3.10 Dočasné zvýšení personální potřeby provozovatele dráhy

Během stavebního postupu SP1 bude doprava zabezpečena stávajícím zabezpečovacím zařízením a nepředpokládá se závratné navýšení personální potřeby které by se nedaly pokrýt volnými zaměstnanci z postupně rušených pozic v rámci Brna hl. n.

Během stavebního postupu SP2 bude zapotřebí odborně způsobilý zaměstnanec pro obsazení DK pro ovládání provizorního SZZ. Uvažuje se s využití stávajících zaměstnanců pozice výpravčí kteří budou

obsluhovat toto provizorní SZZ. S využitím dvou stávajících zaměstnanců vzniká požadavek na jednoho zaměstnance pozice výpravčí.

Dále vzniká požadavek na zaměstnance zjišťování konců vlaků ve stanici Brno-Horní Heršpice. Tato potřeba vzniká z důvodu vypnutí zabezpečovacího zařízení v Brně hl. n. Tato pozice spolu s dalšími požadavky na zaměstnance bude obsazena zaměstnanci rušených pozic v rámci Brna hl. n. dle operačního řízení dopravy na základě přepínání zabezpečovacího zařízení během stavby.

Personální potřeba

Stavební postup	Výluka	Profese	Délka trvání	Vyčíslení zvýšené personální potřeby
SP2 – stavební práce během hlavní výluky ŽST Brno hl. n.	C1	výpravčí	326 dní	Během tohoto stavebního postupu je zapotřebí denně zajistit 16h provoz pozice výpravčí.
	C2	výpravčí	38 dní	

Celkový součet požadavků na personální navýšení činí 5824 h. Viz tabulka níže.

Stavební postup	Výluka	Termín	Délka trvání	Celkem
SP2 – stavební práce během hlavní výluky ŽST Brno hl. n.	C1	16. 12. 2018 - 14. 12. 2019	364 dní (364 x 16h)	Celkem 5824 hodin.
	C2			

Poznámka: Mezi dopravní zaměstnance se neřadí koordinátoři výluky, informátoři pro cestující, posunovači ve vratných stanicích apod.

ZÁVĚR

Dopravní technologie během výstavby projektu stavby „Rekonstrukce výhybek pod St. 5“ definuje:

- Stavební postupy s vazbou na související stavby včetně jejich vzájemné koordinace,
- omezení infrastruktury drážní dopravy a výluky,
- návrh linkotvorby osobní dopravy pro jednotlivé stavební postupy,
- opatření v osobní a nákladní dopravě a přepravě během jednotlivých stavebních postupů.